



PERATURAN BADAN PENGAWAS OBAT DAN MAKANAN  
NOMOR 20 TAHUN 2019  
TENTANG  
KEMASAN PANGAN

DENGAN RAHMAT TUHAN YANG MAHA ESA

KEPALA BADAN PENGAWAS OBAT DAN MAKANAN,

Menimbang : a. bahwa masyarakat harus dilindungi dari penggunaan kemasan pangan yang tidak memenuhi persyaratan keamanan pangan;

b. bahwa pengaturan tentang kemasan pangan dalam Peraturan Kepala Badan Pengawas Obat dan Makanan Nomor HK.03.1.23.07.11.6664 Tahun 2011 tentang Pengawasan Kemasan Pangan sebagaimana telah diubah dengan Peraturan Kepala Badan Pengawas Obat dan Makanan Nomor 16 Tahun 2014 tentang Perubahan atas Peraturan Kepala Badan Pengawas Obat dan Makanan Nomor HK.03.1.23.07.11.6664 Tahun 2011 tentang Pengawasan Kemasan Pangan sudah tidak sesuai dengan kebutuhan hukum dan perlu disesuaikan dengan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi sehingga perlu diganti;

- c. bahwa berdasarkan pertimbangan sebagaimana dimaksud dalam huruf a dan huruf b perlu menetapkan Peraturan Badan Pengawas Obat dan Makanan tentang Kemasan Pangan;

Mengingat : 1. Undang-Undang Nomor 18 Tahun 2012 tentang Pangan (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2012 Nomor 227, Tambahan Lembaran Negara Nomor 5360);  
2. Peraturan Pemerintah Nomor 28 Tahun 2004 tentang Keamanan, Mutu dan Gizi Pangan (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2004 Nomor 107, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 4424);  
3. Peraturan Presiden Nomor 80 Tahun 2017 tentang Badan Pengawas Obat dan Makanan (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2017 Nomor 180);  
4. Peraturan Badan Pengawas Obat dan Makanan Nomor 26 Tahun 2017 tentang Organisasi dan Tata Kerja Badan Pengawas Obat dan Makanan (Berita Negara Republik Indonesia Tahun 2017 Nomor 1745);  
5. Peraturan Badan Pengawas Obat dan Makanan Nomor 12 Tahun 2018 tentang Organisasi dan Tata Kerja Unit Pelaksana Teknis Badan Pengawas Obat dan Makanan (Berita Negara Republik Indonesia Tahun 2018 Nomor 784);

**MEMUTUSKAN:**

Menetapkan : PERATURAN BADAN PENGAWAS OBAT DAN MAKANAN TENTANG KEMASAN PANGAN.

**Pasal 1**

Dalam Peraturan Badan ini yang dimaksud dengan:

1. Pangan adalah segala sesuatu yang berasal dari sumber hayati produk pertanian, perkebunan, kehutanan, perikanan, peternakan, perairan, dan air, baik yang diolah maupun tidak diolah yang diperuntukkan sebagai makanan atau minuman bagi konsumsi manusia, termasuk bahan tambahan

pangan, bahan baku pangan, dan bahan lainnya yang digunakan dalam proses penyiapan, pengolahan, dan/atau pembuatan makanan atau minuman.

2. Pangan Olahan adalah makanan atau minuman hasil proses dengan cara atau metode tertentu dengan atau tanpa bahan tambahan.
3. Kemasan Pangan adalah bahan yang digunakan untuk mewadahi dan/atau membungkus Pangan baik yang bersentuhan langsung dengan pangan maupun tidak.
4. Zat Kontak Pangan adalah zat penyusun Kemasan Pangan yang dalam penggunaannya bersentuhan langsung dengan Pangan.
5. Bahan Kontak Pangan adalah bahan Kemasan Pangan yang bersentuhan dengan Pangan termasuk peralatan makan dan peralatan pengolahan Pangan.
6. Plastik adalah senyawa makromolekul organik yang diperoleh dengan cara polimerisasi, polikondensasi, poliadisi, atau proses serupa lainnya dari monomer atau oligomer atau dengan perubahan kimiawi makromolekul alami atau fermentasi mikroba.
7. Keramik adalah bahan yang dibuat dari campuran bahan anorganik yang umumnya terbuat dari tanah liat atau mengandung silikat kadar tinggi dan ke dalamnya dapat ditambahkan bahan organik melalui proses pembakaran.
8. Gelas adalah campuran pasir dengan soda abu (serbuk mineral/pasir putih dengan titik leleh rendah), batu kapur, pecahan, limbah atau gelas yang didaur ulang
9. Karet adalah bahan polimerik alami yang diatas suhu transisi gelas ( $T_g$ ), dapat ditarik berulangkali sekurang-kurangnya dua kali dari ukuran asalnya dan, jika tekanan dihilangkan dengan cepat akan kembali ke panjang semula.
10. Kertas adalah bahan yang dibuat dari serat selulosa, yang diperoleh dari kayu, kertas daur ulang atau serat tanaman seperti jerami.

11. Karton adalah jenis Kertas tertentu yang mempunyai kekakuan relatif tinggi.
12. Migrasi adalah proses terjadinya perpindahan suatu zat dari Kemasan Pangan ke dalam Pangan.
13. Resin adalah bijih Plastik yang umumnya berbentuk granula dan digunakan sebagai bahan dasar pembuatan kemasan Plastik.
14. Artikel adalah bahan yang sudah berbentuk dan dapat berfungsi sebagai Kemasan Pangan.
15. Setiap Orang adalah orang perseorangan atau korporasi, baik yang berbadan hukum maupun yang tidak berbadan hukum.
16. Kepala Badan adalah Kepala Badan Pengawas Obat dan Makanan.

## Pasal 2

Peraturan Badan ini berlaku untuk setiap Kemasan Pangan termasuk Kemasan Pangan dari bahan daur ulang.

## Pasal 3

Setiap Orang yang melakukan produksi Pangan dalam kemasan harus menggunakan Kemasan Pangan yang tidak membahayakan kesehatan manusia.

## Pasal 4

- (1) Setiap Orang yang memproduksi Pangan dilarang menggunakan Kemasan Pangan yang mengandung Zat Kontak Pangan tertentu.
- (2) Zat Kontak Pangan tertentu sebagaimana dimaksud pada ayat (1) tercantum dalam Lampiran I yang merupakan bagian tidak terpisahkan dari Peraturan Badan ini.

### Pasal 5

Bahan yang diizinkan digunakan sebagai Kemasan Pangan terdiri atas:

- a. Zat Kontak Pangan; dan
- b. Bahan Kontak Pangan.

### Pasal 6

- (1) Zat Kontak Pangan yang diizinkan digunakan sebagai Kemasan Pangan sebagaimana dimaksud dalam Pasal 5 huruf a diizinkan dengan ketentuan:
  - a. persyaratan batas Migrasi; dan
  - b. tanpa persyaratan batas Migrasi.
- (2) Zat Kontak Pangan yang diizinkan digunakan sebagai Kemasan Pangan sebagaimana dimaksud pada ayat (1) tercantum dalam Lampiran II yang merupakan bagian tidak terpisahkan dari Peraturan Badan ini.

### Pasal 7

- (1) Bahan Kontak Pangan sebagaimana dimaksud dalam Pasal 5 huruf b meliputi:
  - a. Plastik lapis tunggal (*monolayer*);
  - b. Plastik multilapis (*multilayer*);
  - c. Karet/elastomer;
  - d. Kertas dan Karton;
  - e. penutup/gasket/segel;
  - f. pelapis dari Resin atau polimer;
  - g. Keramik;
  - h. Gelas; dan
  - i. logam.
- (2) Bahan Kontak Pangan yang diizinkan digunakan sebagai Kemasan Pangan sebagaimana dimaksud dalam Pasal 5 huruf b diizinkan dengan persyaratan batas Migrasi.
- (3) Persyaratan batas Migrasi untuk Plastik lapis tunggal sebagaimana dimaksud pada ayat (1) huruf a dibedakan menjadi Resin dan Artikel.

- (4) Dalam hal Kemasan Pangan berbentuk preform, persyaratan batas Migrasi mengacu pada persyaratan Migrasi bentuk Artikel.
- (5) Bahan Kontak Pangan yang diizinkan digunakan sebagai Kemasan Pangan sebagaimana dimaksud pada ayat (2) sampai dengan ayat (4) tercantum dalam Lampiran III yang merupakan bagian tidak terpisahkan dari Peraturan Badan ini.

#### Pasal 8

- (1) Persyaratan batas Migrasi sebagaimana dimaksud dalam Pasal 7 ayat (2) ditetapkan berdasarkan tipe Pangan dan kondisi penggunaan.
- (2) Tipe Pangan dan kondisi penggunaan sebagaimana dimaksud pada ayat (1) tercantum dalam Lampiran IV yang merupakan bagian tidak terpisahkan dari Peraturan Badan ini.

#### Pasal 9

- (1) Zat Kontak Pangan dan Bahan Kontak Pangan selain yang tercantum dalam Lampiran II dan Lampiran III hanya dapat digunakan sebagai Kemasan Pangan setelah mendapat persetujuan dari Kepala Badan.
- (2) Untuk mendapatkan persetujuan sebagaimana dimaksud pada ayat (1), pemohon harus mengajukan permohonan tertulis kepada Kepala Badan disertai kelengkapan data dengan menggunakan formulir sebagaimana tercantum dalam Lampiran V yang merupakan bagian tidak terpisahkan dari Peraturan ini.
- (3) Persetujuan atau penolakan terhadap permohonan tertulis sebagaimana dimaksud pada ayat (2) diberikan Kepala Badan berdasarkan penilaian keamanan Kemasan Pangan.

#### Pasal 10

Setiap Orang yang memproduksi Pangan dengan menggunakan Kemasan Pangan dari bahan daur ulang, selain

memenuhi ketentuan sebagaimana tercantum dalam Peraturan Badan ini, harus memenuhi ketentuan cara produksi Kemasan Pangan dari bahan daur ulang sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan.

#### Pasal 11

Pada saat Peraturan Badan ini mulai berlaku, Kemasan Pangan yang beredar wajib menyesuaikan dengan ketentuan dalam Peraturan Badan ini paling lama 12 (dua belas) bulan sejak Peraturan Badan ini diundangkan.

#### Pasal 12

Pada saat Peraturan Badan ini mulai berlaku, Peraturan Kepala Badan Pengawas Obat dan Makanan Nomor HK.03.1.23.07.11.6664 Tahun 2011 tentang Pengawasan Kemasan Pangan (Berita Negara Republik Indonesia Tahun 2011 Nomor 611) sebagaimana telah diubah dengan Peraturan Kepala Badan Pengawas Obat dan Makanan Nomor 16 Tahun 2014 tentang Perubahan atas Peraturan Kepala Badan Pengawas Obat dan Makanan Nomor HK.03.1.23.07.11.6664 Tahun 2011 tentang Pengawasan Kemasan Pangan (Berita Negara Republik Indonesia Tahun 2014 Nomor 1825), dicabut dan dinyatakan tidak berlaku.

#### Pasal 13

Peraturan Badan ini mulai berlaku pada tanggal diundangkan.

Agar setiap orang mengetahuinya, memerintahkan pengundangan Peraturan Badan ini dengan penempatannya dalam Berita Negara Republik Indonesia.

Ditetapkan di Jakarta  
pada tanggal 26 Juli 2019

KEPALA BADAN PENGAWAS OBAT DAN MAKANAN,

ttd.

PENNY K. LUKITO

Diundangkan di Jakarta  
pada tanggal 29 Juli 2019

DIREKTUR JENDERAL  
PERATURAN PERUNDANG-UNDANGAN  
KEMENTERIAN HUKUM DAN HAK ASASI MANUSIA  
REPUBLIK INDONESIA,

ttd.

WIDODO EKATJAHJANA

BERITA NEGARA REPUBLIK INDONESIA TAHUN 2019 NOMOR 826

Salinan Sesuai dengan Aslinya  
BADAN PENGAWAS OBAT DAN MAKANAN  
Kepala Biro Hukum dan Organisasi,



LAMPIRAN I  
PERATURAN BADAN PENGAWAS OBAT DAN MAKANAN  
NOMOR 20 TAHUN 2019  
TENTANG  
KEMASAN PANGAN

**ZAT KONTAK PANGAN YANG DILARANG DIGUNAKAN SEBAGAI KEMASAN PANGAN**

**1.1 ZAT KONTAK PANGAN DALAM KEMASAN PANGAN PLASTIK**

**1.1.1 PEWARNA**

No.	CAS Number	Senyawa	
		Nama Indonesia	Nama Inggris
1	-	Alkanet	Alkanet
2	1315-04-4	Antimon merah	Antimony red
3	1309-64-4	Antimon putih	Antimony white
4	2465-27-2	Auramin (C.I. Kuning basa 2)	Auramine and lakes (C.I Basic yellow 2)
5	10294-40-3	Barium kromat	Barium chromate
6	81-77-6	Biru indantren RS	Indantren blue RS (C.I. Food blue 4)
7	2185-87-7	Biru victoria 4R	Victoria blue 4R
8	2580-56-5	Biru victoria B	Victoria blue.B
9	7787-59-9	Bismut oksiklorida (Mutiaran buatana)	Bismuth oxichloride (Artificial pearl)
10	12236-46-3	Coklat FB	Chocolate brown FB (Food brown 2)
11	1326-05-2	Eosin (Garam timbal)	Eosine lake (Lead salt)
12	-	Floksin (Garam timbal)	Phloxine lake (Lead salt)
13	569-64-2	Hijau malasit	Malachite green
14	633-03-4	Hijau zamrud	Emerald green
15	2118-39-0	Hitam 7984	Black 7984 (Food black 2)
16	1936-15-8	Jingga G	Orange G (C.I. Food orange 4)
17	2347-72-0	Jingga GGN	Orange GGN (C.I. Food orange 2)
18	-	Jingga RN	Orange RN (C.I. Food orange 1)
19	-	Kadmium kuning	Cadmium yellow
20	-	Kadmium merah	Cadmium red
21	-	Kadmium merah marun	Cadmium maroon
22	-	Kobalt ungu muda	Cobalt violet light
23	495-54-5	Krisoidin	Chrysoidine (basic orange-2)
24	547-57-9	Krisoin S	Chrysoine S (C.I. Food yellow 8)
25	548-62-9	Kristal ungu	Crystal violet
26	-	Krom kuning	Chrome yellow

No.	CAS Number	Senyawa	
		Nama Indonesia	Nama Inggris
27	-	Krom vermillion	Chrome vermillion
28	60-11-7	Kuning mentega	Butter yellow
29	-	Kuning metanil	Metanil yellow (Ext. D&C yellow No. 1)
30	632-99-5	Magenta	Magenta and lakes (C.I. Basic violet 14)
31	10101-66-3	Mangan ungu	Manganese violet
32	2302-96-7	Merah fast E	Fast Red E (C.I. Food red 4)
33	6358-53-8	Merah sitrus No. 2	Citrus red No. 2
34	-	Merkarit	Mercarit
35	2646-17-5	Minyak jingga SS	Oil orange SS (Solvent orange-2)
36	3118-97-6	Minyak jingga XO	Oil orange XO
37	85-84-7	Minyak kuning AB	Oil yellow AB (C.I. Solvent yellow 5)
38	131-79-3	Minyak kuning OB	Oil yellow OB
39	12656-85-8	Molibdat jingga	Molybdate orange
40	12656-85-8	Molibdat merah	Molybdate red
41	1400-62-0	Orsil dan Orsein	Orchil and Orcein
42	12069-69-1	Patina	Patina
43	3564-09-8	Ponso 3R	Ponceau 3R
44	4548-53-2	Ponso SX	Ponceau SX
45	-	Raksa merah	Mercury red
46	6232-60-6	Rodamin 3G	Rhodamine 3G
47	989-38-8	Rodamin 6G	Rhodamine 6G (Basic Red-1)
48	81-88-9	Rodamin B	Rhodamine B
49	13530-65-9	Seng kromat	Zinc chromate (Zinc yellow)
50	842-07-9	Sudan 1	Sudan 1
51	13548-42-0	Tembaga kromat	Copper chromate
52	1319-46-6	Timbal karbonat basa, timbal putih	Basic lead carbonate, white lead
53	8004-87-3	Ungu 6B	Violet 6B
54	-	Ungu metil	Methyl violet

### 1.1.2 PENSTABIL

No.	CAS Number	Senyawa	
		Nama Indonesia	Nama Inggris
1	-	Garam timbal dari asam lemak minyak tal	Lead salts of tall oil fatty acid.
2	-	Kadmium stearat	Cadmium stearate
3	10214-39-8	Timbal borat	Lead borate
4	16996-51-3	Timbal linoleat	Lead linoleate

No.	CAS Number	Senyawa	
		Nama Indonesia	Nama Inggris
5	61790-14-5	Timbal naftanat	Lead napthanate
6	1120-46-3	Timbal oleat	Lead oleate
7	-	Timbal perborat	Lead perborate
8	9008-26-8	Timbal resinat	Lead resinate
9	1072-35-1	Timbal stearat	Lead stearate

#### 1.1.3 PEMLASTIS

No.	CAS Number	Senyawa	
		Nama Indonesia	Nama Inggris
1	85-70-1	Butil-metil karboksibutil-ftalat (butylftalilbutil glikolat)	Butyl-methylcarboxylbutyl – phthalate (butylphthalyl glycolate)
2	27987-25-3 and its isomers	Dimetil-sikloheksil ftalat dan isomer-isomernya (sekstol ftalat)	Di(methyl-cyclohexyl phthalate and its isomers (sextolphthalate)
3	-	Metil-metilkarboksietil ftalat (metiltalil etil glikolat)	Methyl-methylcarboxyethyl phthalate (methylphthalyl ethyl glycolate)

#### 1.1.4 PENGISI

No.	CAS Number	Senyawa	
		Nama Indonesia	Nama Inggris
1	1332-21-4	Asbes	Asbestos

#### 1.1.5 PEREKAT

No.	CAS Number	Senyawa	
		Nama Indonesia	Nama Inggris
1	39817-09-9	Bis(hidroksifenil) metan bis(2,3-epoksipropil) eter (BFDGE)	Bis(hydroxyphenyl) methane bis(2,3-epoxypropyl) ether (BFDGE)
2	-	Novolak glisidil eter (NOGE)	Novolac glycidyl ethers (NOGE)
3	26780-96-1	Flektol H	Flectol H
4	101-14-4	4,4'-Metilenbis (2-kloroanalin)	4,4'-Methylenebis (2-chloroanaline)

#### 1.1.6 CURING AGENT

No.	CAS Number	Senyawa	
		Nama Indonesia	Nama Inggris
1	101-14-4	4,4'-Metilenbis (2-kloroanalin)	4,4'-Methylenebis (2-chloroanaline)

### 1.1.7 ANTIOKSIDAN

No.	CAS Number	Senyawa	
		Nama Indonesia	Nama Inggris
1	-	Resin 4,4'-isopropiliden-difenolfosfit ester terhidrogenasi	Hydrogenated 4,4'-isopropylidene-diphenolphosphite ester resins

### 1.1.8 PENSANITASI

No.	CAS Number	Senyawa	
		Nama Indonesia	Nama Inggris
1	-	Resin 4,4'-isopropiliden-difenolfosfit ester terhidrogenasi	Hydrogenated 4,4'-isopropylidene-diphenolphosphite ester resins

## 1.2 TINTA YANG TERCETAK LANGSUNG PADA KEMASAN

### 1.2.1 PEWARNA

No.	CAS Number	Senyawa	
		Nama Indonesia	Nama Inggris
1	92-67-1 + salts	4-Aminodifenil dan garamnya	4-Aminodiphenyl and salts
2	-	Alkanet	Alkanet
3	1315-04-4	Antimon merah	Antimony red
4	1309-64-4	Antimon putih	Antimony white
5	2465-27-2	Auramin (C.I. Kuning basa 2)	Auramine and lakes (C.I. Basic yellow 2)
6	10294-40-3	Barium kromat	Barium chromate
7	92-87-5 + salts	Benzidin dan garamnya	Benzidine and salts
8	81-77-6	Biru indantren RS	Indantren blue RS (C.I. Food blue 4)
9	2185-87-7	Biru victoria 4R	Victoria blue 4R
10	2580-56-5	Biru victoria B	Victoria blue.B
11	7787-59-9	Bismut oksiklorida (Mutiara buatan)	Bismuth oxichloride (Artificial pearl)
12	12236-46-3	Coklat FB	Chocolate brown FB (Food brown 2)
13	119-90-4 + salts	Dianisidin dan garamnya	Dianisidine and salts
14	91-94-1 + salts	Diklorbenzidin dan garamnya	Dichlorobenzidine and salts
15	1326-05-2	Eosin (Garam timbal)	Eosine lake (Lead salt)
16	-	Floksin (Garam timbal)	Phloxine lake (Lead salt)
17	633-03-4	Hijau diamond G (Hijau basa-1)	Diamond green G (Basic green-1)
18	4680-78-8	Hijau guinea (Hijau asam-3)	Guinea green B (Acid green-3)
19	569-64-2	Hijau malasit	Malachite green

No.	CAS Number	Senyawa	
		Nama Indonesia	Nama Inggris
20	633-03-4	Hijau zamrud	Emerald green
21	2118-39-0	Hitam 7984	Black 7984 (Food black 2)
22	64285-34-3	Indulin (Biru pelarut 7)	Induline (Solvent Blue-7)
23	1936-15-8	Jingga G	Orange G (C.I. Food orange 4)
24	2347-72-0	Jingga GGN	Orange GGN (C.I. Food orange 2)
25	-	Jingga RN	Orange RN (C.I. Food orange 1)
26	-	Kadmium jingga	Cadmium orange
27	-	Kadmium kuning	Cadmium yellow
28	-	Kadmium merah	Cadmium red
29	-	Kadmium merah marun	Cadmium maroon
30	-	Kobalt ungu muda	Cobalt violet light
31	495-54-5	Krisoidin (Jingga basa-2)	Chrysoidine (Basic orange-2)
32	547-57-9	Krisoin S	Chrysoine S (C.I. Food yellow 8)
33	548-62-9	Kristal ungu	Crystal violet
34	-	Krom kuning	Chrome yellow
35	-	Krom vermillion	Chrome vermillion
36	-	Kuning fast AB (C.I. Kuning pangan 2)	Fast yellow AB (C.I. Food yellow 2)
37	60-11-7	Kuning mentega	Butter yellow
38	-	Kuning metanil	Metanil yellow (Ext. D&C yellow No. 1)
39	632-99-5	Magenta	Magenta and lakes (C.I. Basic violet 14)
40	10101-66-3	Mangan ungu	Manganese violet
41	2302-96-7	Merah fast E (C.I. Merah pangan 4)	Fast Red E (CI Food red 4)
42	6358-53-8	Merah sitrus No. 2	Citrus red No. 2
43	-	Merkarit	Mercarite
44	-	Merkuri merah	Mercury red
45	2646-17-5	Minyak jingga SS	Oil orange SS (solven orange-2)
46	3118-97-6	Minyak jingga XO	Oil orange XO
47	85-84-7	Minyak kuning AB	Oil yellow AB (C.I. Solvent yellow 5)
48	131-79-3	Minyak kuning OB	Oil yellow OB (C.I. Solvent yellow 6)
49	12656-85-8	Molibdat jingga	Molybdate orange
50	12656-85-8	Molibdat merah	Molybdate red
51	1400-62-0	Orsil dan Orsein	Orchil and Orcein
52	95-53-4 + salts	o-Tolidin dan garamnya	o-Tolidine and salts
53	12069-69-1	Patina	Patina
54	3564-09-8	Ponso 3R	Ponceau 3R (Acid red 6)

No.	CAS Number	Senyawa	
		Nama Indonesia	Nama Inggris
55	2766-77-0	Ponso 6R	Ponceau 6R (C.I. Food red 8)
56	4548-53-2	Ponso SX	Ponceau SX (C.I. Food red 1)
57	6232-60-6	Rodamin 3G	Rhodamine 3G.
58	989-38-8	Rodamin 6G	Rhodamine 6G (basic Red-1)
59	81-88-9	Rodamin B	Rhodamine B
60	13530-65-9	Seng kromat	Zinc chromate (zinc yellow)
61	-	Senyawa kobalt (garam anorganik larut dalam air)	Cobalt compounds (Water soluble inorganic salts)
62	-	Senyawa nikel	Nickel compounds
63	915-67-3	Skarlet GN	Scarlet GN (Food red 2)
64	842-07-9	Sudan 1	Sudan 1 (C.I Solvent yellow 14)
65	13548-42-0	Tembaga kromat	Copper chromate
66	-	Ter batubara	Coal tar
67	1319-46-6	Timbal karbonat basa, timbal putih	Basic lead carbonate, white lead
68	1314-41-6	Timbal merah	Red lead
69	8004-87-3	Ungu 6B	Violet 6B
70	-	Ungu metil	Methyl violet

### 1.2.2 PENSTABIL

No.	CAS Number	Senyawa	
		Nama Indonesia	Nama Inggris
1	6865-35-6	Barium stearat	Barium stearate
2	-	Bifenil terpoliklorinasi	Polychlorinated biphenyl (PCBs)
3	-	Garam asam lemak (C=9-11) timah (IV) trifenil	Triphenyltin fattyacid (C=9-11) salts
4	-	Garam timah (IV) tributil rosin	Tributyltin rosin salts
5	-	Garam timbal dari asam lemak minyak tal	Lead salts of tall oil fatty acid
6	-	Kadmium stearat	Cadmium stearate
7	-	Kopolimer alkil (C=8) akrilat metil metakrilat timah (IV) tributil metakrilat	Alkyl (C=8) acrylate 'methyl=methacrylate' tributyltin methacrylate co-polymer
8	-	Monokresil fosfat	Monocresyl phosphate
9	-	Naftalen terklorinasi	Chlorinated naphthalenes
10	87-86-5	Pentaklorofenol	Pentachlorophenol (PCP)
11	611-98-3	4,4'-Tetrametil diaminobenzofenon	4,4'-Tetramethyl diaminobenzophenone
12	56323-17-2	Timah (IV) bis (tributil) 2,3 dibromosuksinat	Bis (tributyltin) 2,3 dibromosuccinate
13	4782-29-0	Timah (IV) bis (tributil) ftalat	Bis (tributyltin) phthalate

No.	CAS Number	Senyawa	
		Nama Indonesia	Nama Inggris
14	6454-35-9	Timah (IV) bis (tributil) fumalat	Bis (tributyltin) fumalate
15	14275-57-1	Timah (IV) bis (tributil) maleat	Bis (tributyltin) maleate
16	56-35-9	Timah (IV) bis (tributil) oksida	Bis (tributyltin) oxide
17	1067-33-0	Timah (IV) dibutil diasetat	Dibuthyltin diacetate
18	-	Timah (IV) dibutil dibutanat	Dibuthyltin dibuthanate
19	-	Timah (IV) dibutil dipentanat	Dibuthyltin dipentanate
20	56-36-0	Timah (IV) tributil asetat	Tributyltin acetate
21	-	Timah (IV) tributil fluorida	Tributyltin fluoride
22	639-58-7	Timah (IV) tributil klorida	Tributyltin chloride
23	3090-36-6	Timah (IV) tributil laurat	Tributyltin laurate
24	2155-70-6	Timah (IV) tributil metakrilat	Tributyltin methacrylate
25	85409-17-2	Timah (IV) tributil naftenat	Tributyltin naphthenate
26	6517-25-5	Timah (IV) tributil sulfamat	Tributyltin sulfamate
27	900-95-8	Timah (IV) trifenil asetat	Triphenyltin acetate
28	379-52-2	Timah (IV) trifenil florida	Triphenyltin fluoride
29	76-87-9	Timah (IV) trifenil hidroksida	Triphenyltin hydroxide
30	639-58-7	Timah (IV) trifenil klorida	Triphenyltin chloride
31	7094-94-2	Timah (IV) trifenil kloroasetat	Triphenyltin chloroacetate
32	1803-12-9	Timah (IV) trifenil N,N dimetil ditiokarbamat	Triphenyltin=N,N-dimethyldithiocarbamate
33	61790-14-5	Timbal naftanat	Lead naphthanate
34	10214-39-8	Timbal borat	Lead borate
35	16996-51-3	Timbal linoleat	Lead linoleate
36	1120-46-3	Timbal oleat	Lead oleate
37	-	Timbal perborat	Lead perborate
38	9008-26-8	Timbal resinat	Lead resinate
39	1072-35-1	Timbal stearat	Lead stearate
40	-	Trifenil terpoliklorinasi	Polychlorinated triphenyl (PCTs)
41	1330-78-5	Trikresil fosfat	Tricresyl phosphate

### 1.2.3 PELARUT

No.	CAS Number	Senyawa	
		Nama Indonesia	Nama Inggris
1	95-50-1	o-Diklorobenzena	o-Dichlorobenzene
2	107-06-2	1,2 Dikloroetana (Etilena diklorida)	1,2-Dichloroethane (Ethylene dichloride)
3	156-60-5	1,2 Dikloroetilena (Asetilena diklorida)	1,2-Dichloroethylene (Acetylene dichloride)
4	110-80-5	2-Etoksietanol, etilena glikol monoetil eter	2-Ethoxyethanol, Ethyleneglycolmonoethyl ether

No .	CAS Number	Senyawa	
		Nama Indonesia	Nama Inggris
5	111-15-9	2-Etoksietil asetat, etilena glikol monoetil eter asetat	2-Ethoxyethyl acetate, Ethyleneglycolmonoethylether acetate
6	71-43-2	Benzena	Benzene
7	106-93-4	Etilena dibromida	Ethylene dibromide
8	118-74-1	Heksaklorobenzena	Hexachlorobenzene (HCB)
9	56-23-5	Karbon tetraklorida	Carbon Tetrachloride (Tetrachloromethane)
10	67-66-3	Kloroform	Chloroform (Trichloromethane)
11	75-09-2	Metilena klorida	Methylene chloride
12	108-90-7	Monoklorobenzena	Monochlorobenzene
13	79-46-9	2-Nitropropana	2-Nitropropane
14	79-34-5	1,1,2,2-Tetrakloroetana	1,1,2,2-Tetrachloroethane
15	127-18-4	Tetrakloroetilena (Perkloroetilena)	Tetrachloroethylene (Perchloroethylene)
16	71-55-6	1,1,1 Trikloroetana	1,1,1-Trichloroethane
17	79-01-6	Trikloroetilena	Trichloroethylene
18	88-12-0	N-Vinil-2-pirolidon	N-Vinyl-2-pyrolidone

### 1.3 ZAT KONTAK PANGAN DALAM KEMASAN PANGAN LOGAM

No.	CAS Number	Senyawa	
		Nama Indonesia	Nama Inggris
1	-	Solder timbal	Lead solders

### 1.4 ZAT KONTAK PANGAN DALAM KEMASAN PANGAN KARET

No.	CAS Number	Senyawa	
		Nama Indonesia	Nama Inggris
1	96-45-7	Merkaptoimidazolin dan 2-merkaptoimidazolin	Mercaptoimidazoline and 2-mercaptopimidazoline

### 1.5 ZAT KONTAK PANGAN DALAM KEMASAN PANGAN GELAS

No.	CAS Number	Senyawa	
		Nama Indonesia	Nama Inggris
1	-	Lembaran timbal yang dilapis dengan timah	Tin-coated lead foil

KEPALA BADAN PENGAWAS OBAT DAN MAKANAN,

ttd.

PENNY K. LUKITO

**ZAT KONTAK PANGAN YANG DIIZINKAN DIGUNAKAN SEBAGAI KEMASAN  
PANGAN**

**A. ZAT KONTAK PANGAN YANG DIIZINKAN DIGUNAKAN DENGAN PERSYARATAN  
BATAS MIGRASI**

**A.1 Pemlastis**

No	Senyawa		Migrasi spesifik (bj)
	Nama Indonesia	Nama Inggris	
1	Ester asam ftalat, benzil butil (Butil benzil ftalat – BBP)	Phthalic acid, benzyl butyl ester (Butyl benzyl phthalate – BBP)	30
2	Ester asam ftalat, bis (2-ethylheksil) (Dietilheksil ftalat – DEHP)	Phthalic acid, bis (2-ethylhexyl) ester (Diethyl hexyl phthalate – DEHP)	1,5
3	Ester asam ftalat, dibutil (Dibutil ftalat – DBP)	Phthalic acid, dibutyl ester (Dibutyl phthalate –DBP)	0,3
4	Diester asam ftalat, dengan cabang alkohol primer jenuh C8-C10, lebih dari 60% C9 (Diisononil ftalat – DINP)	Phthalic acid, diesters with primary, saturated C8-C10 branched alcohols, more than 60 % C9 (Diisononyl phthalate –DINP)	9 (jumlah migrasi dari DIDP dan DIDP)*
5	Diester asam ftalat, dengan alkohol primer jenuh C9-C11, lebih dari 90% C10 (Diisodesil ftalat – DIDP)	Phthalic acid, diesters with primary, saturated C9-C11 alcohols more than 90 % C10 (Diisodecyl phthalate DIDP)	
6	Minyak kedelai, terepoksidasi	Soybean oil, epoxidised (Epoxidised soybean oil - ESBO)	- 60 - 30 (bayi dan anak-anak)
7	Ester asam adipat, bis(2-ethylheksil) (Dietil heksil adipat – DEHA)	Adipic acid, bis(2-ethylhexyl) ester (Diethyl hexyl adipate - DEHA)	18

**A.2 Antioksidan**

No	Senyawa		Migrasi spesifik (bj)
	Nama Indonesia	Nama Inggris	
1	Ester asam tiodipropanoat, didodesil (DLTDP)	Thiodipropanoic acid, didodecyl ester (DLTDP)	5 (jumlah migrasi dari DLTDP dan DSTDP)*
2	Ester asam tiodipropanoat, dioktadesil (DSTDP)	Thiodipropanoic acid, dioctadecyl ester (DSTDP)	
3	Oktadesil-3-(3,5-di-tert-butyl-4-hidroksifenil)propionat	Octadecyl-3-(3,5-di-tert-butyl-4-hydroxyphenyl)propionate	6

**Keterangan:**

\* Jumlah total dari nilai batas migrasi spesifik untuk sejumlah zat kontak pangan yang termasuk dalam grup tersebut.

**A.3 Antistatik**

No	Senyawa		Migrasi spesifik (bjp)
	Nama Indonesia	Nama Inggris	
1	N,N-bis(2-hidroksietil)alkil (C8-C18) amin	N,N-bis(2-hydroxyethyl)alkyl (C8-C18) amine	1,2 (dalam bentuk amin tersier)*
2	N,N-bis(2-hidroksietil)alkil (C8-C18) amin hidroklorida	N,N-bis(2-hydroxyethyl)alkyl(C8-C18) amine hydrochlorides	
3	Alkil (C8-C22) asam sulfonat	Alkyl (C8-C22) sulphonic acids	6

**A.4 Penstabil**

No	Senyawa		Migrasi spesifik (bjp)
	Nama Indonesia	Nama Inggris	
1	Senyawa Di-n-oktil-timah		0,006 (dalam bentuk timah)*
	- Di-n-oktil timah bis(n-alkil(C10-16) merkaptoasetat)	Di-n-octyltin bis(n-alkyl(C10-C16) mercaptoacetate)	
	- Di-n-oktil timah bis(2-ethylheksil maleat)	Di-n-octyltin bis(2-ethylhexyl maleate)	
	- Di-n-oktil timah bis(2-ethylheksil merkaptoasetat)	Di-n-octyltin bis(2-ethylhexyl mercaptoacetate)	
	- Di-n-oktil timah bis(ethyl maleat)	Di-n-octyltin bis(ethyl maleate)	
	- Di-n-oktil timah bis(isooktil maleat)	Di-n-octyltin bis(isooctyl maleate)	
	- Di-n-oktil timah bis(isooktil merkaptoasetat)	Di-n-octyltin bis(isooctyl mercaptoacetate)	
	- Di-n-oktil timah 1,4-butandiol bis(merkaptoasetat)	Di-n-octyltin 1,4-butanediol bis(mercaptoacetate)	
	- Di-n-oktil timah dilaurat	Di-n-octyltin dilaurate	
	- Di-n-oktil timah dimaleat	Di-n-octyltin dimaleate	
	- Di-n-oktil timah dimaleat, teresterifikasi	Di-n-octyltin dimaleate, esterified	
	- Di-n-oktil timah dimaleat, polimer (n = 2-4)	Di-n-octyltin dimaleate, polymers (n = 2-4)	
	- Di-n-oktil timah etilen glikol bis(merkaptoasetat)	Di-n-octyltin ethyleneglycol bis(mercaptoacetate)	
	- Di-n-oktil timah merkaptoasetat	Di-n-octyltin mercaptoacetate	
2	Senyawa Mono-n-oktil-timah		1,2 (dalam bentuk timah)*
	- Mono-n-oktil timah tris(alkil(C10-C16) merkaptoasetat)	Mono-n-octyltin tris(alkyl(C10-C16) mercaptoacetate)	
	- Mono-n-oktil timah tris(2-ethylheksil merkaptoasetat)	Mono-n-octyltin tris(2-ethylhexyl mercaptoacetate)	
	- Mono-n-oktil timah	Mono-n-octyltin tris(isooctyl	

No	Senyawa		Migrasi spesifik (bpj)
	Nama Indonesia	Nama Inggris	
	tris(isooktil merkaptoasetat)	mercaptoacetate)	
3	Senyawa Metil timah		0,18 (sebagai timah total)*
	- Dimetil timah bis(etilheksil merkaptoasetat)	Dimethyltin bis(ethylhexyl mercaptoacetate)	
	- Dimetil timah bis(isooktil merkaptoasetat)	Dimethyltin bis (isoctyl mercaptoacetate)	
	- Monometil timah tris(isooktil merkaptoasetat)	Monomethyltin tris(isooctyl mercaptoacetate)	
	- Monometil timah tris(etilheksil merkaptoasetat)	Monomethyltin tris(ethylhexyl mercaptoacetate)	
	- Produk reaksi dari asam oleat, ester 2-merkaptoetil, dengan diklorodimetil timah, natrium sulfide dan triklorometil timah	Reaction products of oleic acid, 2-mercaptoethyl ester, with dichlorodimethyltin, sodium sulphide and trichloromethyltin	
4	Minyak kedelai, terepoksidasi (ESBO)	Soybean oil, epoxidised (ESBO)	- 60 - 30 (bayi dan anak-anak)

#### A.5 Katalis

No	Senyawa		Migrasi spesifik (bpj)
	Nama Indonesia	Nama Inggris	
1	Antimoni trioksid	Antimony trioxide	0,04 (dalam bentuk antimoni)

#### A.6 Degradant

No	Senyawa		Migrasi spesifik (bpj)
	Nama Indonesia	Nama Inggris	
1	Asetaldehid	Acetaldehyde	6*

#### A.7 Perekat (Adhesive)

No	Senyawa		Migrasi spesifik (bpj)
	Nama Indonesia	Nama Inggris	
1	- 2,2-bis(4-hidroksifenil)propan bis(2,3-epoksipropil) eter (BADGE)	- 2,2-bis(4-hydroxyphenyl)propane bis(2,3-epoxypropyl) ether (BADGE)	9 atau 9 mg/6 dm <sup>2</sup> *
	- BADGE.H <sub>2</sub> O	- BADGE.H <sub>2</sub> O	
	- BADGE.2H <sub>2</sub> O	- BADGE.2H <sub>2</sub> O	
2	- BADGE.HCl	- BADGE.HCl	1 atau 1 mg/6 dm <sup>2</sup> *
	- BADGE.2HCl	- BADGE.2HCl	
	- BADGE.H <sub>2</sub> O.HCl	- BADGE.H <sub>2</sub> O.HCl	

**A.8 Carrier for colourants**

No	Senyawa		Migrasi spesifik (bpj)
	Nama Indonesia	Nama Inggris	
1	Ester asam adipat, bis(2-ethylheksil) (Dietil heksil adipat - DEHA)	Adipic acid, bis(2-ethylhexyl) ester (Diethyl hexyl adipate - DEHA)	18

**A.9 Acetaldehyde scavenger**

No	Senyawa		Migrasi spesifik (bpj)
	Nama Indonesia	Nama Inggris	
1	2-Aminobenzamid	2-Aminobenzamide	0,05

**B. ZAT KONTAK PANGAN TANPA PERSYARATAN BATAS MIGRASI**

**B.1 ZAT KONTAK PANGAN DALAM KEMASAN PANGAN PLASTIK/ KARET/ ELASTOMER**

**B.1.1 Bahan Antikempal (*Antifoulant*)**

No	Senyawa	
	Nama Indonesia	Nama Inggris
1	Polimer asam 2,4-dihidroksi-benzoat, garam natrium dengan formaldehida dan 1-naftalenol	Benzoic acid, 2,4-dihydroxy-, polymer with formaldehyde and 1-naphthalenol, sodium salt

**B.1.2 Bahan Antikorosi**

No	Senyawa	
	Nama Indonesia	Nama Inggris
1	Campuran polietilena glikol (400) monooleat dan polietilena glikol (400) dioleat (dengan perbandingan berat 49:34)	A mixture of ca. 49 percent by weight of polyethylene glycol (400) monooleate and ca. 34 percent by weight of polyethylene glycol (400) dioleate.
2	Polietilena glikol (400) monooleat	Polyethylene glycol (400) monooleate
3	Seng hidroksi fosfit	Zinc hydroxy phosphite

**B.1.3 Bahan Antimikroba**

No	Senyawa	
	Nama Indonesia	Nama Inggris
1	Benzenametanaminium, N,N-dimetil-N-(2-(2-(4-(1,1,3,3,-tetrametilbutil)fenoksi)etoksi)-etil), klorida juga dikenal sebagai Benzetonium klorida USP	Benzenemethanaminium, N,N-dimethyl-N-(2-(2-(4-(1,1,3,3,-tetramethylbutyl)phenoxy)ethoxy)-ethyl),chloride also known as Benzethonium Chloride USP
2	Campuran asam perasetat, hidrogen peroksida, asam asetat, asam sulfat dan asam 1-hidroksietilidin-1,1-difosfonat	An aqueous mixture of peroxyacetic acid, hydrogen peroxide, acetic acid, sulfuric acid, and 1-hydroxyethylidine-1,1-diphosphonic acid (HEDP)
3	Campuran asam peroksiasetat, hidrogen peroksida, dan 1-hidroksietilidin-1,1-asam difosfonit, dengan atau tanpa sistem adjuvan opsional yang terdiri atas campuran dimetil sebakat (hingga 20%), dimetil suksinat (hingga 0,8%), dan dimetil adipat (68-76%) dan dimetil glutarat (4-12%)	A mixture of peroxyacetic acid, hydrogen peroxide, and 1-hydroxyethylidine-1,1-diphosphonic acid, with or without an optional adjuvant system composed of a mixture dimethyl sebacate (up to 20 percent), dimethyl succinate (up to 0.8 percent), dimethyl adipate (68-76 percent) and dimethyl glutarate (4-12 percent).
4	Campuran 5-kloro-2-metil-4-isotiazolin-3-on dan 2-metil-4-isotiazolin-3-on (dengan perbandingan berat 3 : 1). Campuran mungkin mengandung magnesium atau natrium nitrat (dengan perbandingan berat 1 : 1) terhadap jumlah isotiazolinon total	A mixture of 5-chloro-2-methyl-4-isothiazolin-3-one and 2-methyl-4-isothiazolin-3-one at a ratio of 3 parts to 1 part by weight. The mixture may contain magnesium or sodium nitrate at a 1 to 1 ratio (weight/weight) with the sum of the isothiazolinone
5	Campuran yang mengandung asam peroksiasetat, hidrogen peroksida, asam asetat, asam 1-hidroksietilidin-1,1-difosfonit dan	A mixture containing peroxyacetic acid, hydrogen peroxide, acetic acid , 1-hydroxyethylidene-1,1-diphosphonic acid (HEDP), and

No	Senyawa	
	Nama Indonesia	Nama Inggris
	air	water
6	1,3-Dibromo-5,5-dimetilhidantoin	1,3-dibromo-5,5-dimethylhydantoin (DBDMH)
7	Dimetil dikarbonat	Dimethyl dicarbonate (DMDC)
8	Gelas perak-magnesium-aluminum-fosfat	Silver-magnesium-aluminum-phosphate glass
9	Gelas perak-magnesium-kalsium-fosfat-borat	Silver-magnesium-calcium-phosphate-borate-glass
10	Gelas perak-magnesium-natrium-boron-fosfat (gelas perak)	Silver-magnesium-sodium-boron-phosphate glass (silver glass).
11	Gelas perak-seng	Silver zinc glass
12	Gelas perak-seng-magnesium-aluminium-kalsium-natrium-borat-fosfat	Silver-zinc-magnesium-aluminum-calcium-sodium-borate-phosphate glass
18	Gom ksantan	Xanthan Gum
14	p-Kloro-m-kresol	p-chloro-m-cresol
15	Larutan dalam air yang mengandung natrium klorit dan klorin dioksida	Aqueous solution of sodium chlorite and chlorine dioxide
16	Larutan 2-metil-4-isotiazolin-3-on 20%	2-Methyl-4-isothiazolin-3-one as a 20 percent solution.
17	Perak natrium hidrogen zirkonium fosfat, struktur kerangka rombohedral dengan rumus umum $\text{Ag}_x\text{Na}_y\text{H}_z\text{Zr}_2(\text{PO}_4)_3$ $x=(0,1-0,5);y=(0,1-0,8);z=(0,1-0,8)$	Silver sodium hydrogen zirconium phosphate, rhombohedral framework structure, of the general formula $\text{Ag}_x\text{Na}_y\text{H}_z\text{Zr}_2(\text{PO}_4)_3$ $x=(0,1-0,5);y=(0,1-0,8);z=(0,1-0,8)$
18	2-Piridintiol-1-oksida, garam natrium	2-Pyridinethiol-1-oxide, sodium salt
19	Zeolit A dengan ion perak, seng dan ammonium telah ditukar dengan ion natrium	Zeolite A in which silver, zinc and ammonium ions have been exchanged for sodium ions
20	Zeolit dengan ion ammonium, perak dan tembaga telah ditukar dengan ion natrium	Zeolite in which copper, silver and ammonium ions have been exchanged for sodium ions
21	Zeolit perak seng, campuran perak-magnesium-seng-kalsium fosfat natrium alumino silikat, seng oksida dan hidrotalsit	Silver zinc zeolite, a mixture of silver-magnesium-zinc-calcium phosphate sodium alumino silicate, zinc oxide, and hydrotalcite
22	Zeolit-perak-seng-natrium aluminosilikat	Silver-zinc-sodium aluminosilicate zeolite

#### B.1.4 Pengawet (*Preservative*)

No	Senyawa	
	Nama Indonesia	Nama Inggris
1	1,2-Benzisotiazolin-3-on	1,2-Benzisothiazolin-3-one

**B.1.5 Bahan Antistatik dan/atau Anti embun (Antistatic and/or Antifogging agent)**

No	Senyawa	
	Nama Indonesia	Nama Inggris
1	Aluminium borat ( $\text{Al}_2\text{O}_3 \cdot 2(\text{B}_2\text{O}_3)$ produk reaksi antara aluminium oksida dan/atau aluminium hidroksida dengan asam borat dan/atau asam metaborat	Aluminum borat ( $\text{Al}_2\text{O}_3 \cdot 2(\text{B}_2\text{O}_3)$ produced by reaction between aluminum oxide and/or aluminum hydroxide with boric acid and/metaboric acid
2	Asam alkil mono- dan disulfonat, garam natrium (produk reaksi n-alkena C10-C18 dengan tidak kurang dari 50% C14-16)	Alkyl mono- and disulfonic acids, sodium salts (produced from n-alkenes in the range C10-C18 with not less than 50% C14-C16)
3	N-Asil sarkosin dengan gugus asil berupa lauroil, oleoil atau diperoleh dari kombinasi asam lemak minyak kelapa	N-Acyl sarcosines where the acyl group is lauroyl, oleoyl, or derived from the combined fatty acids of coconut oil
4	N,N-Bis(2-hidroksietil) alkil(C12–18)amina	N,N-Bis(2-hydroxyethyl) alkyl(C12–C18)amine
5	N,N-Bis(2-hidroksietil) alkil(C13–15)amina	N,N-Bis(2-hydroxyethyl) alkyl(C13–C15)amine
6	N,N-Bis(2-hidroksietil) alkilamina, dengan gugus alkil (C14–18) diperoleh dari tal	N,N-Bis(2-hydroxyethyl) alkylamine, where the alkyl groups (C14–C18) are derived from tallow
7	N,N-Bis(2-hidroksietil) dodekanamida produk reaksi dietanolamina dan metil laurat	N,N-Bis(2-hydroxyethyl) dodecanamide produced when dietanolamin is made to react with methyl laurate
8	N,N-Bis(2-hidroksietil) oktadesilamina, N-(2-hidroksietil)-N-oktadesilglisin, (garam mononatrium) dan N,N-bis(2-hidroksietil)-N-(karboksimetil) oktadekanaminum hidroksida ( <i>inner salt</i> )	N,N-Bis(2-hydroxyethyl) octadecyl amine, N-(2-hydroxyethyl)-N-octadecylglycine (monosodium salt), and N,N-Bis(2-hydroxyethyl)-N-(carboxymethyl) octadecanaminum hydroxide ( <i>inner salt</i> )
9	Campuran ester gliserol - asam risinoleat,	Glycerol ester mixtures of ricinoleic acid
10	$\alpha$ -n-Dodekanol- $\omega$ -hidroksi poli (oksietilena)	$\alpha$ -n-Dodecanol-omega-hydroxypoly (oxyethilen)
11	Ester asam oktadekanoat 2-[2-hidroksietil] okta desilamino] etil, (oktadesilimino) dietilena distearat, dan oktadesil bis(hidroksietil) amina	Octadecanoic acid 2-[2-hydroxyethyl] octadecylamino] ethyl ester, (octadecylimino) diethylene distearate, and octadecyl bis(hydroxyethyl) amine
12	$\alpha$ -(Karboksimetil)- $\omega$ -(tetradesiloski) polioksietilena)	Alpha-(Carboxymethyl)- omega-(tetradecyloxy) polyoxyethylene
13	Kopolimer N-metakriloiloksietil-N,N-dimetil ammonium- $\alpha$ -N-metil karboksilat klorida, garam natrium, oktadesil metakrilat, etil metakrilat, sikloheksil metakrilat, N-vinil-2-pirolidon	N-Methacryloyloxyethyl-N,N-dimethylammonium- $\alpha$ -N-methyl carboxylate chloride sodium salt, octadecyl methacrylate, ethyl methacrylate, cyclohexyl methacrylate, N-vinyl-2-pyrrolidone copolymer
14	Kopolimer natrium akrilat-stirena sulfonat	Sodium acrylate/styrene sulfonate copolymer
15	Poli(oksi-1,2-etanadiil), $\alpha$ -eikosil- $\omega$ -hidroksi	Poly(oxy-1,2-ethanediyl), alpha-eicosyl-omega-hydroxy

No	Senyawa	
	Nama Indonesia	Nama Inggris
16	Polimer asam heksanadioat dengan azasiklo trideksana-2-on dan α-hidro- ω -hidroksipoli (oksi-1,2-etanadiil)	Hexanedioic acid, polymer with azacyclotridecan-2-one and alpha-hydro-omega-hydroxypoly (oxy-1,2-ethanediyl)

#### B.1.6 Bahan Antihalang (*Antiblocking Agent*)

No	Senyawa	
	Nama Indonesia	Nama Inggris
1	Kopolimer metilmetakrilat-trimetilolpropana trimetakrilat	Methylmethacrylate-trimethylolpropane trimethacrylate copolymers
2	Polimer ester asam 2-propenoat, 2-metil-, 2-ethyl-2-[{(2-metil-1-okso-2-propenil) oksi} metil]-1,3-propenadiil dengan etil-2-propenoat dan metil 2-metil-2-propenoat	2-Propenoic acid, 2-methyl-, 2-ethyl-2-[{(2-methyl-1-oxo-2-propenyl) oxy} methyl]-1,3-propenediyl ester, polymer dengan ethyl-2-propenoate and methyl 2-methyl-2-propenoate

#### B.1.7 Bahan Pembebas (*Release Agent*)

No	Senyawa	
	Nama Indonesia	Nama Inggris
1	Amida asam lemak jenuh yang dibuat dari asam lemak diperoleh dari lemak dan minyak (hewani, marin atau nabati)	Saturated fatty acid amides manufactured from fatty acids derived from animal, marine, or vegetable fats and oils
2	Asam sebakat (asam 1,8-oktana dikarboksilat)	Sebacic acid (1,8-octanedicarboxylic acid)
3	N,N'-Dioleoil etilena diamina	N,N'-Dioleoyletilen diamine
4	Erukamida (erusilamida)	Erucamide (erucylamide) .
5	Lilin dari kulit padi	Rice bran wax
6	Oleil palmitamida	Oleyl palmitamide
7	Poli(vinil asetat/vinil N-oktadesilkarbamat)	Poly(vinil asetat/vinil N-octadecylcarbamate)
8	Polibutena, terhidrogenasi	Polybutene, hydrogenated
9	Polietilena glikol	Polyethylene glycol
10	Polimer formaldehyda dengan 1-naftalenol	Formaldehyde, polymer with 1-naphthalenol
11	Salisilamida	Salicylamide
12	Stearil erukamida	Stearyl erucamide

#### B.1.8 Bahan Penjernih (*Clarifying Agent*)

No	Senyawa	
	Nama Indonesia	Nama Inggris
1	Aluminium, hidroksil bis [2,4,8,10-tetrakis(1,1-dimetiletil)-6-hidroksi-12H dibenzo[d,g] [1,3,2]dioksafosfatin 6-oksidato	Aluminum, hydroxyl bis [2,4,8,10-tetrakis(1,1-dimethylethyl)-6-hydroxy-12H dibenzo[d,g] [1,3,2]dioxaphosphocin 6-oxidato
2	Asam 1,2-sikloheksana dikarboksilat, garam kalsium (1:1), (1R, 2S)-rel	1,2-Cyclohexanedicarboxylic acid, calcium salt (1:1), (1R, 2S)-rel

No	Senyawa	
	Nama Indonesia	Nama Inggris
3	Bis(p-etyl benzilidena) sorbitol	Bis( <i>p</i> -ethyl benzylidene) sorbitol
4	N-[3,5-bis-(2,2-dimetil-propionilamino)-fenil]-2,2-dimetil-propionamida	N-[3,5-Bis-(2,2-dimethyl-propionylamino)-phenyl]-2,2-dimethyl-propionamide
5	Di-(para-metil benzilidena) sorbitol saja atau mengandung triisopropanolamina hingga 1%	Di-(para-methylbenzylidene) sorbitol alone or containing up to 1 percent triisopropanolamine
6	Di( <i>p</i> -tolilidena) sorbitol	Di( <i>p</i> -tolylidene) sorbitol
7	Dibenzilidena sorbitol	Dibenzylidene sorbitol
8	12H-Dibenzo[d,g][1,3,2]dioksa fosfisin, 2,4,8,10-tetrakis(1,1-dimetiletil)-6-hidroksi-,6-oksida, garam litium	12H-Dibenzo[d,g][1,3,2]dioxa phosphocin, 2,4,8,10-tetrakis(1,1-dimethylethyl)-6-hydroxy-,6-oxide, lithium salt
9	Dimetil dibenzilidena sorbitol	Dimethyldibenzylidene sorbitol
10	Natrium 2,2'-metilena bis(4,6-di-tert-butilfenil) fosfat	Sodium 2,2'-metilenbis(4,6-di-tert-butylphenyl) phosphate
11	Natrium di( <i>p</i> -tert-butilfenil) fosfat	Sodium di( <i>p</i> -tert-butylphenyl) phosphate
12	Polistirena ekstrusi dan terikat silang dengan polivinil pirolidon	Extruded polystyrene and cross-linked polyvinylpyrrolidone
13	Polivinil sikloheksana	Polyvinil cyclohexane
14	Produk reaksi silan, diklorodimetil - dan silika	Silane, dichlorodimethyl- reaction product with silica

#### B.1.9 Bahan Pensanitasi

No	Senyawa	
	Nama Indonesia	Nama Inggris
1	Larutan dalam air dari iodium, butoksi monoeter dari campuran (etilena-propilena) polialkilena glikol dan polimer blok polioksietilena-polioksipropilena	An aqueous solution containing iodine, butoxy monoether of mixed (ethylene-propylene) polyalkylene glycol, and polyoxyethylene-polyoxypropylene block polymers
2	Larutan dalam air dari unsur iodium dan alkil (C12-C15) monoeter dari campuran (etilena-propilena) polialkilena glikol	An aqueous solution containing elemental iodine and alkyl (C12-C15) monoether of mixed (ethylene-propylene) polyalkylene glycol
3	Larutan dalam air dari asam sitrat, dinatrium etilenadiaminetetraasetat, natrium lauril sulfat, dan mononatrium fosfat	An aqueous solution of citric acid, disodium ethylenediaminetetraacetate, sodium lauryl sulfate, and monosodium phosphate
4	Larutan dalam air dari hidrogen peroksida, asam asetat, asam peroksiasetat, asam oktanoat, asam peroksioktanoat, natrium 1-oktanasulfonat, dan asam 1 - hidroksietilidena-1,1-difosfonit	An aqueous solution of hydrogen peroxide, acetic acid, peroxyacetic acid, octanoic acid, peroxyoctanoic acid, sodium 1-octanesulfonate, and 1hydroxyethylidene-1,1-diphosphonic acid
5	Larutan dalam air dari iodium dan asam hipoklorit yang dibuat dengan pengenceran iodium monoklorida dalam larutan asam nitrat 21,5%	An aqueous solution of iodine and hypochlorous acid generated by the dilution of an aqueous acidic (21.5 percent nitric acid) solution of iodine monochloride.

No	Senyawa	
	Nama Indonesia	Nama Inggris
6	Larutan dalam air klor dioksida dan spesies oksikloro yang berkaitan, dibuat dengan pengasaman larutan natrium klorit dalam air dengan larutan natrium glukonat, asam sitrat, asam fosfat, dan natrium mono-dan didodesil fenoksibenzensulfonat	An aqueous solution of chlorine dioxide and related oxychloro species generated by acidification of an aqueous solution of sodium chlorite with a solution of sodium gluconate, citric acid, phosphoric acid, and sodium mono-and didodecyl phenoxybenzene disulfonate
7	Larutan dalam air mengandung di-n-alkil (C8-C10) dimetil ammonium klorida yang mempunyai berat molekul rata-rata 332-361 dan salah satu dari etil alkohol atau isopropil alkohol.	An aqueous solution containing di-n-alkyl(C8-C10)dimethyl ammonium chlorides having average molecular weights of 332-361 and either ethyl alcohol or isopropyl alcohol.
8	Larutan dalam air yang dibuat dengan menggabungkan unsur iodium ; asam hidriodat; natrium N-sikloheksil-N-palmitoil taurat ;asam kloroasetat, garam natrium	An aqueous solution prepared by combining elemental iodine; hydriodic acid; sodium N-cyclohexyl-N-palmitoyl taurate; chloroacetic acid, sodium salt
9	Larutan dalam air yang mengandung senyawa di-n-alkil-(C8-C10) dimetilamonium klorida dan senyawa n-alkil(C12-C18) - benzil-dimetilamonium klorida	An aqueous solution containing di-n-alkyl-(C8-C10)dimethylammonium chloride and n-alkyl(C12-C18) -benzyl-dimethylammonium chloride
10	Larutan dalam air dari unsur iodium, kalium iodida dan isopropanol	An aqueous solution containing elemental iodine, potassium iodide, and isopropanol
11	Larutan dalam air dari asam 9-oktadesenoat tersulfonasi dan natrium ksilensulfonat	An aqueous solution containing sulfonated 9-octadecenoic acid and sodium xylenesulfonate
12	Larutan dalam air dari asam dekanoat, asam nonanoat, asam fosfat, asam propionat, dan natrium 1-oktanasulfonat. Asam sulfat dapat ditambahkan	An aqueous solution containing decanoic acid , nonanoic acid, phosphoric acid , propionic acid , and sodium 1-octanesulfonate . Sulfuric acid may be added
13	Larutan dalam air yang mengandung asam dekanoat, asam oktanoat, asam laktat, asam fosfat dan campuran garam natrium asam naftalenasulfonat; derivat metil, dimetil, trimetil garam natrium asam naftalenasulfonat	An aqueous solution containing decanoic acid, octanoic acid, lactic acid, phosphoric acid and a mixture of the sodium salt of naphthalesulfonic; methyl, dimethyl, and trimethyl derivatives of the sodium salt of naphthalenesulfonic acid
14	Larutan dalam air yang mengandung asam dikloroisocianurat, asam trikloroisocianurat, atau garam natrium / kalium dari asam-asam ini, dengan atau tanpa kalium, natrium, atau kalsium bromida	An aqueous solution containing dichloroisocyanuric acid, trichloroisocyanuric acid, or the sodium or potassium salts of these acids, with or without the bromides of potassium, sodium, or calcium
15	Larutan dalam air yang mengandung asam dodesilbenzenasulfonat dan salah satu dari polimer blok isopropil alkohol atau polioksietilena - poliksisipropilena	An aqueous solution containing dodecylbenzenesulfonic acid and either isopropyl alcohol or polyoxyethylene -polyoxypropylene block polymers

No	Senyawa	
	Nama Indonesia	Nama Inggris
16	Larutan dalam air yang mengandung asam dodesildifeniloksidasulfonat, asam lemak tal tersulfonasi dan asam neo-decanoat	An aqueous solution containing dodecyldiphenyloxidedisulfonic acid,sulfonated tall oil fatty acid sulfonated, and neo-decanoic acid
17	Larutan dalam air yang mengandung asam fosfat ; asam oktenil suksinat ; N,N-dimetiloktanamina dan campuran asam n-karbosilat (C6-C12), terdiri dari minimal 56 % asam oktanoat dan minimal 40 % asam decanoat	An aqueous solution containing phosphoric acid ; octenyl succinic acid ; N,N-dimethyloctanamine ; and a mixture of n-carboxylic acids (C6-C12), consisting of not less than 56 percent octanoic acid and not less than 40 percent decanoic acid
18	Larutan dalam air yang mengandung campuran setimbang spesies oksikloro (terutama klorit, klorat dan klor dioksida)	An aqueous solution of an containing equilibrium mixture of oxychloro species (predominantly chlorite, chlorate, and chlorine dioxide)
19	Larutan dalam air yang mengandung jumlah sama banyak n-alkil (C12-C18) benzil dimethyl ammonium klorida dan n-alkil (C12-C18) dimethyl etilbenzil ammonium klorida	An aqueous solution containing equal amount of n-alkyl (C12-C18) benzyl dimethyl ammonium chloride and n-alkyl (C12-C18) dimethyl ethylbenzil ammonium chloride
20	Larutan dalam air yang mengandung garam natrium dari asam oleat tersulfonasi dan polimer blok polioksietilenapolioksipropilena	An aqueous solution containing the sodium salt of sulfonated oleic acid, polyoxyethylene polyoxypropylene block polymers
21	Larutan dalam air yang mengandung hidrogen peroksida ; asam peroksiasetat ; asam asetat ; asam sulfat ; dan asam 2,6-piridin dikarboksilat	An aqueous solution containing hydrogen peroxide; peroxyacetic acid; acetic acid; sulfuric acid; and 2,6-pyridinedicarboxylic acid
22	Larutan dalam air yang mengandung hidrogen peroksida, asam perasetat, asam asetat, dan asam 1-hidroksietilidene-1,1difosfonit	An aqueous solution containing Hydrogen peroxide, peracetic acid, acetic acid, and 1-hydroxyethylidene-1,1diphosphonic acid
23	Larutan dalam air yang mengandung iodium, butoksi monoeter dari campuran (etilena-propilena) polialkilena glikol dan etilena glikol monobutil eter	An aqueous solution containing iodine, butoxy monoether of mixed (ethylene-propylene) polyalkylene glycol and ethylene glycol monobutyl ether
24	Larutan dalam air yang mengandung kalium iodida, natrium p-toluensulfonkloroamida, dan natrium lauril sulfat	An aqueous solution containing potassium Iodide, sodium p-toluenesulfonchloroamide, and sodium lauryl sulfate.
25	Larutan dalam air yang mengandung kalium, natrium atau kalsium hipoklorit, dengan atau tanpa kalium, natrium, atau kalsium bromida	An aqueous solution containing potassium, sodium, or calcium hypochlorite, with or without the bromides of potassium, sodium, or calcium.
26	Larutan dalam air yang mengandung litium hipoklorida	An aqueous solution containing Lithium hypochloride.
27	Larutan dalam air yang mengandung n-alkil (C12-C16)	An aqueous solution containing n-alkyl(C12-

No	Senyawa	
	Nama Indonesia	Nama Inggris
	benzildimetilamonium klorida	C16)benzyldimethylammonium chloride
28	Larutan dalam air yang mengandung n-alkil (C12-C16) benzildimetilamonium klorida dan didesildimetilamonium klorida	An aqueous solution containing n-alkyl (C12-C16) benzyldimethylammonium chloride and didecyldimethylammonium chloride
29	Larutan dalam air yang mengandung n-alkil(C12-C18) benzildimetilamonium klorida, natrium metaborat, α-terpineol dan α[p-1,1,3,3-tetrametilbutil] fenil] -ω-hidroksi- poli (oksietilena) dihasilkan dari 1 mol fenol dan 4-14 mol etilena oksida	An aqueous solution containing n-alkyl(C12-C18)benzyldimethyl ammonium chloride, sodium metaborate, <i>alpha</i> -terpineol and <i>alpha</i> [p-1,1,3,3-tetramethylbutyl] phenyl] -omega-hydroxy- poly (oxyethylene) produced with one mole of the phenol and 4 to 14 moles ethylene oxide
30	Larutan dalam air yang mengandung natrium dikloroisosianurat dan tetranatrium etilendiaminetetraasetat.	An aqueous solution containing sodium dichloroisocyanurate and tetrasodium ethylenediaminetetraacetate.
31	Larutan dalam air yang mengandung natrium dodesilbenzenasulfonat	An aqueous solution containing sodium dodecylbenzenesulfonate.
32	Larutan dalam air yang mengandung <i>ortho</i> -fenilfenol, <i>ortho</i> -benzil-paraklorofenol, <i>para</i> -tersieramilfenol, natrium - a - alkil(C12-C15)- ω -hidroksipoli (oksi-etilena)sulfat dengan kandungan poli(oksietilena) kira-kira 1 mol, garam kalium dari asam lemak minyak kelapa, dan isopropyl alcohol atau heksilen glikol	An aqueous solution containing ortho-phenylphenol, ortho-benzyl-parachlorophenol, paratertiaryamylphenol, sodium - alpha-alkyl(C12-C15)-omega-hydroxypoly (oxy-ethylene) sulfate with the poly(oxyethylene) content averaging one mole, potassium salts of coconut oils fatty acids, and isopropyl alcohol or hexylene glycol
33	Larutan dalam air yang mengandung sejumlah yang sama n-alkil (C12-C18) benzil dimetil amonium klorida dan n-alkil (C12-18) dimetil etilbenzil ammonium klorida	An aqueous solution containing equal amounts of n-alkyl (C12-C18) benzyl dimethyl ammonium chloride and n-alkyl (C12-C14) dimethyl ethylbenzyl ammonium chloride
34	Larutan dalam air yang mengandung senyawa di-n-alkil(C8-C10) dimetil- amonium klorida dan senyawa n-alkil(C12-C18) benzildimetil- ammonium klorida dan etil alkohol	An aqueous solution containing di-n-alkyl(C8-C10)dimethyl- ammonium chloride and n-alkyl(C12-C18)benzyldimethyl- ammonium chloride and ethyl alcohol
35	Larutan dalam air yang mengandung senyawa n-alkil (C12-C18) benzildimetilamonium klorida	An aqueous solution containing n-alkyl (C12-C18) benzyldimethylammonium chloride compounds
36	Larutan dalam air yang mengandung trikloromelamina dan salah satu dari natrium lauril sulfat atau asam dodesilbenzenasulfonat	An aqueous solution containing trichloromelamine and either sodium lauryl sulfate or dodecylbenzenesulfonic acid.
37	Larutan dalam air yang mengandung unsur iodium, α-	An aqueous solution containing elemental iodine, alpha-alkyl(C10-

No	Senyawa	
	Nama Indonesia	Nama Inggris
	alkil(C10-C14)-ω-hidroksi poli(oksietilena) poli-(oksipropilena) dan α -alkil(C12-C18)-ω- hidroksipoli(oksietilena) poli(oksipropilena)	C14)-omega-hydroxypoly(oxyethylene)poly-(oxypropylene) and alpha-alkyl(C12-C18)-omega-hydroxypoly(oxyethylene) poly(oxypropylene)
38	Larutan dalam air yang mengandung unsur iodium, butoksi monoeter dari campuran (etilen-propilena) polialkylene glikol dan α-lauroil-ω-hidroksi poli(oksietilena)	An aqueous solution containing elemental iodine, butoxy monoether of mixed (ethylene-propylene) polyalkylene glycol and α-lauroyl-omega-hydroxypoly(oxyethylene)
39	Larutan dalam air yang mengandung unsur iodium, α-[p-(1,1,3,3-tetrametilbutil)-fenil]-ω-hidroksipoli-(oksi-etilena) dihasilkan dari 1 mol fenol dan 4-14 mol etilena oksida dan α -alkil(C12-15)- ω hidroksi [poli(oksietilena) poli(oksipropilena)]	An aqueous solution containing elemental iodine, alpha-[p-(1,1,3,3-tetramethylbutyl)-phenyl]-omega-hydroxypoly-(oxy-ethylene) produced with one mole of the phenol and 4 to-14 moles ethylene oxide, and alpha-alkyl(C12-C15)-omega hydroxy[poly(oxyethylene) poly(oxypropylene)]
40	Larutan dalam air yang mengandung unsur iodium, asam hidriodat, α -(p-nonilfenil)-ω-hidroksipoli-(oksietilena) dan/atau polimer blok polioksietilena-polioksipropilena	An aqueous solution containing elemental iodine, hydriodic acid, α-(p-nonylphenyl)-omega-hydroxypoly-(oxyethylene) and or polyoxyethylene-polyoxypropylene block polymers
41	Larutan dalam air yang mengandung unsur iodium, natrium iodida, natrium dioktilsulfosuksinat, dan polimer blok polioksietilena-polioksipropilena	An aqueous solution containing elemental iodine, sodium iodide, sodium dioctylsulfosuccinate, and polyoxyethylene-polyoxypropylene block polymers
42	Larutan dalam air yang mengandung asam dekanoat, asam oktanoat, dan natrium 1-oktanasulfonat. Larutan ini dapat mengandung isopropil alkohol sebagai bahan opsional	An aqueous solution containing decanoic acid, octanoic acid, and sodium 1-octanesulfonate. Additionally, the aqueous solution may contain isopropyl alcohol as an optional ingredient.
43	Larutan dalam air yang mengandung senyawa di-n-alkil(C8-C10) dimetilamonium klorida, n-alkil (C12-C18) benzildimetilamonium klorida, etil alkohol dan α-(p-nonilfenil)-ω-hidroksipoli(oksietilena)	An aqueous solution containing senyawa di-n-alkyl(C8-C10) dimethylammonium chloride, n-alkyl (C12-C18) benzyltrimethylammonium chloride, ethyl alcohol and alpha-(p-nonylphenyl)-omega-hydroxypoly(oxyethylene)
44	Larutan pensanitasi yang mengandung asam dekanoat; asam oktanoat; asam laktat; asam fosfat; campuran dari asam 1-oktanasulfonat, dan asam 1oktanasulfonat-2-sulfinat atau asam 1,2 oktanadisulfonat	The sanitizing solution contains decanoic acid; octanoic acid; lactic acid; phosphoric acid; a mixture of 1-octanesulfonic acid , and octanesulfonic-2-sulfinic acid or 1,2octanedisulfonic acid
45	Larutan pensanitasi yang mengandung natrium hipoklorit, trisodium fosfat, natrium lauril sulfat, dan kalium permanganat. Magnesium oksida dan kalium	The sanitizing solution contains sodium hypochlorite, trisodium phosphate, sodium lauryl sulfate, and potassium permanganate. Magnesium oxide and potassium

No	Senyawa	
	Nama Indonesia	Nama Inggris
	bromida dapat ditambahkan	bromide may be added.

#### B.1.10 Bahan Pemlastis (*Plasticizer*)

No	Senyawa	
	Nama Indonesia	Nama Inggris
1	Asetiltributil sitrat	Acetyltributyl citrate
2	Di(2-ethylheksil) azelat	Di(2-ethylhexyl) azelate
3	Di(C <sub>7</sub> ,C <sub>9</sub> -alkil) adipat	Di(C <sub>7</sub> , C <sub>9</sub> -alkyl) adipate
4	Difenil ftalat	Diphenyl phthalate
5	Diheksil ftalat	Dihexyl phthalate
6	Diisononil adipat	Diisononyl adipate
7	Di-n-alkil adipat dari C <sub>6</sub> ,C <sub>8</sub> ,C <sub>10</sub> (dominasi C <sub>8</sub> dan C <sub>10</sub> ) atau lemak alkohol sintetis C <sub>8</sub> -C <sub>10</sub>	Di-n-alkyl adipate made from C <sub>6</sub> C <sub>8</sub> -C <sub>10</sub> (predominately C <sub>8</sub> and C <sub>10</sub> ) or C <sub>8</sub> -C <sub>10</sub> synthetic fatty alcohols
8	Di-n-heksilazelat	Di-n-hexylazelate
9	Disikloheksil ftalat	Dicyclohexyl phthalate (DCHP)
10	Ester butil - asam lemak minyak biji matahari terepoksidasi	Epoxidized butyl esters of linseed oil fatty acids
11	Minyak biji matahari terepoksidasi	Epoxidized linseed oil
12	Minyak mineral, putih	Mineral oil, white
13	Polibutena, terhidrogenasi	Polybutene, hydrogenated
14	Poliester 1,3-butilena glikol - asam adipat	1,3-Butylene glycoladipic acid polyester
15	Poliisobutilena	Polyisobutylene
16	Polipropilena glikol (BM rata-rata minimum 1.200)	Polypropylene glycol (minimum mean molecular weight 1,200)
17	Propilena glikol azelat (BM rata-rata minimum 3.000)	Propylene glycol azelate (average mol. Weight 3,000)
18	Sikloheksana 1,2-dikarboksilat	Cyclohexane 1-2 dicarboxylate
19	Trietilena glikol	Trietilen glycol
20	2,2,4-Trimetil-1,3-pantanadiol diisobutirat	2,2,4-Trimethyl-1,3-pantanediol diisobutyrate (TXIB)

#### B.1.11 Bahan Pelumas (*Lubricant*)

No	Senyawa	
	Nama Indonesia	Nama Inggris
1	Aluminium stearoil benzoil hidroksida	Aluminum stearoyl benzoyl hydroxide
2	Anisol hidroksi terbutilasi	Butylated Hydroxy Anisole (BHA)
3	Asam 12-hidroksistearat	12-Hydroxystearic acid
4	Asam lemak nabati dan hewani, dan bentuk hidrogenasinya	Fatty acids derived from animal or vegetable sources, and the hydrogenated forms of such fatty acids
5	<i>N,N</i> -Bis(2-ethyl heksil)- <i>ar</i> -metil-1H-benzotriazol-1-methanamina	<i>N,N</i> -Bis(2-ethyl hexyl)- <i>ar</i> -methyl-1H-benzotriazole-1-methanamine

No	Senyawa	
	Nama Indonesia	Nama Inggris
6	$\alpha$ -Butil- $\omega$ -hidroksi poli(oksipropilena)	$\alpha$ -Butyl- <i>omega</i> -hydroxypoly(oxypropylene)
7	$\alpha$ -Butil- $\omega$ -hidroksi poli(oksi etilena) poli (oksipropilena)	$\alpha$ -Butyl- <i>omega</i> -hydroxypoly(oxyethylene) poly (oxypropylene)
8	Campuran resin ester fosfat teretoksilasi	Ethoxylated resin phosphate ester mixture
9	Derivat <i>tert</i> -butil dari ester fosforotioat asam - O,O,O-trifenil	Phosphorothioic acid, O, O, O-triphenyl ester, <i>tert</i> -butyl derivatives
10	Di ( <i>n</i> -oktil) fosfit	Di ( <i>n</i> -octyl) phosphite
11	Dialkil dimetil amonium aluminium silikat	Dialkyldimethylammonium aluminum silicate
12	Dimetilpolisilosana	Dimethylpolysiloxane
13	Dinatrium dekanadioat	Disodium decanedioate
14	Dinatrium etilena diamina tetra asetat	Disodium EDTA
15	Ester mono- dan diheksil asam fosfat, dicampur dengan tetrametil nonilamina dan C11–14 alkilamina	Phosphoric acid, mono- and dihexyl esters, compounds with tetramethylnonylamines and C11–14 alkylamines
16	Ester mono- dan diheksil asam fosfat, direaksikan dengan <i>tert</i> -alkil dan (C12–C14) amina primer	Phosphoric acid, mono- and diisooctyl esters, reacted with tertalkyl and (C12–C14) primary amines
17	N-Fenil benzenamina	N-phenyl benzenamine
18	Fenil- $\alpha$ - dan/atau fenil- $\beta$ -naftilamina	Phenyl-a-and/or phenyl-b-naphthylamine
19	Heksametilena bis(3,5-di- <i>tert</i> -butil-4 hidroksihidrosinamat)	Hexamethylenbis(3,5-di- <i>tert</i> -butyl-4 hydroxyhydrocinnamate)
20	2-(8-Heptadesenil)-4,5-dihidro-1H-imidazol-1-etanol	2-(8-Heptadecenyl)-4,5-dihydro-1H-imidazole-1-ethanol
21	$\alpha$ -Hidro- $\omega$ -hidroksipoli (oksietilena) poli(oksipropilena)	$\alpha$ -Hydro- <i>omega</i> -hydroxypoly (oxyethylene) poly(oxypropylene)
22	Isopropil oleat	Isopropyl oleate
23	Magnesium risinoleat	Magnesium ricinoleate
24	N-Metil-N-(1-okso-9- oktadesenil) glisin	N-Methyl-N-(1-oxo-9- octadecenyl) glycine
25	Minyak kastor	Castor oil
26	Minyak kastor kering	Castor oil, dehydrated
27	Minyak kastor semi kering	Castor oil, dehydrated partially dehydrated
28	Minyak mineral	Mineral oil
29	Natrium nitrit	Sodium nitrite
30	Petrolatum	Petrolatum
31	Polibutena	Polybutene
32	Polibutena, terhidrogenasi	Polybutene, hydrogenated
33	Polietilena	Polyethylene

No	Senyawa	
	Nama Indonesia	Nama Inggris
34	Poliisobutilena	Polyisobutylene
35	Poliuera produk reaksi dari tolilena diisosianat dengan asam lemak tal (C16 dan C 18) amina dan etilenadiamina dalam perbandingan molar (2:2:1)	Polyurea produced by reacting tolylena diisocyanate with tall of fatty acid (C16 & 18) amine and ethylene diamine in a 2:2:1 molar ratio
36	Seng sulfida	Zinc sulfide
37	Tetrakis[metilena(3,5-di- <i>tert</i> -butil-4-hidroksi hidrosinamat)] metana	Tetrakis[metilen(3,5-di- <i>tert</i> -butyl-4-hydroxyhydrocinnamate)] methane
38	Tiodietilena bis (3,5-di- <i>tert</i> -butil-4-hidroksi hidrosinamat)	Thiodietilenbis (3,5-di- <i>tert</i> -butyl-4-hydroxyhydrocinnamate)
39	Tiodietilena bis(3,5-di- <i>tert</i> -butil-4-hidroksi-hidro- sinamat)	Thiodietilenbis(3,5-di- <i>tert</i> -butyl-4-hydroxy-hydro- cinnamate)
40	Toluena hidroksi terbutilasi	Butylated Hydroxy Toluene (BHT)
41	Tri[2(atau 4)-(C9-C10)-alkilfenil disilang dengan fosforotioat	Tri[2(or 4)-C9-10-branched alkylphenyl]phosphorothioate
42	Trifenil fosforotionat	Triphenyl phosphorothionate
43	Tris(2,4-di- <i>tert</i> butilfenil) fosfit	Tris(2,4-di- <i>tert</i> butylphenyl)phosphite

### B.1.12 Pembentuk Plastik Berbusa (Bahan Tambahan yang Digunakan dalam Pembuatan Plastik Berbusa)

No	Senyawa	
	Nama Indonesia	Nama Inggris
1	Azodikarbonamida	Azodicarbonamide
2	1,1-Difluoroetana	1,1-Difluoroethane
3	Isopentana	Isopentane
4	Metil format	Methyl formate
5	n-Pentana	n-Pentane
6	1,1,2,2-Tetrakloroetilena	1,1,2,2-Tetrachloroeten
7	Toluena	Toluene

### B.1.13 Pemodifikasi

#### B.1.13.1 Pemodifikasi Plastik

No	Senyawa	
	Nama Indonesia	Nama Inggris
1	Aluminium litium karbonat hidroksida trihidrat	Aluminum lithium carbonate hydroxide trihydrate
2	Aluminium hidroksida magnesium hidroksida karbonat (Hidrotalsit)	Aliminum hydroxide magnesium hydroxide carbonate (Hydrotalcite)
3	Asam 2-akrilamido-2-metilpropansulfonat dalam bentuk asam bebasnya dan garam natrium, kalsium, kalium, ammonium dan litium dari padanya	2-Acrylamido-2-methylpropanesulfonic acid, in its free acid form, and its sodium, calcium, potassium, ammonium, and lithium salts.
4	Asam 1,3-benzenadikarboksilat, 5-sulfo-, garam monolithium	1,3- Benzenedicarboxylic acid, 5-sulfomonolithium salt
5	Asam fosfonit, [[3,5-bis(1,1-	Phosphonic acid, [[3,5-bis(1,1-

No	Senyawa	
	Nama Indonesia	Nama Inggris
	dimetiletil)-4-hidroksifenil]metil]-, ester dietil	dimethylethyl)-4-hydroxyphenyl)methyl]-, diethyl ester
6	Boron nitrida	Boron nitride
7	Di- $\mu$ -klorobis((1,2,5,6-eta)-1,5-siklooktadien)dirhodium	Di- $\mu$ -chlorobis((1,2,5,6-eta)-1,5-cyclooctadiene)dirhodium
8	Dimetil sulfoisoftalat, garam natrium, nama CAS asam 1,3-benzenadikarboksilat, 5-sulfo-, 1,3-dimetil ester, garam natrium	Dimethyl sulfoisophthalate, sodium salt (DMSIP). [The CAS nomenclature is 1,3-Benzenedicarboxylic acid, 5-sulfo-, 1,3-dimethyl ester, sodium salt.]
9	1,4-Dioksa-8-azaspiro[4.5]dekana, 7,7,9,9-tetrametil	1,4-Dioxa-8-azaspiro[4.5]decane, 7,7,9,9-tetramethyl-
10	Dimetil-2,6-naftalena dikarboksilat atau asam 2,6-naftalena dikarboksilat	Dimethyl-2,6-naphthalene dicarboxylate (NDC) or 2,6-naphthalene dicarboxylic acid (NDA)
11	Disetil peroksidikarbonat	Dicetyl peroxydicarbonate
12	Ester asam lemak C14-C20, dengan pentaeritritol	Fatty acids, C14-20, esters with pentaerythritol
13	2-Etil-2-(hidroksimetil)-1,3-propanadiol (Trimetilolpropana)	2-Ethyl-2-(hydroxymethyl)-1,3-propanediol (Trimethylolpropane, TMP).
14	N-(2-Hidroksietil)oktadekanamide	N-(2-Hydroxyethyl)octadecanamide
15	Homopolimer asam 2-propenoat, garam natrium	2-Propenoic acid, homopolymer, sodium salt
16	Kopolimer blok stirena-butadiena terhidrogenasi yang dimodifikasi dengan anhidrida maleat sedemikian rupa sehingga polimer dasar terdiri dari 18-40 % b/b unit derivat stirena; 58-80 % b/b unit derivat 1,3-butadiena terhidrogenasi dan 0,1-2% b/b unit derivat anhidrida maleat	Hydrogenated styrene-butadiene block copolymers modified with maleic anhydride such that the basic polymers are composed of : 18 to 40 percent by weight of units derived from styrene, 58 to 80 percent by weight of units derived from hydrogenated 1,3-butadiene and 0.1 to 2 percent by weight of units derived from maleic anhydride
17	Kopolimer dari polimerisasi asam 6-hidroksi-2-naftoat dan asam 4-hidroksibenzoat, dengan nama CAS : polimer asam 2-naftalena karboksilat, 6-hidroksi dengan 4-asam 4-hidroksibenzoat	Copolymers produced by the polymerization of 6-hydroxy-2-naphthoic acid and 4-hydroxybenzoic acid. The copolymers have the CAS name 2-naphthalene carboxylic acid, 6-hydroxy-, polymer with 4-hydroxybenzoic acid
18	Kopolimer tetrafluroetilena-heksafluoropropilena-vinilidena fluorida	Tetrafluoroethylene-hexafluoropropylene-vinylidene fluoride copolymers
19	Kopolimer 2-imidazolidon, 1,3-dietenil, polimer dengan 1-etenil-1H-imidazol dan 1-etenil-2-pirolidon	Copolymer of 2-Imidazolidinone, 1,3-diethenyl-, polymer with 1-ethenyl-1H-imidazole and 1-ethenyl-2-pyrrolidinone
20	p-Kloro-m-kresol	p-Chloro-m-cresol

No	Senyawa	
	Nama Indonesia	Nama Inggris
21	Kopolimer isobutilena-butena	Isobutylene-butene copolymer
22	Kopolimer polibetain polisilosan	Polybetaine polysiloxane copolymer
23	Kopolimer stirena, metil metakrilat dan glisidil metakrilat	Copolymer of styrene, methyl methacrylate , and glycidyl methacrylate
24	Magnesium (II) 12-hidroksioktadecanoat	Magnesium (II) 12-hydroxyoctadecanoate
25	Nilon MXD-6 (dikenal sebagai polimer asam heksanadioat dengan 1,3-benzenadimetanamina) dan digunakan bersama-sama dengan kobalt neodecanoat	Nylon MXD-6 (also known as hexanedioic acid, polymer with 1,3-benzenedimethanamine) and used in conjunction with cobalt neodecanoate
26	Piromelitik dianhidrida	Pyromellitic dianhydride
27	Polimer asam heksanadioat dengan 1,3-benzenadimetanamina	Hexanedioic acid polymer with 1,3-benzenedimethanamine
28	Dua resin penukar ion selulose amina kwatener	Two quaternary amine (QAE) cellulose ion exchange resins (IXRs)
29	Pelapis karbon amorf terhidrogenasi	Amorphous hydrogenated carbon coating
30	Polidimetil hidrogen metilsilosan bercabang termodifikasi (mengandung sedikit trivinil sikloheksan, yang dibuat dari trivinil sikloheksan, $\sigma$ , $\omega$ -dihidropolidimetil silosan dengan katalisis platinum yang diikuti reaksi dengan polihidrogen metil dimetilsilosan	A modified, branched poly dimethyl hydrogen methylsiloxane (containing small amounts of trivinyl cyclohexane, synthesized as described in the notification, from trivinylcyclohexane and sigma, omega'-dihydriodimethyl siloxane with platinum catalysis followed by reaction with polyhydrogen methyl dimethylsiloxane
31	Polimer 2-oksepanon dengan 1,4-butanadiol	2-Oxepanone, polymer with 1,4-butanediol
32	Polimer 1,3-benzenadikarbonil diklorida dengan ester 1,4-benzenadikarbonil diklorida, 1,3-benzenadiol, karbonat diklorida dan 4,4'-(1-metiletildien) bisfenol, 4-(1-metil-1-feniletildien)fenil	1,3-Benzenedicarbonyl dichloride, polymer with 1,4-benzenedicarbonyl dichloride, 1,3-benzenediol, carbonic dichloride and 4,4'-(1-methylethyldiene) bisphenol, 4-(1-methyl-1-phenylethyl)phenyl ester
33	Polimer terhidrogenasi, dibuat dari satu atau lebih monomer : 1-desen, 1-dodesen dan 1-oktene	Hydrogenated polymer prepared from one or more of the following monomers 1-decene, 1-dodecene and 1-octene
34	Platinum, [(2,5,6-.eta.)-3-(1-asetil-2-oksopropil)bisiklo[2.2.1]hept-5-en-2-il](2,4-pantanadionato-O,O').	Platinum, [(2,5,6-.eta.)-3-(1-acetyl-2-oxopropyl)bicyclo[2.2.1]hept-5-en-2-yl](2,4-pantanadionato-O,O').
35	Polimer 2,5-furandion dengan 1-propena	2,5-Furandione, polymer with 1-propene
36	Polimer ester asam 1,3-benzenadikarboksilat, 5-sulfo, 1,3-dimetil, garam natrium dengan dimetil 1,4-benzenadikarboksilat, dimetilpentadioat dan 1,2-etanadiol	1,3-benzenedicarboxylic acid, 5-sulfo-, 1,3-dimethyl ester, sodium salt, polymer with dimethyl 1,4-benzenedicarboxylate, dimethyl pentanedioate and 1,2-ethanediol

No	Senyawa	
	Nama Indonesia	Nama Inggris
37	Polisilosan di-metil, vinil-terminal, dihasilkan dari reaksi polimer 1,2,4-trivinilsikloheksan dengan polidimethylsiloxan, hidrogen terminal	Polysiloxane di-methyl, vinyl-terminated, reaction product with 1,2,4-trivinylcyclohexane polymer with polydimethylsiloxane, hydrogen terminated
38	Polimer silosan dan silikon, terminal gugus dimetil ,3-(4-hidroksi-3-metoksifenil)propil dengan bisfenol A, karbonik diklorida dan 4-(1-metil-1-feniletil)fenol, dikenal juga sebagai polikarbonat silosan termodifikasi	Siloxanes and silicones, di-methyl, 3-(4-hydroxy-3-methoxyphenyl)propyl group-terminated, polymers with bisphenol A, carbonic dichloride and 4-(1-methyl-1-phenylethyl)phenol; also known as siloxane-modified polycarbonate)
39	Polimer ester asam 2-propenoat - 2-metil-, dodesil dengan dokosil 2-propenoat, eikosil 2-propenoat, oktadesil 2-propenoat dan tetradesil 2-metil-2-propenoat	2-Propenoic acid, 2-methyl-, dodecyl ester, polymer with docosyl 2-propenoate, eicosyl 2-propenoate, octadecyl 2-propenoate and tetradecyl 2-methyl-2-propenoate
40	((1,2,5,6-eta.) -1,5-Siklooktadien) bis((4-(trimetilsilikil) fenil)etinil-platinum	((1,2,5,6-eta.) -1,5-cyclooctadiene) bis((4-(trimethylsilyl) phenyl)ethynyl)-platinum
41	Tetrapolimer dari divinil benzena, etil vinil benzena, akrilonitril dan 1,7-oktadien sebagai resin penukar ion, terhidrolisa sempurna	Completely hydrolyzed tetrapolymer of divinyl benzene, ethyl vinyl benzene, acrylonitrile, and 1,7-octadiene as an ion exchange resin.
42	Terpolimer metil akrilat-divinilbenzena-dietilena glikol divinil eter, teraminolasi dengan dimetilaminopropilamina dan sebagian terkuaternasi dengan metil klorida	Methyl acrylate-divinylbenzene-diethylene glycol divinyl ether terpolymer, aminolyzed with dimethylaminopropylamine and partially quaternized with methyl chloride.
43	Terpolimer terikat silang dari 1-vinylimidazol, 1-vinilpirolidon dan 1,3-divinylimidazolidinon. Zat ini dikenal sebagai polivinylimidazol	Cross-linked terpolymer of 1-vinylimidazole, 1-vinylpyrrolidone and 1,3-divinylimidazolidinone. The FCS is also known as Polyvinylimidazole (PVI).
44	Tetrakarbonil di- $\mu$ -klorodirhodium, nama dagangnya : Rhodium karbonil klorida dimer. Rumus kimia: $(\text{Rh}(\text{CO})_2\text{Cl})_2$	Tetracarbonyl di- $\mu$ -chlorodirhodium (I) Trade name: Rhodium carbonyl chloride dimer. Formula: $(\text{Rh}(\text{CO})_2\text{Cl})_2$

#### B.1.13.2 Bahan Penjerap (Absorbent)

No	Senyawa	
	Nama Indonesia	Nama Inggris
1	Fenol, 2-(5-kloro-2H-benzotriazol-2-il)-4,6-bis(1,1-dimetiletil)	Phenol, 2-(5-chloro-2H-benzotriazol-2-yl)-4,6-bis(1,1-dimethylethyl)
2	Homopolimer asam propenoat, garam natrium	Propenoic acid, homopolymer, sodium salt
3	2,2'-Metilena bis (6-(2H-benzotriazol-2-il)-4-(1,1,3,3-tetrametilbutil) fenol)	2,2'-Methylenbis(6-(2H-benzotriazol-2-yl)-4-(1,1,3,3-tetramethylbutyl)phenol)
4	Polimer asam 2,6-naftalenadikarboksilat dengan	2,6-naphthalenedicarboxylic acid, polymer with 1,4-

No	Senyawa	
	Nama Indonesia	Nama Inggris
	asam 1,4-benzenadikarboksilat - 1,4-butanadiol dan asam 4,4'-(1,3,6,8-tetrahidro-1,3,6,8-tetraoksobenzo[lmn][3,8]fenantrone-2,7-diil)bis[benzoat]	benzenedicarboxylic acid, 1,4-butanediol and 4,4'-(1,3,6,8-tetrahydro-1,3,6,8-tetraoxobenzo[lmn][3,8]phenanthrone-2,7-diyl)bis[benzoic acid]
5	Polimer monoester asam 2-propenoat - 2-metil dengan 1,2-propanediol, dengan metil 2-propenoat, asam 2-propenoat dan sodium 2-propenoat	2-Propenoic acid, 2-methyl, monoester with 1,2-propanediol, polymer with methyl 2-propenoate, 2-propenoic acid and sodium 2-propenoate

**B.1.13.3 Lapisan yang tidak kontak langsung dengan pangan dari multi lapisan**

No	Senyawa	
	Nama Indonesia	Nama Inggris
1	Asam 1,3-benzenadikarboksilat, 5-sulfo, garam monolithium	1,3-Benzenedicarboxylic acid, 5-sulfo monolithium salt
2	Asam poliglikolat	Polyglycolic acid
3	Kopolimer karbon monoksida- etilena dan terpolimer karbon monoksida- etilena- propilena	Carbon monoxide-ethylene copolymer and Carbon monoxide – ethylene –propylene terpolymer
4	Nilon 6/69	Nylon 6/69
5	Polimer asam 1,3-benzenadikarboksilat dengan asam 1,4-benzenadikarboksilat , 1,6-heksanadiamina dan 4,4'-metilenabis[2-metilsikloheksanamina]	1,3-benzenedicarboxylic acid, polymer with 1,4-benzenedicarboxylic acid, 1,6-hexanediamine and 4,4'-methylenebis[2-methylcyclohexanamine]
6	Prepolimer dari trimetilol propana uretan dari 1) stirena, 2) metil metakrilat , 3) asam metakrilat, 4) t-butil metakrilat, dan 5) hidroksietil metakrilat dan 6) $\gamma$ -isosianatopropil-trimetoksisilan	1) styrene, 2) methyl methacrylate, 3) methacrylic acid, 4) t-butyl methacrylate, and 5) hydroxyethyl methacrylate; 6) $\gamma$ -isocyanatopropyltrimethoxysilane (IPSi); trimethylol propane urethane prepolymer
7	Produk reaksi terikat silang polivinil alkohol dan tetraetoksisilan	Cross-linked reaction product 1) polyvinyl alcohol (PVOH; 2) tetraethoxysilane (TEOS)
8	Resin akrilat	Acrylic resin

**B.1.13.4 Medium Penjerap yang Digunakan dalam Bantalan (*Absorptive Medium in Absorbent Pads Employed*)**

No	Senyawa	
	Nama Indonesia	Nama Inggris
1	Kopolimer cangkok dari polimer terikat silang natrium poliakrilat yang diidentifikasi sebagai polimer asam 2-propenoat, dicangkok dengan N,N-di-2-propenil -2-propena -1-amino dan polivinil asetat, garam natrium, terhidrolisis	A grafted copolymer of cross-linked sodium polyacrylate identified as 2-propenoic acid, polymers with N,N-di-2 propenyl -2-propen -1- amine and hydrolyzed polyvinyl acetate, sodium salt, graft
2	Kopolimer isobutilena dengan anhidrida maleat, garam natrium dibuat terikat silang dengan gliserol dan 1,4-butanadiol	Iso-butylene/maleic anhydride copolymer, sodium salt cross-linked with 1.9 % weight glycerol

No	Senyawa	
	Nama Indonesia	Nama Inggris
	(dengan perbandingan 1,9 : 1,25 % (b/b))	and 1.25 % weight 1,4-butanediol.
3	Polimer asam 2-propenoat dan N,N-di=2-propenil-2-propena-1-amina dicangkok dengan polivinil asetat, garam natrium, terhidrolisis	2-propenoic acid, polymers with N,N-di=2-propenyl-2-propen-1-amine and hydrolyzed polyvinyl acetate, sodium salts, graft

**B.1.13.5 Pemodifikasi Berat Molekul / Reologi (As a Molecular Weight/ a Rheology Modifier)**

No	Senyawa	
	Nama Indonesia	Nama Inggris
1	Di- <i>tert</i> -AMIL peroksida	Di- <i>tert</i> -amyl peroxide
2	1,5-Siklooktadiena	1,5-Cyclooctadiene
3	3,6,9-Triethyl -3,6,9-trimetil -1,2,4,5,7,8-heksoksonan	3,6,9-triethyl -3,6,9-trimethyl -1,2,4,5,7,8-hexoxonane

**B.1.13.6 Pembentukan inti (Nucleating Agent)**

No	Senyawa	
	Nama Indonesia	Nama Inggris
1	Aluminium, hidroksibis [2,4,8,10-tetrakis(1,1-dimetiletil)-6-hidroksi-12H dibenzol[d,g] [1,3,2]dioksafosfatin 6-oksidato	Aluminum, hydroxybis(2,4,8,10-tetrakis(1,1-dimethylethyl)-6-hydroxy-12H-dibenzol(d,g)(1,3,2)dioxaphosphocin 6-oxidato)-
2	Asam 1,2-sikloheksana dikarboksilat, garam kalsium (1:1), (1R,2S)	1,2-Cyclohexane dicarboxylic acid, calcium salt (1:1), (1R,2S) -rel-
3	Asam <i>cis</i> -endo-bisiklo(2.2.1)heptana-2,3-dikarboksilat, garam dinatrium	Cis-endo-bicyclo(2.2.1)heptane-2,3-dicarboxylic acid, disodium salt
4	Asam poli(asam 12-hidroksistearat) dengan ujung asam stearat	Poly(12-hydroxystearic acid) end-capped with stearic acid
5	12H-Dibenzo[d,g][1,3,2]dioksafosfatin, 2,4,8,10-tetrakis (1,1-dimetiletil)-6-hidroksi-6-oksida, garam litium	12H-Dibenzo[d,g][1,3,2]dioxaphosphocin, 2,4,8,10-tetrakis (1,1-dimethylethyl)-6-hydroxy-6-oxide, lithium salt
6	Kopolimer garam natrium dimetil tereftalat, 1,3-dimetil-5-sulfo-1,3-benzena dikarboksilat dan 1,6-heksandiol	Copolymer of Dimethyl terephthalate, 1,3-dimethyl-5-sulfo-1,3-benzenedicarboxylate, Sodium salt , and 1,6-hexanediol

**B.1.13.7 Resin penukar ion (Ion Exchange Resin)**

No	Senyawa	
	Nama Indonesia	Nama Inggris
1	Agarose terikat silang dengan epiklorohidrin dan diderivatisasi dengan 1,4-butana sultone, direkatkan pada bantalan tungsten karbida	Agarose, cross-linked with epichlorohydrin and derivatized with 1,4-butane sultone, supported on tungsten carbide beads.
2	Polimer selulose teregenerasi	Cellulose, regenerated polymer

No	Senyawa	
	Nama Indonesia	Nama Inggris
	dengan epiklorhidrin, karboksimetil 2-hidroksipropil eter. Zat ini dikenal sebagai resin selulose penukar ion karboksimetil	with epichlorohydrin, carboxymethyl 2-hydroxypropyl ether . The FCS is also referred to as carboxymethyl (CM) ion exchange cellulose resin.
3	Polimer selulose terregenerasi dengan epiklorhidrin, 2-(dietilamino) etil-2-hidroksi propil eter. Zat ini dikenal sebagai resin selulose penukar ion dietilaminoetil kapasitas tinggi	Cellulose, regenerated, polymer with epichlorohydrin, 2-(diethylamino) ethyl 2-hydroxypropyl ether, (CAS Reg. No. 343845-30-7) (High Capacity). The FCS is also referred to as diethylaminoethyl (DEAE) ion exchange cellulose resin (High Capacity)
4	Polimer selulose regenerasi dengan epiklorhidrin, 2-(dietilamino) etil-2-hidroksi propil eter. Zat ini dikenal sebagai resin selulose penukar ion dietilaminoetil kapasitas sedang	Cellulose, regenerated, polymer with epichlorohydrin, 2-(diethylamino) ethyl ether, (CAS Reg. No. 343846-01-5) (Medium Capacity) and diethylaminoethyl (DEAE) ion exchange cellulose resin (Medium Capacity)
5	Polimer ester asam 2-propenoat - 2-metil-,1,2-etanadiil dengan oksiranilmetil 2-metil-2-propenoat, hidrogen sulfat	2-propenoic acid, 2-methyl-,1,2-ethanediyl ester, polymer with oxiranylmethyl 2-methyl-2-propenoate, hydrogen sulfate
6	Polimer garam mononatrium asam 1-propan sulfonat, 2-metil-2-[(1-okso-2-propenil)amino] dengan N,N'-metilena bis[2-propenamida], yang diinisiasi garam diamonium asam peroksidisulfurat ( $[(OH)S(O)_{2}]_2O_2$ )	1-Propanesulfonic acid, 2-methyl-2-[(1-oxo-2-propenyl)amino]-, monosodium salt, polymer with N,N'-methylene bis[2-propenamide], peroxydisulfuric acid ( $[(OH)S(O)_{2}]_2O_2$ ) diammonium salt-initiated
7	Polimer agarose dengan (klorometil) oksiran, 2-hidroksi-3(3-sulfopropoksi) propil eter, garam natrium	Agarose, polymer with (chloromethyl)oxirane, 2-hydroxy-3(3-sulfopropoxy)propyl ethers, sodium salts
8	Polimer agarose dengan (klorometil) oksiran, 2-hidroksi-3(2-hidroksi-3-(trimetilamonio) propoksi) propil eter, garam sulfat	Agarose, polymer with (chloromethyl)oxirane, 2-hydroxy-3-(2-hydroxy-3-(trimethyl ammonio)propoxy) propyl ethers sulfate salts

#### B.1.13.8 Resin/pelapis dasar (Base Resin/Coating)

No	Senyawa	
	Nama Indonesia	Nama Inggris
1	2-Butil-2-etil-1,3-propanadiol	2-butyl-2-ethyl-1,3-propanediol
2	Campuran kalium stearil fosfat, garam kalium polioksietilena lauril eter fosfat dan garam kalium polioksietilena tridesil eter fosfat	Mixture of potassium stearyl phosphate, polyoxyethylene lauryl ether phosphate potassium salt, and polyoxyethylene tridecyl ether phosphate potassium salt.
3	Kopolimer etilena-propilena yang dipolimerisasi dengan homopolimer propilena	Ethylene/propylene copolymers polymerized in the presence of propylene homopolymer
4	Polimer [1,1'-bifenil]-4,4'-diol dengan 1,1'-sulfonil bis[4-klorobenzena]	[1,1'-biphenyl]-4,4'-diol, polymer with 1,1'-sulfonylbis[4-chlorobenzene]

No	Senyawa	
	Nama Indonesia	Nama Inggris
5	Polimer blok stirena dengan 2-metil-1,3-butadiena dan 1,3-butadiena, terhidrogenasi	Styrene block polymers with 2-methyl-1,3-butadiene and 1,3-butadiene, hydrogenated
6	Polimer siloksan dan silikon, dengan gugus terminal di-metil, 3-(4-hidroksi-3-metoksifenil) propil dengan bisfenol A, karbonat diklorida dan 4-(1-metil-1-feniletil) fenol	Siloxanes and silicones, di-methyl, 3-(4-hydroxy-3-methoxyphenyl)propyl group-terminated, polymers with bisphenol A, carbonic dichloride and 4-(1-methyl-1-phenylethyl)phenol
7	Poli(tanol [5.2.1.0(2,6)]dekan-3,5-diil-etilena)-ko-(anol[3.3.0]oktana-2,4-diil-etilena)- co-( tanol [6.4.0.0(2,6)]dodekana-3,5-diil- etilena)]	Poly( thanol [5.2.1.0(2,6)]decane-3,5-diyl-ethylene)-co-( thanol[3.3.0]octane-2,4-diyl-ethylene)- co-( thanol [6.4.0.0(2,6)]dodecane-3,5-diyl-ethylene)].
8	Terpolimer tetrafluoroetilena- etilena-3,3,4,4,5,5,6,6,6-nonafluoro-1-heksena	Tetrafluoroethylene-ethylene-3,3,4,4,5,5,6,6,6-nonafluoro-1-hexene terpolymer

#### B.1.13.9 Sebagai gasket/segel untuk peralatan pemrosesan pangan

No	Senyawa	
	Nama Indonesia	Nama Inggris
1	Elastomer perfluorokarbon terikat silang	A perfluorocarbon-cured elastomer (PCE)
2	Elastomer perfluorokarbon terikat silang dibuat dari terpolimerisasi tetrafluoroetilena, perfluorometil vinil eter dan perfluoro-6,6-dihidro-6-ido-3-oksa-1-heksana, dan dimasak dengan triallylisosianurat dan 2,5-dimetil-2,5-di(t-butilperoksi) heksana	A perfluorocarbon cured elastomer (PCE) produced by terpolymerizing tetrafluoroethylene, , perfluoromethyl vinyl ether , and perfluoro-6,6-dihydro-6-ido-3-oxa-1-hexane, and subsequent curing of the terpolymer with triallylisocyanurate and 2,5-dimethyl-2,5-di(t-butylperoxy)hexane
3	Elastomer fluorokarbon terikat silang dibuat dari tetrafluoroetilena dan propilena dan dimasak dengan triallylisosianurat dan 2,2'bis-(t-butilperoksi) diisopropilbenzena	Fluorocarbon cured elastomer produced by copolymerizing tetrafluoroethylene and propylene and subsequent curing of the copolymer with triallylisocyanurate and 2,2'bis-(t-butylperoxy)diisopropylbenzene
4	Elastomer perfluorokarbon terikat silang dibuat dari terpolimerisasi tetrafluoroetilena, perfluoro-2,5-dimetil-3,6-dioksanonan vinil eter dan perfluoro-6,6-dihidro-6-ido-3-oksa-1-heksana dan kemudian terpolimer dimasak dengan triallylisosianurat dan 2,5-dimetil-2,5-di(t-butilperoksi)heksana	A perfluorocarbon cured elastomer (PCE) produced by terpolymerizing tetrafluoroethylene, perfluoro-2,5-dimethyl-3,6-dioxanonane vinyl ether , and perfluoro-6,6-dihydro-6-ido-3-oxa-1-hexene , and subsequent curing of the terpolymer with triallylisocyanurate and 2,5-dimethyl-2,5-di(t-butylperoxy)hexane.
5	Karbida tersementasi terdiri dari tungsten karbida 95%, titanium-tantalum-niobium karbida 5% dan kobalt 0,5-1%	Cemented carbide formulated as follows: Tungsten Carbide(WC) - 95%, Carbides of titanium, tantalum and niobium - 5%, Cobalt(Co) - 0.5%-1%

No	Senyawa	
	Nama Indonesia	Nama Inggris
6	Produk reaksi terikat silang polivinil alkohol dan tetraetoksisisilan digabung dengan trimetoksisisilan	Cross-linked reaction product of polyvinyl alcohol (PVOH) and tetraethoxysilane (TEOS) , coupled with the trimethoxysilane
7	Kopolimer 1,1-difluoroetilena, heksafluoropropena, tetrafluoroetilena dan alkena terhalogenasi, dengan opsi dimasak dengan trialil isosianurat dan 2,5-dimetil-2,5-di(tert-butilperoksi)heksana	Copolymer of 1,1-difluoroethylene, hexafluoropropene, tetrafluoroethylene, and a halogenated alkene, optionally cured with triallyl isocyanurate and 2,5-dimethyl-2,5-di(tert-butylperoxy)hexane.
8	Kopolimer 1,1-difluoroetilena, tetrafluoroetilena, trifluorometil trifluorovinil eter dan alkena terhalogenasi, dengan opsi dimasak dengan trialil isosianurat dan 2,5-dimetil-2,5-di(tert-butilperoksi)heksana	Copolymer of 1,1-difluoroethylene, tetrafluoroethylene, trifluoromethyl trifluorovinyl ether and a halogenated alkene, optionally cured with triallyl isocyanurate and 2,5-dimethyl-2,5-di(tert-butylperoxy)hexane.
9	Kopolimer 4-bromo-3,3,4,4-tetrafluoro-1-butena, etilena, tetrafluoroetilen dan trifluorometil trifluorovinil eter yang terikat silang dengan trialil isosianurat dan 2,5-dimetil-2,5-di(tert-butilperoksi)heksana	A copolymer of 4-bromo-3,3,4,4-tetrafluoro-1-butene, ethylene, tetrafluoroethylene and trifluoromethyl trifluorovinyl ether optionally cured with triallyl isocyanurate and 2,5-dimethyl-2,5-di(tert-butylperoxy)hexane
10	Kopolimer tetrafluroetilena, perfluorometilvinileter dan 1-iodo-2-bromo-tetrafluoroetana yang terikat silang dengan trialilisianurat	Copolymer of tetrafluoroethylene, perfluoromethylvinylether and 1-iodo-2- bromo- tetrafluoroethane intended to be cross-linked with triallylisocyanurate.
11	Kopolimer tetrafluoroetilena dan perfluorometilvinil eter dimodifikasi dengan 1,3,5-trialil isosianurat dan 3,3,4,4,5,5,6,6,7,7,8,8-dodekafluoro-1,9-dien	A copolymer of tetrafluoroethylene (TFE) and perfluoromethylvinyl ether (PFMVE) modified with 1,3,5-triallyl isocyanurate (TAIC) and 3,3,4,4,5,5,6,6,7,7,8,8-dodecafluoro-1,9-diene
12	Kopolimer propilena, tetrafluoroetilena dan 3,3,3-trifluoropropen yang dimasak dengan garam ammonium kuartener dan fenol, 4,4'-(2,2,2-trifluoro-1-(trifluorometil)etilidena)bis-	A copolymer of propylene, tetrafluoroethylene, and 3,3,3-trifluoropropene cured with a salt of a quarternary ammonium compound and phenol, 4,4'-(2,2,2-trifluoro-1-(trifluoromethyl)ethylidene)bis-.
13	Kopolimer tetrafluoroetilena dan perfluorometilvinil eter dimodifikasi dengan 3,3,4,4,5,5,6,6,7,7,8,8-dodekafluoro-1,9-dien dan 1,3,5-trialil sianurat atau 1,3,5-trialil isosianurat	A copolymer of tetrafluoroethylene and perfluoromethylvinyl ether modified with 3,3,4,4,5,5,6,6,7,7,8,8-dodecafluoro-1,9-diene and 1,3,5-triallyl cyanurate or 1,3,5-triallyl isocyanurate
14	Kopolimer stirena, metil metakrilat dan glisidil metakrilat	Copolymer of styrene methyl methacrylate and glycidyl methacrylate
15	Pati industri dimodifikasi dengan 2,3-epoksipropil trimetilamonium klorida pada konsentrasi 5-21% b/b	Industrial starch modified by treatment with greater than 5 percent, and not more than 21 percent by weight 2,3-epoxypropyl trimethylammonium chloride

No	Senyawa	
	Nama Indonesia	Nama Inggris
16	Paduan logam nikel-besi	Nickel-iron alloy
17	Polimer etena, tetrafluoro- dengan 1,1-difluoroetena dan trifluoro(trifluorometoksi) etena dimodifikasi dengan 1,3,5-trialil isosianurat dan 3,3,4,4,5,5,6,6,7,7,8,8-dodekafluoro-1,9-dien	Ethene, tetrafluoro-, polymer with 1,1-difluoroethene and trifluoro(trifluoromethoxy) ethene modified with 1,3,5-triallyl isocyanurate (TAIC) and 3,3,4,4,5,5,6,6,7,7,8,8-dodecafluoro-1,9-diene
18	Polimer 1,9-dekadiena,3,3,4,4,5,5,6,6,7,7,8,8-dodekafluoro dengan tetrafluoretena dan trifluoro(trifluorometoksi)etena	1,9-Decadiene,3,3,4,4,5,5,6,6,7,7,8,8-dodecafluoro-, polymer with tetrafluoroethene and trifluoro(trifluoromethoxy)ethene
19	Polimer 1-propena,1,1,2,3,3,3-heksafluoro dengan 1,1-difluoroetena dan tetrafluoroetena dimodifikasi dengan trialil isosianurat dan 3,3,4,4,5,5,6,6,7,7,8,8-dodekafluoro-1,9-dien	1-Propene,1,1,2,3,3,3-hexafluoro-, polymer with 1,1-difluoroethene and tetrafluoroethene modified with triallyl isocyanurate and 3,3,4,4,5,5,6,6,7,7,8,8-dodecafluoro-1,9-diene
20	Polimer asam heksanadioat dengan 2-etil-2(hidroksimetil)-1,3-propanadiol, α-hidro-ω-hidroksipoli(oksi-1,4-butanadiil), 3-metil-1,5-pantanadiol dan 1-metil-1,3-propanadiil bis [(6-isosianatoheksil)karbamat]	Hexanedioic acid, polymer with 2-ethyl-2-(hydroxymethyl)-1,3-propanediol, α-hydro-ω-hydroxypoly(oxy-1,4-butanediyl), 3-methyl-1,5-pantanediol and 1-methyl-1,3-propanediyl bis [(6-isosianatohexyl)carbamate]
21	Poli (etilena-maleat anhidrat) dicangkok dengan siklodekstrin	Poly (ethylene-maleic anhydride) grafted cyclodextrin(s).
22	Resin petroleum hidrokarbon (tipe siklopentadien), terhidrogenasi; nama menurut CAS Polimer nafta (petroleum), pemutusan rantai dengan menggunakan uap ringan ( <i>light steam-cracked</i> ), debenzenasi, terhidrogenasi	Petroleum hydrocarbon resins (cyclopentadiene-type), hydrogenated (CAS Reg. Name Naptha (petroleum), light steam-cracked, debenzene, polymers, hydrogenated
23	Resin hidrokarbon alifatik termodifikasi aromatik; zat ini juga dikenal sebagai resin petroleum hidrokarbon termodifikasi aromatik	Aromatic modified aliphatic hydrocarbon resin. The FCS is also known as aromatic modified petroleum hydrocarbon resin.
24	Silikon nitrida mengandung maksimum 14,5% aluminium oksida, yttrium oksida dan/atau titanium dioksida	Silicon nitride containing up to 14.5 percent aluminum oxide, yttrium oxide, and/or titanium dioxide.
25	2,2,4-Trimetil-1,3-pantanadiol diisobutirat	2,2,4-Trimethyl-1,3-pantanediol diisobutyrate
26	Tungsten karbida mengandung kobalt maksimum 16% dengan maksimum 6,5% kromium, titanium karbida, tantalum karbida, niobium karbida, dan/atau vakadium karbida	Tungsten carbide containing up to 16.0 percent cobalt with up to 6.5 percent chromium, titanium carbide, tantalum carbide, niobium carbide, and/or vanadium carbide
27	Tungsten karbida mengandung nikel > 11,5% dengan 1,9% kromium, titanium karbida, tantalum karbida, niobium	Tungsten carbide containing up to 11.5 percent nickel with up to 1.9 percent chromium, tantalum carbide, niobium carbide,

No	Senyawa	
	Nama Indonesia	Nama Inggris
	karbida, molybdenum karbida, dan/atau vakadium karbida	molybdenum carbide, and/or vanadium carbide

#### B.1.13.10 Lain-Lain

No	Senyawa	
	Nama Indonesia	Nama Inggris
1	Alkohol etoksilat	Alcohol ethoxylate
2	Asam 1,3-benzenadikarboksilat, 5-sulfo-, garam monolithium	1,3-Benzenedicarboxylic acid, 5-sulfo-, monolithium salt
3	Asam isoftalat atau asam dimethyl isoftalat	Isophthalic acid or dimethyl isophthalate
4	Asam poliglikolat	Polyglycolic acid
5	Bahan penggandeng silan terdiri dari $\gamma$ -isosianatopropil-trimetoksisilan (IPSi)	The silane coupling agent consists of $\gamma$ -isocyanatopropyl-trimethoxysilane (IPSi)
6	2-Butil-2-etil-1,3-propandiol	2-butyl-2-ethyl-1,3-propanediol
7	Campuran LDPE dan LDPE dicangkok dengan viniltrimetoksisilan (LDPE/VTMOS-LDPE)	A blend of LDPE and LDPE grafted with vinyltrimethoxysilane (LDPE/VTMOS-LDPE)
8	Campuran kalium stearil fosfat, garam kalium polioksietilena lauril eter fosfat, dan garam kalium polioksietilena tridesil eter fosfat	Mixture of potassium stearyl phosphate, polyoxyethylene lauryl ether phosphate potassium salt, and polyoxyethylene tridecyl ether phosphate potassium salt
9	Di- $\mu$ -klorobis((1,2,5,6-eta)-1,5-siklooctadiena)dirhodium	Di- $\mu$ -chlorobis((1,2,5,6-eta)-1,5-cyclooctadiene)dirhodium
10	Ester asam fosfonit, [[3,5-bis(1,1-dimetiletil)-4-hidroksifenil]metil]-, dietil	Phosphonic acid, [[3,5-bis(1,1-dimethylethyl)-4-hydroxyphenyl]methyl]-, diethyl ester
11	Ester alkohol polihidrat dari asam monobasa rantai panjang	Polyhydric alcohol esters of long chain monobasic acids.
12	Ester alkohol polihidrat dari asam lilin montan yang dimurnikan secara oksidasi (Gerstofen process)	Polyhydric alcohol esters of oxidatively refined (Gerstofen process) montan wax acids
13	Ester asam lemak C14-20, dengan pentaeritritol	Fatty acids, C14-20, esters with pentaerythritol
14	Ester metil glukosida - minyak kelapa	Methyl glucoside-coconut oil ester
15	Ester stearat dan asam palmitat	Esters of stearic and palmitic acids
16	Gliseril tri-(12-asetoksi-stearat)	Glyceryl tri-(12-acetoxy- stearate)
17	Gliserin, sintetik	Gliserin, sintetik
18	Produk reaksi terikat silang polivinil alkohol dan tetraetoksilan, digandeng dengan trimetoksilan	Cross-linked reaction product of polyvinyl alcohol (PVOH) and tetraethoxysilane (TEOS), coupled with the trimethoxysilane
19	Produk reaksi terikat silang polivinil alkohol dan tetraetoksilan	Cross-linked reaction product of polyvinyl alcohol (PVOH) and tetraethoxysilane (TEOS)

No	Senyawa	
	Nama Indonesia	Nama Inggris
20	Produk reaksi terikat silang resin akrilat, bahan penggandeng silan dan polimer uretan	Cross-linked reaction product of an acrylic resin, a silane coupling agent, and a urethane polymer.
21	Produk reaksi polivinil alkohol dan tetraetoksisilan	The reaction product of polyvinyl alcohol (PVOH) and tetraethoxysilane (TEOS)
22	Homopolimer 4-(4-fenoksifenoksi) asam benzoat	4-(4-phenoxyphenoxy) benzoic acid homopolymer
23	Hidrokarbon petroleum isoparafinat, sintetik	Isoparaffinic petroleum hydrocarbons, synthetic
24	Hidrokarbon petroleum ringan tak berbau	Odorless light petroleum hydrocarbons
25	Kompleks krom klorida	Chromic chloride complexes
26	Kopoliester polietilena tereftalat (termasuk asam isoftalat dan/atau dietilena glikol termodifikasi)	Polyethylene terephthalate copolymers (including isophthalic acid and/or diethylene glycol modified)
27	Kopoliester polietilena tereftalat (glikol dietilena-isoftalat termodifikasi)	Polyethylene terephthalate copolymers(diethylene glycol-isophthalate modified)
28	Kopolimer blok polieter sulfon-polifenilena sulfon, nama CAS : [1,1'-Bifenil]-4,4'-diol, polimer dengan 1,1'-sulfonilbis[4-klorobenzene] dan 4,4'-sulfonilbis [fenol]	Polyether sulfone-polyphenylene sulfone block copolymer CAS name: [1,1'-Biphenyl]-4,4'-diol, polymer with 1,1'-sulfonylbis[4-chlorobenzene] and 4,4'-sulfonylbis [phenol]
29	Kopolimer blok polisulfon-polifenilena sulfon, nama CAS : [1,1'-Bifenil]-4,4'-diol, polimer dengan 4,4'-(1-metiletilidena) bis[fenol] dan 1,1'-sulfonilbis[4-klorobenzene]	Polysulfone-polyphenylene sulfone block copolymer CAS name: [1,1'-Biphenyl]-4,4'-diol, polymer with 4,4'-(1-methylethyldene) bis[phenol] and 1,1'-sulfonylbis[4-chlorobenzene]
30	Kopolimer blok stirena-1,3-butadiena	Styrene-1,3-butadiene block copolymer
31	Kopolimer etilena/propilena	Ethylene/propylene copolymers
32	Kopolimer etilena-2-norbornen	Ethylene-2-norbornene copolymer
33	Kopolimer Isobutilena-butena	Isobutylene-butene copolymer
34	Kopolimer monoakriloksietil suksinat dan monoakriloksietil heksahidroftalat, dan lauril akrilat	Copolymer of monoacryloxyethyl succinate (MAES) and monoacryloxyethyl hexahydrophthalate (MAHP), and lauryl acrylate (LA)
35	Kopolimer polibetain polisilosan	Polybetaine polysiloxane copolymer
36	Kopolimer stirena, metil metakrilat dan glisidil metakrilat	Styrene, methyl methacrylate and glycidyl methacrylate copolymers.
37	Kopolimer stirena-metil metakrilat-butil akrilat-butadiena	Styrene-methyl methacrylate-butyl acrylate-butadiene copolymer.
38	Kopolimer vinilidena klorida dan butil akrilat	Copolymer of vinylidene chloride and butyl acrylate
39	Alkohol dari lemak, sintetik	Fatty alcohols, synthetic
40	Lilin petroleum	Petroleum wax

No	Senyawa	
	Nama Indonesia	Nama Inggris
41	Lilin petroleum, sintetik	Petroleum wax, synthetic
42	Lilin yang diperkuat	Reinforced wax
43	Minyak jarak, terhidrogenasi	Castor oil, hydrogenated
44	Minyak mineral	Mineral oil
45	N-(2-Hidroksietil) oktadekanamida	N-(2-Hydroxyethyl) octadecanamide
46	Natrium pentaklorofenat	Sodium pentachlorophenate
47	Pemodifikasi polimer pada plastik vinil klorida semikaku dan kaku	Polymer modifiers in semirigid and rigid vinyl chloride plastics
48	Pentaeritritol adipat-stearat	Pentaerythritol adipate-stearate
49	Petrolatum	Petrolatum
50	Platinum, [(2,5,6.-eta.)-3-(1-asetil-2-oksopropil)bisiiklo[2.2.1]hept-5-en-2-il](2,4-pentanadionato-O,O')	Platinum, [(2,5,6.-eta.)-3-(1-acetyl-2-oxopropyl)bicyclo[2.2.1]hept-5-en-2-yl](2,4-pentanedionato-O,O')
51	Homopolimer asam poliakrilat, atau kopolimer asam akrilat dan alkil (C10-30) metakrilat, terikat silang dengan alil sukrosa (10%)	Polyacrylic acid homopolymer, or copolymer of acrylic acid and up to 10 percent alkyl (C10-C30) methacrylate, crosslinked with either allyl sucrose
52	Poli(trisiklo[5.2.1.0(2,6)]dekan-3,5-diil-etilena)-co-(bisiklo[3.3.0]oktana-2,4-diil-etilena)- co-(trisiklo[6.4.0.0(2,6)]dodekana-3,5-diil-etilena)]	Poly(tricyclo[5.2.1.0(2,6)]decane-3,5-diyl-ethylene)-co-(bicyclo[3.3.0]octane-2,4-diyl-ethylene)- co-(tricyclo[6.4.0.0(2,6)]dodecane-3,5-diyl-ethylene)]
53	Polimer asam heksandoat dengan heksahidro-2H-azepin-2-on dan 1,6-heksanadiamina [Nilon 6/66]	Hexanedioic acid, polymer with hexahydro-2H-azepin-2-one and 1,6-hexanediamine [Nylon 6/66]
54	Polietilena glikol (400) monolaurat	Polyethylene glycol (400) monolaurate
55	Polietilena glikol (BM 200–9.500)	Polyethylene glycol (BM 200–9,500)
56	Polimer [1,1'-bifenil]-4,4'-diol, dengan 1,1'-sulfoniibis[4-klorobenzena]	[1,1'-biphenyl]-4,4'-diol, polymer with 1,1'-sulfonylbis[4-chlorobenzene]
57	Polimer 1,3-benzenadikarbonil diklorida dengan ester 1,4-benzenadikarbonil diklorida, 1,3-benzenadiol, karbonat diklorida dan 4,4'-(1-metiletildena) bisfenol, 4-(1-metil-1-feniletil)fenil	1,3-Benzenedicarbonyl dichloride, polymer with 1,4-benzenedicarbonyl dichloride, 1,3-benzenediol, carbonic dichloride and 4,4'-(1-methylethylidene) bisphenol, 4-(1-methyl-1-phenylethyl)phenyl ester
58	Polimer asam 1,3-asam benzenadikarboksilat dengan 1,3-benzenadimetanamina dan asam heksandoat	1,3-Benzenedicarboxylic acid, polymer with 1,3-benzenedimethanamine and hexanedioic acid
59	Polimer asam 1,3-benzenadikarboksilat, 5-sulfo-, ester 1,3-dimetil, garam natrium, dengan dimetil 1,4-benzenadikarboksilat, dimetil pentanadioat dan 1,2-etanadiol	1,3-benzenedicarboxylic acid, 5-sulfo-, 1,3-dimethyl ester, sodium salt, polymer with dimethyl 1,4-benzenedicarboxylate, dimethyl pentanedioate and 1,2-ethanediol
60	Polimer asam 1,4-benzenadikarboksilat, ester	1,4-Benzenedicarboxylic acid, dimethyl ester, polymer with 1,4-

No	Senyawa	
	Nama Indonesia	Nama Inggris
	dimetil, dengan 1,4-butanadiol, asam adipat, heksametilena diisosianat dan maksimum 1 % (b/b) alkohol polihidrat	butanediol, adipic acid, hexamethylene diisocyanate and not more than 1 percent by weight of a polyhydric alcohol
61	Polimer asam 2-propenoat, 2-metil-ester dodesil, dengan dokosil 2-propenoat, eikosil 2-propenoat, oktadesil 2-propenoat dan tetradesil 2-metil-2-propenoat	2-Propenoic acid, 2-methyl-, dodecyl ester, polymer with docosyl 2-propenoate, eicosyl 2-propenoate, octadecyl 2-propenoate and tetradecyl 2-methyl-2-propenoate
62	Polimer terhidrogenasi dibuat dari satu atau lebih monomer : 1-dekena, 1-dodekena, dan 1-oktene	Hydrogenated polymers prepared from one or more of the following monomers: 1-decene, 1-dodecene, and 1-octene
63	Polisilosan di-metil, vinil-terminal, produk reaksi polimer 1,2,4-trivinilsikloheksan dengan polidimetilsilosan, hidrogen terminal	Polysiloxane di-methyl, vinyl-terminated, reaction product with 1,2,4-trivinylcyclohexane polymer with polydimethylsiloxane, hydrogen terminated
64	Prepolimer uretan	The urethane prepolymer
65	Resin akrilat terdiri dari kopolimer stiren, metil metakrilat, asam metakrilat, t-butil metakrilat, dan hidroksiethyl metakrilat	The acrylic resin consists of a copolymer of styrene, methyl methacrylate, methacrylic acid, t-butyl methacrylate, and hydroxyethyl methacrylate
66	Resin hidrokarbon petroleum terhidrogenasi (tipe siklopentadien)	Hydrogenated petroleum hydrocarbon resin (cyclopentadiene-type)
67	Resin terpen	Terpene resins
68	Resin α-metilstirena-viniltoluena, terhidrogenasi	α-Methylstyrene-vinyltoluene resins, hydrogenated
69	Rodium karbonil klorida dimer rumus: $(\text{Rh}(\text{CO})_2\text{Cl})_2$	Rhodium carbonyl chloride dimer Formula: $(\text{Rh}(\text{CO})_2\text{Cl})_2$
70	Rosin dan derivat rosin	Rosins and rosin derivatives.
71	Silikon dioksida	Silicon Dioxide
72	Silikon dioksida dengan lapisan atas polimer heksametildisilosan	Silicon Dioxide, with a topcoat of a polymer of hexamethyldisiloxane
73	Polimer silosan dan silikon, di-metil, 3-(4-hidroksi-3-metoksifenil)propil gugus terminal, dengan bisfenol A, karbonat diklorida dan 4-(1-metil-1-feniletil)fenol	Siloxanes and silicones, di-methyl, 3-(4-hydroxy-3-methoxyphenyl)propyl group-terminated, polymers with bisphenol A, carbonic dichloride and 4-(1-methyl-1-phenylethyl)phenol
74	Terpolimer tetrafluoroetilena- etilena-3,3,4,4,5,5,6,6,6-nonafluoro-1-heksena	Tetrafluoroethylene-ethylene-3,3,4,4,5,5,6,6,6-nonafluoro-1-hexene terpolymer
75	Tetraetilena glikol di-(2-etilheksoat)	Tetraethylene glycol di-(2-ethylhexoate)
76	Tetrahidrofuran	Tetrahydrofuran
77	Tetrakarbonil di-μ-klorodirhodium (I)	Tetracarbonyl di-μ-chlorodirhodium (I)

**B.1.14 Pengemulsi dan/atau bahan aktif permukaan**

No	Senyawa	
	Nama Indonesia	Nama Inggris
1	$\alpha$ -Alkil-, $\alpha$ -alkenil-, dan $\alpha$ - alkilaril- $\omega$ hidroksipoli (oksietilena)	$\alpha$ -Alkyl-, $\alpha$ -alkenyl-, dan $\alpha$ -alkylaryl-omegahydroxypoly (oxyetilen)
2	Alkil (C10 – C18) mono- dan asam disulfonat, garam natrium	Alkyl (C10 - C18) mono- and disulfonic acid, sodium salt
3	$\alpha$ -Alkil- $\omega$ -hidroksi poli(oksietilena)	$\alpha$ -Alkyl-omega-hydroxypoly(oxyetilen)
4	Alkohol linier primer teretoksilasi menggunakan lebih dari 10% (b/b) etilena oksida	Ethoxylated primary linear alcohols of greater than 10% ethylene oxide by weight
5	Asam n-alkilbenzena sulfonat	n-Alkylbenzene sulfonic acid
6	$\alpha$ -(p-Dodesil fenil)- $\omega$ -hidroksi poli (oksi etilena)	$\alpha$ -(p-Dodecyl phenyl)-omega-hydroxypoly (oxy etilen)
7	Dinatrium 4-isodesil sulfo suksinat	Disodium 4-isodecyl sulfo succinate
8	$\alpha$ -Di-sekbutil fenil $\omega$ -hidroksipoli(oksi etilena)	$\alpha$ -Di-secbutyl phenyl omega-hydroxypoly(oxy etilen)
9	$\alpha$ -Dodesil- $\omega$ -hidroksi poli (oksietilena) campuran dari ester dihidrogen fosfat dan monohidrogen fosfat	$\alpha$ -Dodecyl-omega-hydroxypoly (oxyetilen) mixture of dihydrogen phosphate and monohydrogen phosphate esters
10	Ester asam 4-sulfosuksinat	Sulfosuccinic acid 4-ester
11	Ester asam 4-sulfosuksinat dengan poli etilena glikol nonilfenil eter, garam dinatrium	Sulfosuccinic acid 4-ester dengan poly etilen glycol nonylphenyl ether, disodium salt
12	Ester asam butanadioat, sulfo-1,4-di-(alkil C9-C11), garam ammonium	Butanedioic acid, sulfo-1,4-di-(C9-C11 alkyl) ester, ammonium salt
13	Garam ammonium dari asam oleat terepoksidasi, dihasilkan dari asam oleat terepoksidasi (terutama asam dihidroksi stearat dan asetoksi hidroksi asam stearat)	Ammonium salt of epoxidized oleic acid, produced from epoxidized oleic acid (predominantly dihydroxystearic and acetoxyhydroxystearic acids)
14	Garam natrium sulfat dari n- dan iso-undesil alkohol (C11) teretoksilasi (7 mol etilena oksida)	Sodium sulfate salt of ethoxylated (7 moles of ethylene oxide) n- and iso-undecyl alcohol (C11)
15	Kondensat asam naftalena sulfonat-formaldehida, garam natrium	Naphthalene sulfonic acid-formaldehyde condensate, sodium salt
16	Kopolimer stirena-maleat anhidrat, garam natrium	Styrene-maleic anhydride copolymer, sodium salt
17	Natrium lauril sulfat	Na lauryl sulfate
18	Natrium 1,4 diisobutil sulfo suksinat	Na 1,4 diisobutyl sulfo succinate
19	Natrium 1,4-diheksil sulfosuksinat	Na 1,4-dihexyl sulfosuccinate
20	Natrium 1,4-dipentil sulfo suksinat	Na 1,4-dipentyl sulfo succinate
21	Natrium 1,4-disikloheksil sulfosuksinat	Na 1,4-dicyclohexyl sulfosuccinate
22	Natrium 1,4-ditridesil sulfo suksinat	Na 1,4-ditridedecyl sulfo succinate

No	Senyawa	
	Nama Indonesia	Nama Inggris
23	Natrium dioktil sulfosuksinat	Na dioctyl sulfosuccinate
24	Natrium mono alkil fenoksi benzena disulfonat dan Natrium dialkilfenoksi benzenadisulfonat	Na mono alkyl phenoxy benzene disulfonate dan Na dialkylphenoxy benzenedisulfonate
25	[ $\alpha$ ]-( <i>p</i> -Nonilfenil)- $\omega$ -hidroksi poli(oksietilena) campuran dari ester dihidrogen fosfat dan monohidrogen fosfat	[alpha]-( <i>p</i> -Nonylphenyl)-omega-hydroxypoly (oxyethylene) mixture of dihydrogen phosphate and monohydrogen phosphate esters
26	[ $\alpha$ ]-( <i>p</i> -Nonilfenil)- $\omega$ -hidroksi poli(oksietilena) sulfat, garam ammonium atau natrium	[alpha]-( <i>p</i> -Nonylphenyl)-omega-hydroxypoly (oxyethylene) sulfate, ammonium or sodium salt
27	$\alpha$ -Olefin sulfonat	<i>alpha</i> Olefin sulfonate
28	Pirolo(3,4- <i>c</i> )pirol-1,4-dion,2,5-dihidro-3,6-bis(4-(oktadesiltio)fenil)-	Pyrrolo(3,4- <i>c</i> )pyrrole-1,4-dione,2,5-dihydro-3,6-bis(4-(octadecylthio)phenyl)-
29	Poli[(metilena- <i>p</i> -nonilfenoksi) poli(oksipropilena)]	Poly[(metylene- <i>p</i> -nonylphenoxy) poly(oxypropylene)]
30	Polietilena glikol mono-isotridesil eter sulfat, garam natrium	Polyethylene glycol mono-isotridecyl ether sulfate, sodium salt
31	Polietilenaglikol alkil(C10-C12) eter sulfosuksinat, garam dinatrium	Polietenglycol alkyl(C10-C12) ether sulfosuccinate, disodium salt
32	Polimer blok poli(oksipropilena) dengan poli(oksietilena)	Poly(oxypropylene) block polimer dengan poly(oxyethilen)
33	Polisorbat 20 (polioksietilena (20) sorbitan monolaurat)	Polysorbate 20 (polyoxyethylen (20) sorbitan monolaurat)
34	Polisorbat 40 (polioksietilena (20) sorbitan monopalmitat)	Polysorbate 40 (polyoxyethylen (20) sorbitan monopalmitat)
35	Polisorbat 60	Polysorbate 60
36	Polisorbat 65	Polysorbate 65
37	Polisorbat 80	Polysorbate 80
38	Polisorbat 85 (polioksietilena (20) sorbitan trioleat)	Polysorbate 85 (polyoxyethilen (20) sorbitan trioleate)
39	Sorbitan mono laurat	Sorbitan mono laurate
40	Sorbitan mono oleat	Sorbitan mono oleate
41	Sorbitan mono palmitat	Sorbitan mono palmitat
42	Sorbitan mono stearat	Sorbitan mono stearate
43	Sorbitan trioleat	Sorbitan trioleat
44	Sorbitan tristearat	Sorbitan tristearat
45	$\alpha$ -Sulfo- $\omega$ -(dodesil oksi) poli(oksietilena) garam natrium. Zat ini dikenal sebagai sebagai natrium lauril eter sulfat	Alpha-sulpho-omega-(dodecyloxy) poly(oxyethylene)sodium salt. The FCS is also known as sodium lauryl ether sulfate.
46	$\alpha$ -Sulfo- $\omega$ -(dodesil oksi) poli(oksietilena) garam ammonium	Alpha-sulfo-omega-(dodecyloxy)poly(oxyetilen) ammonium salt
47	$\alpha$ -[ <i>p</i> -(1,1,3,3-Tetra metilbutil) fenil] $\omega$ -hidroksi poli(oksietilena)	$\alpha$ -[ <i>p</i> -(1,1,3,3-Tetra methylbutyl)phenyl] omegahydroxypoly(oxyetilen)

No	Senyawa	
	Nama Indonesia	Nama Inggris
48	Tetranatrium N-(1,2-dikarboksietil)-N-oktadesil-sulfo suksinat	Tetrasodium <i>N</i> -(1,2-dicarboxyethyl)- <i>N</i> -octadecyl-sulfo succinate
49	$\alpha$ -Tridesil- $\omega$ -hidroksi poli (oksietilena) campuran ester dihidrogen fosfat dan monohidrogen fosfat	$\alpha$ -Tridecyl-omega-hydroxypoly (oxyethylene) mixture of dihydrogen phosphate and monohydrogen phosphate esters

#### B.1.15 Pengisi (*Filler*)

No	Senyawa	
	Nama Indonesia	Nama Inggris
1	Silanamina, 1,1,1-trimetil-N-(trimetilsilil)-, produk hidrolisa dengan silika atau silika ((dimetilvinilsilil)oksi)- dan ((trimetilsili)oksi)-termodifikasi	Silaneamine, 1,1,1-trimethyl-N-(trimethylsilyl)-, hydrolysis products with silica or Silica ((dimethylvinylsilyl)oxy)- and ((trimethylsilyl)oxy)-modified

#### B.1.16 Penstabil dan/atau Antioksidan

No	Senyawa	
	Nama Indonesia	Nama Inggris
1	N-n-Alkil-N'-(karboksimetil)-N,N'-trimetilenadiglisin; gugus alkil genap antara C14 -C18 dan kandungan nitrogen antara 5,4- 5,6 % (b/b)	N-n-Alkyl-N'-(carboxymethyl)-N,N'- trimethylenediglycine; the alkyl group is even numbered in the range C14-C18 and the nitrogen content is in the range 5.4-5.6 weight percent
2	Alkiltiofenolat : 1. Produk reaksi kondensasi katalisasi asam dari 4-nonylfenol, formaldehida, dan 1-dodekanatiol 2. Produk reaksi kondensasi katalisasi asam dari 4-nonylfenol, bercabang, formaldehida, dan 1-dodekanatiol	Alkylthiophenolics : 1. Acid-catalyzed condensation reaction products of 4-nonylphenol, formaldehyde, and 1-dodecanethiol 2. Acid-catalyzed condensation reaction products of branched 4-nonylphenol, formaldehyde, and 1-dodecanethiol
3	Amina teroksidasi bis(alkil tal terhidrogenasi)	Oxidized bis(hydrogenated tallow alkyl)amines
4	Antranilamida. Nama CAS nya adalah 2-aminobenzamida	Anthranilamide. The Chemical Abstracts Service (CAS) name is 2-aminobenzamide
5	Asam borat	Boric acid
6	Asam tetradekanoat, garam litium	Tetradecanoic acid, lithium salt
7	Asam tioldipropionat	Thiodipropionic acid
8	1,4-Bzenenadiamina, N-(1-3-dimetilbutil)-N'-fenil	1,4-Benzene diamine, N-(1-3-dimethylbutyl)-N'-phenyl
9	2H-Benzimidazol-2-tion, 1,3-dihidro-, 4(or 5)-metil-, garam seng (2:1)	2H-benzimidazole-2-thione, 1,3-dihydro-, 4(or 5)-methyl-, zinc salt(2:1)
10	2-(2H-Benzotriazol-2-il)-4,6-bis(1-metil-1-feniletil)fenol	2-(2H-Benzotriazol-2-yl)-4,6-bis(1-methyl-1-phenylethyl)phenol
11	2-(2H-Benzotriazol-2-il)-4-(1,1,3,3-tetrametilbutil) fenol	2-(2H-Benzotriazol-2-yl)-4-(1,1,3,3-tetramethylbutyl) phenol
12	3,9-Bis[2-{3-(3- <i>tert</i> -butil-4-	3,9-Bis[2-{3-(3- <i>tert</i> -butyl-4-

No	Senyawa	
	Nama Indonesia	Nama Inggris
	hidroksi-5-metilfenil)propioniloksi]-1,1-dimetiletil]-2,4,8,10-tetraoksaspiro[5,5]undekana	hydroxy-5-methylphenyl)propionyloxy}-1,1-dimethylethyl]-2,4,8,10-tetraoxaspiro[5.5]undecane
13	3,9-Bis[2,4-bis(1-metil-1-feniletil)fenoksi]-2,4,8,10-tetraoksa-3,9-difosfaspiro[5.5]undekana, yang mengandung tidak lebih dari 2 % (b/b) triisopropanolamina	3,9-Bis[2,4-bis(1-methyl-1-phenylethyl)phenoxy]-2,4,8,10-tetraoxa-3,9-diphosphaspiro[5.5]undecane, which may contain not more than 2 percent by weight of triisopropanolamine
14	4,4'-Bis(a,a-dimetilbenzil)difenilamina	4,4'-Bis(a,a-dimethylbenzyl)diphenylamine
15	2-[2,4-bis(1,1-dimetiletil)fenoksi]5-butil-5-etyl-1,3,2-dioksafosforinan, yang dapat mengandung tidak lebih dari 1 % (b/b) triisopropanolamina	2-[2,4-bis(1,1-dimethylethyl)phenoxy]5-butyl-5-ethyl-1,3,2-dioxaphosphorinane, which may contain not more than 1 percent by weight triisopropanolamine
16	5,7-bis(1,1-dimetiletil)-3-hidroksi-2(3H)-benzofuranon, produk reaksi dengan o-ksilena	5,7-bis(1,1-dimethylethyl)-3-hydroxy-2(3H)-benzofuranone, reaction products with o-xylene
17	1,2-Bis (3,5-di-tert-butyl -4 - hidroksihidrosinnamoil) hidrazin	1,2-Bis(3,5-di-tert-butyl-4-hydroxyhydrocinnamoyl)hydrazine
18	2-[4,6-Bis(2,4-dimetilfenil)-1,3,5-triazin-2-il]-5-(oktiloksi)fenol	2-[4,6-Bis(2,4-dimethylphenyl)-1,3,5-triazin-2-yl]-5-(octyloxy)phenol
19	2,4-Bis(dodesiltio) metil-6-metilfenol	2,4-bis(dodecylthio) methyl-6-methylphenol
20	2,6-Bis(1-metilheptadesil) -p-kresol	2,6-Bis(1-methylheptadecyl) -p-cresol
21	$\beta$ , 3(atau 4)- Bis(oktaadesiltio)sikloheksiletana; CAS : 1-[( $\beta$ -(oktaadesiltio)etil]-3(atau 4)-(oktaadesiltio)sikloheksan	$\beta$ , 3(or 4)- Bis(octadecylthio)cyclohexylethane; CAS synonym: 1-[( beta -(octadecylthio)ethyl]-3(or 4)-(octadecylthio)cyclohexane
22	Bis(2,2,6,6-tetrametil-4-piperidinil) sebakat	Bis(2,2,6,6-tetramethyl-4-piperidinyl) sebacate
23	Bis(2,4-di- tert -butil-6-metilfenil) etil fosfit	Bis(2,4-di- tert -butyl-6-methylphenyl) ethyl phosphite
24	4-[[4,6-Bis(oktilthio)- s -triazin-2-il]amino]-2,6-di- tert -butilfenol	4-[[4,6-Bis(octylthio)- s -triazin-2-yl]amino]-2,6-di- tert -butylphenol
25	1,3-Butanadiol	1,3-Butanediol
26	2 -tert- Butil -a(3 -tert- butil-4- hidroksifenil) -p- kumenil bis( p- nonilfenil) fosfit; kelompok nonil adalah propilena isomer trimer dan kandungan fosfor antara 3,8-4,0 % (b/b)	2 -tert- Butyl -a (3 -tert- butyl-4-hydroxyphenyl) -p- cumenyl bis( p-nonylphenyl) phosphite; the nonyl group is a propylene trimer isomer and the phosphorus content is in the range 3.8-4.0 weight percent
27	2-(3' -tert- Butil-2'-hidroksi-5'-metil-fenil)-5-klorobenzotriazol	2-(3' -tert- Butyl-2'-hydroxy-5'-methyl-phenyl)-5-chlorobenzotriazole
28	4,4'-Butilidenabis(6 -tert- butil -m-kresol)	4,4'-Butylidenebis(6 -tert- butyl -m-cresol)

No	Senyawa	
	Nama Indonesia	Nama Inggris
29	Campuran garam litium dari asam stearat (69,5% b/b), asam palmitat (25,8 % b/b), asam miristat (1,6 % b/b), asam arakidonat (1 % b/b), dan asam karboksilat lain (2,1 % b/b)	A mixture of the lithium salts of stearic acid (69.5 weight percent), palmitic acid (25.8 weight percent), myristic acid (1.6 weight percent), arachidonic acid (1 weight percent), and other carboxylic acids (2.1 weight percent).
30	Campuran 2,2'-metilena bis(4-metil-6-nonilfenol) dan 2,6-bis(2-hidroksi-3-nonil-5-metil-benzil) - p- kresol (dengan berbagai perbandingan)	2,2'-Methylenebis(4-methyl-6-nonylphenol) and 2,6-bis(2-hydroxy-3-nonyl-5-methyl-benzyl) - p- cresol mixtures (varying proportions)
31	Campuran yang terdiri dari 63-72% amina teroksidasi bis(alkil tal terhidrogenasi), 12-15% amina bis (alkil tal terhidrogenasi), 4-8% nitron (alkil tal terhidrogenasi), dan 5-12% oksim (alkil tal terhidrogenasi)	Mixture consisting of 63-72% oxidized bis(hydrogenated tallow alkyl) amines, 12-15% bis (hydrogenated tallow alkyl) amines, 4-8% (hydrogenated tallow alkyl) nitrones, and 5-12% (hydrogenated tallow alkyl) oximes
32	12H-Dibenzol(d,g)(1,3,2) dioksafosfasin, 2,4,8,10-tetrakis(1,1-dimetiletil)-6-((2-ethylheksil)oksi)-	12H-dibenzol(d,g)(1,3,2) dioxa phosphocin, 2,4,8,10-tetrakis(1,1-dimethylethyl)-6-((2-ethylhexyl)oxy)-
33	2,6-Di -tert- butil-4-etilfenol	2,6-Di -tert- butyl-4-ethylphenol
34	2,4-Di- tert -butilfenil-3,5-di- tert -butil-4-hidroksi-benzoat	2,4-Di- tert -butylphenyl-3,5-di- tert -butyl-4-hydroxy-benzoate
35	2-(4,6-Difenil-1,3,5-triazin-2-il)-5-heksiloksi)fenol	2-(4,6-Diphenyl-1,3,5-triazin-2-yl)-5-hexyloxy)phenol
36	2,6-Di-tert-butil -4-sek-butilfenol	2,6-di-tert-butyl -4-sec-butylphenol
37	2,6-Di(a-metil benzil)-4-metil fenol	2,6-Di(a-methyl benzyl)-4-methyl phenol
38	2,4-Dimetil-6-(1-metilpentadesil)fenol	2,4-dimethyl-6-(1-methylpentadecyl)phenol
39	2,4-Di-tert-pentil-6-[1-(3,5-di-tert-pentil-2-hidroksifenil) etil]fenil akrilat	2,4-di-tert-pentyl-6-[1-(3,5-di-tert-pentyl-2-hydroxyphenyl) ethyl]phenyl acrylate
40	Didodesil- 1,4-dihidro-2,6-dimetil-3,5-piridindikarboksilat	Didodecyl- 1,4-dihydro-2,6-dimethyl-3,5-pyridinedicarboxylate
41	Difenilamina terstirenasi	Styrenated diphenylamine
42	N,N'- Difeniltiourea	N,N'- Diphenylthiourea
43	Dimiristik tiodipropionat	Dimyristyl thiodipropionate
44	Disetil tiodipropionat	Dicetyl thiodipropionate
45	Ester [[3,5-bis(1,1-dimetiletil)-4-hidroksifenil]metil]-, dietil -asam fosfonit	Phosphonic acid, [[3,5-bis(1,1-dimethylethyl)-4-hydroxyphenyl]methyl]-, diethyl ester
46	Ester 2-siano-3,3-difenil-asam 2-propenoat 2-ethylheksil	2-Cyano-3,3-diphenyl-2-propenoic acid 2-ethylhexyl ester
47	Ester asam 1,4 benzenadikarboksilat - bis[2-(1,1-dimetiletil)-6-[[3-(1,1-dimetiletil)-2-hidroksi-5-metilfenil]metil]-4-metil-	1,4 Benzenedicarboxylic acid, bis[2-(1,1-dimethylethyl)-6-[[3-(1,1-dimethylethyl)-2-hydroxy-5-methylphenyl]methyl]-4-methyl-

No	Senyawa	
	Nama Indonesia	Nama Inggris
	fenil]	phenyl]ester
48	Ester asam 2-Propenoat, 2-siano-3,3-difenil-,2,2-bis{[(2-siano-1-okso-3, 3-difenil-2-propenil)oksi]metil}-1,3-propanediil	2-Propenoic acid, 2-cyano-3,3-diphenyl-,2,2-bis{[(2-cyano-1-oxo-3, 3-diphenyl-2-propenyl)oxy]methyl}-1,3-propanediyl ester
49	Ester asam benzenapropanoat, 3,5-bis(1,1-dimetiletil)-4-hidroksi, alkil C13-C15 bercabang dan linier	Benzene propanoic acid, 3,5-bis(1,1-dimethylethyl)-4-hydroxy, C13-C15 branched and linear alkyl esters
50	Ester asam benzenapropanoat-3,5-bis(1,1-dimetiletil)-4-hidroksi-, oktadesil. Zat ini dikenal sebagai oktadesil 3,5-di-tert-butil-4-hidroksihidrosinamat	Benzenepropanoic acid, 3,5-bis(1,1-dimethylethyl)-4-hydroxy-,octadecyl ester The FCS is also known as octadecyl 3,5-di-tert-butyl-4-hydroxyhydrocinnamate
51	Ester asam butirat, 3,3-bis(3- tert-butil-4-hidroksifenil) etilena	Butyric acid, 3,3-bis(3- <i>tert</i> - butyl-4-hydroxyphenyl)ethylene ester
52	Ester asam fosfit- bis[2,4-bis(1,1-dimetiletil)-6-metilfenil]etil. Zat ini dikenal juga sebagai bis(2,4-di-tert-butil-6-metilfenil)etil fosfit.	Phosphorous acid, bis[2,4-bis(1,1-dimethylethyl)-6-methylphenyl]ethyl ester.The FCS is also known as bis(2,4-di-tert-butyl-6-methylphenyl)ethyl phosphite.
53	Ester asam fosfit- siklik neopentanatetrafil bis(2,4-di- <i>tert</i> -butilfenil)	Phosphorous acid, cyclic neopentanetetrayl bis(2,4-di- <i>tert</i> -butylphenyl)ester
54	Ester asam fosfit, siklik neopentanatetrafil bis (2,6-di- <i>tert</i> -butil-4-metilfenil)	Phosphorous acid, cyclic neopentanetetrayl bis (2,6-di- <i>tert</i> -butyl-4-methylphenyl)ester
55	Ester asam fosfit, bis(2,4-bis(1,1-dimetiletil)-6-metilfenil)etil	Phosphorous acid, bis(2,4-bis(1,1-dimethylethyl)-6-methylphenyl)ethyl ester
56	Ester asam fosfonit, [(3,5-bis(1,1-dimetiletil)-4-hidroksifenil) metil]dietyl	Phosphonic acid, [(3,5-bis(1,1-dimethylethyl)-4-hydroxyphenyl) methyl]diethyl ester
57	Ester asam oktadecanoat-metil	Octadecanoic acid, methyl ester
58	Ester etil asam 2-propenoat 2-siano-3,3-difenil-	2-Cyano-3,3-diphenyl-2-propenoic acid ethyl ester
59	Ester 2-ethylheksil asam 2-propenoat 2-siano-3,3-difenil-	2-Cyano-3,3-diphenyl-2-propenoic acid 2-ethylhexyl ester
60	Ester siklik neopentana tetrafil bis(2,6-di-tert-butil-4-metilfenil) asam fosfit	Phosphorous acid, cyclic neopentanetetrayl bis(2,6-di-tert-butyl-4-methylphenyl) ester
61	Ester siklik neopentana tetrafil-bis(2,4-di-tert-butilfenil) asam fosfit.	Phosphorous acid, cyclic neopentanetetrayl-bis(2,4-di-tert-butylphenyl)ester
62	Etilena bis(oksietilena)-bis-(3- <i>tert</i> -butil-4-hidroksi-5-metilhidrosinamat)	Ethylenebis(oxyethylene)-bis-(3- <i>tert</i> -butyl-4-hydroxy-5-methylhydrocinnamate)
63	2,2'-Etilidena bis(4,6-di- <i>tert</i> -butilfenil)fluorofosfonit	2,2'-Ethyldenebis(4,6-di- <i>tert</i> -butylphenyl)fluorophosphonite
64	2,2'-Etilidenabis(4,6-di- <i>tert</i> -butilfenol)	2,2'-Ethyldenebis(4,6-di- <i>tert</i> -butylphenol)

No	Senyawa	
	Nama Indonesia	Nama Inggris
65	N,N''-1,2-Etanadiilbis[N-[3-[[4,6-bis[butil(1,2,2,6,6-pentametil-4-piperidinil)amino]-1,3,5-triazin-2-il]amino]propil]-N',N''-dibutil-N',N''-bis(1,2,2,6,6-pentametil-4-piperidinil)-1,3,5-triazin-2,4,6-triamina]	N,N''-1,2-Ethanediylbis[N-[3-[[4,6-bis[butil(1,2,2,6,6-pentamethyl-4-piperidinyl)amino]-1,3,5-triazin-2-yl]amino]propyl]-N',N''-dibutyl-N',N''-bis(1,2,2,6,6-pentamethyl-4-piperidinyl)-1,3,5-triazine-2,4,6-triamine]
66	2,2'-(1,4-Fenilena)bis[4H-3,1-benzoksazin-4-on]	2,2'-(1,4-Phenylene)bis[4H-3,1-benzoxazin-4-one]
67	Fenol, 2-(1,1-dimetiletil)-6-metil-4-(3-((2,4,8,10-tetrakis(1,1-dimetiletil)dibenzo(d,f)(1,3,2)dioksofsepin-6-il)oksi)propil)	Phenol, 2-(1,1-dimethylethyl)-6-methyl-4-(3-((2,4,8,10-tetrakis(1,1-dimethylethyl)dibenzo(d,f)(1,3,2)dioksofsepin-6-yl)oxy)propyl)
68	Fenol, 2-(2H-benzotriazol-2-il)-4,6-bis(1-metil-1-feniletil)-	Phenol, 2-(2H-benzotriazol-2-yl)-4,6-bis(1-methyl-1-phenylethyl)-
69	Fenol,2,2'-metilenabis(6-(2H-benzotriazol-2-il)-4-(1,1,3,3-tetrametilbutili)-	Phenol,2,2'-methylenebis(6-(2H-benzotriazol-2-yl)-4-(1,1,3,3-tetramethylbutyl)-
70	GENOX TM EP, yang secara kimiawi teridentifikasi sebagai amina, metil bis(alkil minyak biji sesawi terhidrogenasi), N-oksida	GENOX TM EP, chemically identified as Amines, bis(hydrogenated rape-oil alkyl) methyl, N-oxides
71	Hasil kondensasi di- <i>tert</i> -butil- <i>m</i> -kresil fosfonit dengan bifenil yang dihasilkan dari kondensasi 4,6-di- <i>tert</i> -butil- <i>m</i> -kresol dengan hasil adisi Friedel-Crafts (fosfor triklorida dan bifenil)	Di- <i>tert</i> -butyl- <i>m</i> -cresyl phosphonite condensation product with biphenyl produced by the condensation of 4,6-di- <i>tert</i> -butyl- <i>m</i> -cresol with the Friedel-Crafts addition product (phosphorus trichloride and biphenyl)
72	Hasil kondensasi di- <i>tert</i> -butilfenil fosfonit dengan bifenil yang dihasilkan dari kondensasi 2,4-di- <i>tert</i> -butilfenol dengan hasil adisi Friedel-Crafts (fosfor triklorida dan bifenil)	Di- <i>tert</i> -butylphenyl phosphonite condensation product with biphenyl (CAS Reg. No. 119345-01-6) produced by the condensation of 2,4-di- <i>tert</i> -butylphenol with the Friedel-Crafts addition product (phosphorus trichloride and biphenyl)
73	Hasil kondensasi tridekanol fosfit dengan butilidenebis (2-(1,1-dimetiletil) -5-metil-4,1-fenilena)	Tridecanol phosphite condensation product with butylidenebis (2-(1,1-dimethylethyl) -5-methyl-4,1-phenylene)
74	Produk reaksi butilasi dari <i>p</i> -kresol dan disiklopentadien yang dihasilkan dengan mereaksikan <i>p</i> -kresol dan disiklopentadien dalam rasio mol berturut-turut 1,5 : 1, diikuti alkilasi dengan isobutilena	Butylated reaction product of <i>p</i> -cresol and dicyclopentadiene produced by reacting <i>p</i> -cresol and dicyclopentadiene in an approximate mole ratio of 1.5 to 1, respectively, followed by alkylation with isobutylene
75	Produk reaksi <i>N</i> -fenilbenzenamina dengan 2,4,4-trimetilpentena	<i>N</i> -Phenylbenzenamine reaction products with 2,4,4-trimethylpentenes
76	Heksadesil 3,5-di- <i>tert</i> -butil-4-hidroksibenzoat	Hexadecyl 3,5-di- <i>tert</i> -butyl-4-hydroxybenzoate
77	N,N'-1,6-heksanadiilbis[2-amino-benzamida]	N,N'-1,6-hexanediylbis[2-amino-benze]

No	Senyawa	
	Nama Indonesia	Nama Inggris
78	Heksametilenabis (3,5-di- <i>tert</i> - butil-4-hidroksihidrosinnamat)	Hexamethylenebis (3,5-di- <i>tert</i> - butil-4-hydroxycinnamate)
79	<i>N,N'</i> - Heksametilenabis ( 3,5-di- <i>tert</i> - butil-4- hidroksihidrosinnamida)	<i>N,N'</i> - Hexamethylenebis ( 3,5-di- <i>tert</i> -butyl-4- hydroxyhydrocinnamide )
80	2-Hidroksi-4-isooktoksi- benzofenon. Nama CAS : Metanon, [2-hidroksi-4-(isooktoksi) fenil]fenil	2-Hydroxy-4-isooctoxy- benzophenone. Chemical Abstracts (CA) name: Methanone, [2- hydroxy-4-(isooctyloxy) phenyl]phenyl
81	2(2'-Hidroksi-5'- metilfenil)benzotriazol	2(2'-Hydroxy-5'- methylphenyl)benzotriazole
82	2-Hidroksi-4 -n -oktoksi- benzofenon	2-Hydroxy-4 -n -octoxy- benzophenone
83	4,4'-Isopropilidendifenol alkil(C <sub>12</sub> - C <sub>15</sub> ) fosfit	4,4'-Isopropylidenediphenol alkyl(C <sub>12</sub> -C <sub>15</sub> ) phosphites
84	Kalium bromida dan tembaga asetat atau tembaga karbonat	Potassium bromide and either cupric acetate or cupric carbonate
85	Kalsium benzoat	Calcium benzoate.
86	Kalsium bis[monoethyl(3,5-di- <i>tert</i> - butil-4-hidroksi-benzil)fosfonat]	Calcium bis[monoethyl(3,5-di- <i>tert</i> -butyl-4-hydroxy- benzyl)phosphonate]
87	Kalsium miristat	Calcium myristate
88	Kalsium risinoleat	Calcium ricinoleate
89	Kalsium stearat	Calcium stearate
90	Karbeksimetil dietil fosfonat	Carbethoxymethyl diethyl phosphonate
91	Kopolimer polifluorooktil metakrilat, 2-N,N- dietilaminoetilmetakrilat, 2- hidroksietilmetakrilat, dan 2,2'- etilenadioksidiethylmetakrilat	Copolymer of polyfluoroctyl methacrylate, 2-N-N- diethylaminoethyl methacrylate, 2- hydroxyethylmethacrylate and 2,2'- ethylendioxydiethylmethacrylate
92	Kopolimer Nilon 612/6	Nylon 612/6 copolymer
93	Kresol terstirenasi, terbutilasi dihasilkan dari jumlah mol yang sama isobutilena, stiren, dan campuran meta - para kresol	Butylated, styrenated cresols produced when equal moles of isobutylene, styrene, and a metacresol-paracresol mixture
94	Litium 12-hidroksistearat	Lithium 12-hydroxystearate
95	Magnesium salisilat	Magnesium salicylate
96	2-Metil-4,6-bis-[(oktilthio)metil] fenol	2-Methyl-4,6-bis-[(octylthio)methyl] phenol
97	2,2'-Metilenabis (6-(2H- benzotriazol-2-il)-4-(1,1,3,3,- tetrametilbutil) fenol)	2,2'-Methylenebis (6-(2H- benzotriazol-2-yl)-4-(1,1,3,3- tetramethyl butyl) phenol)
98	2,2'-Metilenabis (4,6-di- <i>tert</i> - butilfenil) 2-ethylheksil fosfit	2,2'-Methylenebis (4,6-di- <i>tert</i> - butylphenyl) 2-ethylhexyl phosphite
99	2,2'-Metilenabis (6 - <i>tert</i> - butil-4- etilfenol)	2,2'-Methylenebis (6 - <i>tert</i> - butyl-4- ethylphenol)
100	2,2'-Metilenabis(4-metil-6 - <i>tert</i> - butilfenol)	2,2'-Methylenebis(4-methyl-6 - <i>tert</i> - butylphenol)

No	Senyawa	
	Nama Indonesia	Nama Inggris
101	2,2'-Metilenabis(4-metil-6- <i>tert</i> - butilfenol) monoakrilat	2,2'-Methylenebis(4-methyl-6- <i>tert</i> -butylphenol) monoacrylate
102	2,2'-Metilenabis[6-(1-metilsikloheksil)- <i>p</i> -kresol]	2,2'-Methylenebis[6-(1-methylcyclohexyl)- <i>p</i> -cresol]
103	4,4'-Metilenabis (2,6-di <i>tert</i> - butil-fenol)	4,4'-Methylenebis (2,6-di <i>tert</i> -butyl-phenol)
104	Natrium zeolit A	Sodium zeolite A
105	Nilon 66/610/6	Nylon 66/610/6
106	7-Oksa-3,20-diazadispiro-[5.1.11.2]-heneikosan-21-on,2,2,4,4-tetrametil-,hidroklorida	7-Oxa-3,20-diazadispiro-[5.1.11.2]-heneicosan-21-one,2,2,4,4-tetramethyl-,hydrochloride
107	2,2'-Oksamidobis[etil 3-(3,5-di <i>tert</i> -butil-4-hidroksifenol)propionat]	2,2'-Oxamidobis[ethyl 3-(3,5-di <i>tert</i> -butyl-4-hydroxyphenyl)propionate]
108	Oktadesil 3,5-di <i>tert</i> - butil-4-hidroksihidrosinnamat	Octadecyl 3,5-di <i>tert</i> - butyl-4-hydroxyhydrocinnamate
109	Pentaeritritol dan ester stearatnya	Pentaerythritol and its stearate ester
110	2,2,5,7,8-Pentametil-6-kromanol. Nama lain: 2,2,5,7,8-Pentametil-6-hidroksi kroman.	2,2,5,7,8-Pentamethyl-6-chromanol. Other name: 2,2,5,7,8-Pentamethyl-6-hydroxy chroman.
111	Poli(1,4-sikloheksilenadimetilena-3,3'-tioldipropionat) yang sebagian gugus terminalnya digantikan dengan stearil alkohol	Poly(1,4-cyclohexylenedimethylene-3,3'-thiodipropionate) partially terminated with stearyl alcohol
112	Poli[(1,3-dibutildistanantiandiiliden)-1,3-ditio] dengan rumus $[C_8H_{18}Sn_2S_3]_n$ (dengan nilai $n$ rata-rata 1,5-2)	Poly[(1,3-dibutylstannane diylidene)-1,3-dithio] having the formula $[C_8H_{18}Sn_2S_3]_n$ (where $n$ averages 1.5-2)
113	Poli[(6-morfolino-s-triazin-2,4-diil)[(2,2,6,6-tetrametil-4-piperidil)imino]heksametilena [(2,2,6,6-tetrametil-4-piperidil)imino]]	Poly[(6-morpholino-s-triazine-2,4-diyl)[(2,2,6,6-tetramethyl-4-piperidyl)imino]hexamethylene [(2,2,6,6-tetramethyl-4-piperidyl)imino]]
114	Poli[[6-[(1,1,3,3-tetrametibutil) amino]-s-triazin-2,4-diil][2,2,6,6-tetrametil-4-piperidil)imino]heksametilena[(2,2,6,6-tetrametil-4-piperidil)imino]]	Poly[[6-[(1,1,3,3-tetramethylbutyl) amino]-s-triazine-2,4-diyl][2,2,6,6-tetramethyl-4-piperidyl)imino]hexamethylene[(2,2,6,6-tetramethyl-4-piperidyl)imino]]
115	Polimer $\alpha$ -alkena (C20-C24) dengan produk reaksi maleat anhidrat dan 2,2,6,6-tetrametil-4-piperidinamina	Alpha alkene (C20-C24) polymers with maleic anhydride reaction products with 2,2,6,6-tetramethyl-4-piperidinamine
116	Polimer ester etenil asam asetat dengan etenol dan dimetil maleat. Bahan ini ekivalen dengan poli(vinil asetat-vinil alkohol)	Acetic acid ethenyl ester, polymer with ethenol and dimethyl maleate (DMM). This material is equivalent to poly(vinyl acetate-vinyl alcohol)
117	Polimer 1,6-heksanadiamina, $N,N'$ -bis(2,2,6,6-tetrametil-4-piperidinil)-, dengan produk reaksi morfolin-2,4,6-trikloro-1,3,5-triazin, termetilasi	1,6-Hexanediamine, $N,N'$ -bis(2,2,6,6-tetramethyl-4-piperidinyl)-, polymers with morpholine-2,4,6-trichloro-1,3,5-triazine reaction products,

No	Senyawa	
	Nama Indonesia	Nama Inggris
		methylated
118	Polimer 1,6-heksanadiamina, <i>N,N'</i> -bis(2,2,6,6-tetrametil-4-piperidinil)-, dengan 2,4,6-trikloro-1,3,5-triazin, produk reaksi dengan <i>N</i> -butil-1-butanamina dan <i>N</i> -butil-2,2,6,6-tetrametil-4-piperidinamina	1,6-Hexanediamine, <i>N,N'</i> -bis(2,2,6,6-tetramethyl-4-piperidinyl)-, polymer with 2,4,6-trichloro-1,3,5-triazine, reaction products with <i>N</i> -butyl-1-butanamine and <i>N</i> -butyl-2,2,6,6-tetramethyl-4-piperidinamine
119	Polimer 1,3-Propana diamina, <i>N,N</i> -1,2-etanadiil bis-, dengan 2,4,6-trikloro-1,3,5-triazin	1,3-propanediamine, <i>N,N</i> -1,2-ethanediylbis-, polymer with 2,4,6-trichloro-1,3,5-triazine
120	Polimer dimetil suksinat dengan 4-hidroksi-2,2,6,6-tetrametil-1-piperidinetanol	Dimethyl succinate polymer with 4-hydroxy-2,2,6,6-tetramethyl-1-piperidineethanol
121	Polimer ester etenil asam asetat dengan tanol dan dimetil maleat. Bahan ini ekuivalen dengan poli(vinil asetat-vinil alkohol) dipolimerisasi dengan dimetil maleat	Acetic acid ethenyl ester, polymer with thanol and dimethyl maleate (DMM). This material is equivalent to poly (vinyl acetate-vinyl alcohol)polymerized with DMM
122	Polimer ester etenil asam asetat dengan $\alpha$ -hidro- $\Omega$ -hidroksipoli(oksi-1,2-etanadiil), terhidrolisis	Acetic acid ethenyl ester, polymer with alpha-hydro-omega-hydroxypoly(oxy-1,2-ethanediyl), hydrolyzed
123	Polimer ester asam butanadioat-dimetil dengan 4-hidroksi-2,2,6,6-tetrametil-1-piperidin etanol	Butanedioic acid, dimethyl ester, polymer with 4-hydroxy-2,2,6,6-tetramethyl-1-piperidineethanol
124	Polimer fenol,4-(1,1-dimetiletil)-, dengan sulfur klorida	Phenol,4-(1,1-dimethylethyl)-, polymer with sulfur chloride
125	Polivinil alkohol yang sebagian terhidrolisis (40-50%), dimodifikasi dengan asam krotonat hingga 2 % (b/b)	Partially hydrolyzed (40-50%) polyvinyl alcohol, modified with up to 2 percent by weight crotonic acid
126	Produk kondensasi tridekanol fosfit dengan butilidenabis (2-(1,1-dimetiletil) -5-metil-4,1-fenilena)	Tridecanol phosphite condensation product with butylidenebis (2-(1,1-dimethylethyl) -5-methyl-4,1-phenylene)
127	Produk reaksi N-fenilbenzenamina dengan 2,4,4-trimetilpentena	N-phenylbenzenamine reaction products with 2,4,4-trimethylpentene
128	Produk reaksi siloksan dan silikon, metil hidrogen, dengan 2,2,6,6-tetrametil-4-(2-propeniloksi)piperidin	Siloxanes and silicones, methyl hydrogen, reaction products with 2,2,6,6-tetramethyl-4-(2-propenoxy)piperidine
129	<i>N,N'</i> -1,3-Propanadiilbis (3,5-di- <i>tert</i> -butil-4-hidroksihidrosinnamamida)	<i>N,N'</i> -1,3-Propanediylbis (3,5-di- <i>tert</i> -butyl-4-hydroxyhydrocinnamamide)
130	Resin p- <i>tert</i> -amilfenolformaldehida dihasilkan dari satu mol p- <i>tert</i> -amilfenol bereaksi dengan satu mol formaldehida dalam suasana asam	p- <i>tert</i> -Amylphenolformaldehyde resins produced when one mole of p- <i>tert</i> -amylphenol is made to react under acid conditions with one mole of formaldehyde
131	Seng dibutilditiokarbamat	Zinc dibutyldithiocarbamate
132	Seng palmitat	Zinc palmitate

No	Senyawa	
	Nama Indonesia	Nama Inggris
133	Seng salisilat	Zinc salicylate
134	Seng stearat	Zinc stearate
135	Seng zeolit A (seng natrium aluminosilikat)	Zinc zeolite A (zinc sodium aluminosilicate)
136	Senyawa amina, metil bis(alkil terhidrogenasi dari minyak biji sesawi), N-oksida	Amines, bis(hydrogenated rape oil alkyl) methyl, N-oxides
137	Serium stearat	Cerium stearate
138	Sianoguanidin	Cyanoguanidine
139	Siklik neopentanatetraill bis(oktaadesil fosfit) (yang dapat mengandung tidak lebih dari 1% (b/b) triisopropanolamina); kandungan fosfor antara 7,8 - 8,2 % (b/b)	Cyclic neopentanetetrayl bis(octadecyl phosphite) (which may contain not more than 1 percent by weight of triisopropanolamine ); the phosphorus content is in the range of 7.8 to 8.2 weight percent
140	Siklik neopentanatetraill bis(oktaadesil fosfit); kandungan fosfor antara 7,8 - 8,2 % (b/b)	Cyclic neopentanetetrayl bis(octadecyl phosphite); the phosphorus content is in the range of 7.8 to 8.2 weight percent
141	4,4'-Sikloheksilidenabis(2-sikloheksilfenol)	4,4'-Cyclohexylidenebis(2-cyclohexylphenol)
142	Stearoilbenzoilmetana	Stearoylbenzoylmethane
143	Telomer metil ester asam 2-propenoat, dengan ester dodekanatiol, alkil C16-C18	2-Propenoic acid, methyl ester, telomer with 1-dodecanethiol, C16-C18 alkyl esters
144	Tembaga(I) iodida	Cuprous iodide
145	Tembaga(I) iodida dan tembaga(I) bromida	Cuprous iodide and cuprous bromide
146	Tembaga (II) asetat dan litium iodida	Cupric acetate and lithium iodide
147	Tereftaloil diklorida	Terephthaloyl dichloride
148	Tetrakis [metilen(3,5- di- tert -butil-4- hidroksihidro- sinnamat)] metana	Tetrakis [methylene(3,5- di- tert -butyl-4- hydroxyhydro- cinnamate)] methane
149	2-[[2,4,8,10-Tetrakis(1,1-dimetiletil)dibenzo[d,f][1,3,2]-dioksafosfepin-6-il]oksi]- N , N -bis[2-[[2,4,8,10-tetrakis(1,1-dimetiletil)dibenzo[d,f][1,3,2]dioksa fosfepin-6- il]oksi]etil]etanamina	2-[[2,4,8,10-Tetrakis(1,1-dimethylethyl)dibenzo[d,f][1,3,2]-dioxaphosphhepin-6-yl]oxy]- N , N -bis[2-[[2,4,8,10-tetrakis(1,1-dimethylethyl)dibenzo[d,f][1,3,2]dioxaphosphhepin-6-yl]oxy]ethyl]ethanamine
150	Timah (IV) dimetil/monometil isooktilmerkaptoasetat	Dimethyltin/monomethyltin isoctylmercaptoacetates
151	Timah (IV) oksida	Tin (IV) oxide
152	Timah (IV) di( n -oktil) bis(2- etilheksil maleat)	Di( n -octyl)tin bis(2-ethylhexyl maleate)
153	Timah (IV) metil-2- merkaptoetiloleat sulfida	Methyltin-2-mercaptopoethyloleate sulfide
154	4,4-Tiobis(6 -tert- butil -m- kresol)	4,4-Thiobis(6 -tert- butyl -m- cresol)
155	Tiodietilena bis(3,5-di- tert -butil-4-	Thiodiethylene bis(3,5-di- tert -

No	Senyawa	
	Nama Indonesia	Nama Inggris
	hidroksihidrosinnamat)	butyl-4-hydroxyhydrocinnamate)
156	Tri (campuran mono-dan dinonilfenil) fosfit (yang dapat mengandung tidak lebih dari 1% (b/b) triisopropanolamina)	Tri(mixed mono-and dinonylphenyl) phosphite (which may contain not more than 1 percent by weight of triisopropanolamine).
157	Triester asam 3,5-di- tert -butil-4-hidroksi hidrosinamat dengan 1,3,5-tris(2-hidroksi etil)-s-triazin-2,4,6-(1 H ,3 H ,5 H )-trion	3,5-Di- <i>tert</i> -butyl-4-hydroxyhydrocinnamic acid triester with 1,3,5-tris(2-hydroxyethyl)-s-triazine-2,4,6-(1 H ,3 H ,5 H )-trione
158	Trilauryl fosfit mengandung tidak lebih dari 1 % (b/b) triisopropanolamina	Trilauryl phosphite containing not more than 1 percent by weight triisopropanolamine
159	Trilauryl fosfit	Trilauryl phosphite
160	Triester asam fosfat dengan trietilena glikol	Phosphoric acid triesters with triethylene glycol
161	1,3,5-Trimetil-2,4,6-tris(3,5-di - <i>tert</i> - butil-4-hidroksibenzil) benzene	1,3,5-Trimethyl-2,4,6-tris(3,5-di - <i>tert</i> - butyl-4-hydroxybenzyl) benzene
162	1, 11-(3, 6, 9-Trioksaundesil) bis-3-(dodesiltio) propionat	1, 11-(3, 6, 9-Trioxaundecyl) bis-3-(dodecylthio) propionate
163	1,3,5-Tris(3,5-di - <i>tert</i> - butil-4-hidroksibenzil) -s- triazin-2,4,6(1 H ,3 H ,5 H )trion	1,3,5-Tris(3,5-di - <i>tert</i> - butyl-4-hydroxybenzyl) -s- triazine-2,4,6(1 H ,3 H ,5 H )trione
164	1,3,5-Tris(4- <i>tert</i> -butil-3-hidroksi-2,6-dimetilbenzil)-1,3,5-triazin-2,4,6-(1H,3H,5H)-trion	1,3,5-Tris(4- <i>tert</i> -butyl-3-hydroxy-2,6-dimethylbenzyl)-1,3,5-triazine-2,4,6-(1H,3H,5H)-trione.
165	1,3,5-Tris(3,5-di - <i>tert</i> - butil-4-hidroksihidrosinnamoil) heksahidro -s- triazin	1,3,5-Tris(3,5-di - <i>tert</i> - butyl-4-hydroxyhydrocinnamoyl) hexahydro -s- triazine
166	Tris (2,4-di- <i>tert</i> -butilfenil) fosfit	Tris (2,4-di- <i>tert</i> -butylphenyl) phosphite
167	Tris(2-metil-4-hidroksi-5- <i>tert</i> -butilfenil)butana	Tris(2-methyl-4-hydroxy-5- <i>tert</i> -butylphenyl)butane

### B.1.17 Perekat (*Adhesive*)

#### B.1.17.1 Perekat Plastik (*Plastic Adhesive*)

No	Senyawa	
	Nama Indonesia	Nama Inggris
1	Alum (sulfat ganda dari aluminum dan amonium, kalium, atau natrium)	Alum (double sulfate of aluminum and ammonium, potassium, or sodium)
2	Asam 2-akrilamido-2-metilpropansulfonat asam, dalam bentuk asam bebas, dan garam natrium, kalsium, kalium, amonium, dan litiumnya	2-Acrylamido-2-methylpropanesulfonic acid, in its free acid form, and its sodium, calcium, potassium, ammonium, and lithium
3	Asam dimetilolbutanoat (nama CAS : asam butanoat,2,2-bis(hidroksimetil)-	Dimethylolbutanoic acid, (CAS Name: butanoic acid, 2,2-bis (hydroxymethyl)-
4	2,2- Bis(4-hidroksifenil)propana bis(2,3-epoksipropil) eter (BADGE)	2,2- Bis(4-hydroxyphenyl)propane bis(2,3-epoxypropyl) ether

No	Senyawa	
	Nama Indonesia	Nama Inggris
		(BADGE)
5	Dietilena glikol monobenzoat	Diethylene glycol monobenzoate
6	3,5-Dimetil-1,3,5,H-tetrahidrothiadiazin-2-thione	3,5-Dimethyl-1,3,5,H-tetrahydrothiadiazine-2-thione
7	Dinatrium sianoditio imido karbonat	Disodium cyanodithioimidocarbonate.
8	Etanolamina	Ethanolamine
9	Etilenadiamina	Ethylenediamine
10	Formaldehida	Formaldehyde
11	Homopolimer asam 4-(4-fenoksifenoxy) asam benzoat	4-(4-phenoxyphenoxy) benzoic acid homopolymer
12	Kalium N-metilditiokarbamat	Potassium N-methyldithiocarbamate
13	Kalium pentaklorofenat	Potassium pentachlorophenate
14	4-Klоро-3-metilfenol(p-klorometakresol)	4-Chloro-3-methylphenol( <i>p</i> -chlorome-tacresol)
15	Kopolimer monoakriloksietil suksinat (MAES) dan monoakriloksietil heksahidroftalat (MAHP) dan lauril akril (LA). Rasio MAES : MAHP adalah 75:25 % (b/b) hingga 50:50 % (b/b). LA dapat digunakan pada 0-10 % (b/b) dari toral unit monomer	Copolymer of monoacryloxyethyl succinate (MAES) and monoacryloxyethyl hexahydrophthalate (MAHP), and lauryl acrylate (LA). The ratio of the MAES : MAHP is in the range of 75:25 percent to 50:50 percent by weight. LA may be used at 0-10 percent by weight of the total monomer units
16	Kromium kalium sulfat (krom alum)	Chromium potassium sulfate (chrome alum)
17	Natrium 2-merkaptobenzotiazol	Sodium 2-mercaptopbenzothiazole
18	Natrium dodesilbenzenasulfonat	Sodium dodecylbenzenesulfonate
19	Natrium klorat	Sodium chlorate
20	Natrium o-fenilfenat	Sodium o-phenylphenate
21	Natrium pentaklorofenat	Sodium pentachlorophenate
22	Pati industri yang dimodifikasi dengan perlakuan menggunakan antara 5-21% (b/b) 2,3-epoksipropiltrimetil ammonium klorida	Industrial starch modified by treatment with greater than 5 percent and not more than 21 percent by weight 2,3-epoxypropyltrimethyl-ammonium chloride
23	Polifenilena eter	Polyphenylene ether
24	Poliester-epoksi-uretan	Polyester-epoxy-urethane
25	Polimer terhidrogenasi	Hydrogenated polymers
26	Produk reaksi N-fenilbenzenamina dengan 2,4,4-trimetilpentena	N-phenylbenzenamine reaction products with 2,4,4-trimethylpentene
27	Produk reaksi terikat silang (1) resin akrilat, (2) bahan penggandeng silan, dan (3) prepolymer uretan yang merupakan polimer isosianat	The FCS is the cross-linked reaction product of (1) an acrylic resin (2) a silane coupling agent(3) a urethane prepolymer which is an isocyanate-terminated polymer

No	Senyawa	
	Nama Indonesia	Nama Inggris
	terminal	
28	Resin hidrokarbon alifatik yang termodifikasi dengan aromatik	Aromatic modified aliphatic hydrocarbon resin
29	Resin hidrokarbon petroleum (jenis siklopentadiena), terhidrogenasi (Nama CAS Reg. Nafta (petroleum), pecahan uap ringan, bebas benzene, polimer, terhidrogenasi	Petroleum hydrocarbon resins (cyclopentadiene-type), hydrogenated (CAS Reg. Name Naptha (petroleum), light steam-cracked, debenzene, polymers, hydrogenated
30	Resin hidrokarbon petroleum aromatik terhidrogenasi	Hydrogenated aromatic petroleum hydrocarbon resin
31	Resin kopolimer piperilena/2-metil-2-butena dan resin terpolimer piperilena/2-metil-2-butena/α-metilstirena	Piperylene/2-methyl-2-butene copolymer resins and Piperylene/2-methyl-2-butene/alpha-methylstyrene terpolymer resins
32	Resin poliester-poliuretan -asam dianhidrat	Polyester-polyurethane resin-acid dianhydride
33	Resin poliester-poliuretan yang dibuat dari : Resin poliester-poliuretandiol atau bahan pengganteng trimetoksisilan opsional yang mengandung gugus epoksi	Polyester-polyurethane resin formulated from: (a)(1) Polyester-polyurethanediol resins (2) An optional trimethoxysilane coupling agent containing an epoxy group
34	Rosin dan derivat rosin	Rosins and rosin derivatives
35	Seng 2-merkaptobenzotiazol	Zinc 2-mercaptopbenzothiazole
36	Seng dimetilditiokarbamat	Zinc dimethyldithiocarbamate
37	Suatu tipe zeolit dengan ion natriumnya ditukar dengan ion perak, tembaga dan ammonium	A type of zeolite in which silver, copper and ammonium ions have been exchanged for sodium ions.
38	Tert-Butilperoksi-3,5,5-trimetilheksanoat	Tert-Butylperoxy-3,5,5-trimethylhexanoate

#### B.1.17.2 Pelapis atau film; sebagai komponen tinta cetak atau pelapis

No	Senyawa	
	Nama Indonesia	Nama Inggris
1	2-Butil-2-etil-1,3-propanadiol	2-buty1-2-ethyl-1,3-propanediol
2	Campuran kalium stearil fosfat, polioksietilena lauril eter fosfat, garam kalium dan polioksietilena tridesil eter fosfat, garam kalium	Mixture of potassium stearyl phosphate, polyoxyethylene lauryl ether phosphate potassium salt, and polyoxyethylene tridecyl ether phosphate potassium salt.
3	1-Dodesen	1-Dodecene
4	2-Hidroksietil metakrilat	2-Hydroxyethyl methacrylate
5	Kopolimer blok stirena-1,3-butadiena	Styrene-1,3-butadiene block copolymer
6	Kopolimer metil akrilat-akrilonitril termodifikasi - karet nitril. Nama CAS: Polibutadiena-cangkok-polimetil akrilat-ko-akrilonitril	Nitrile rubber-modified acrylonitrile-methyl acrylate copolymers (CAS Name: Polybutadiene-graft-poly(methyl acrylate-co-acrylonitrile)
7	Kopolimer polietilena terftalat (dietilena glikol-asam azeliat	Polyethylene terephthalate copolymers (diethylene glycol-

No	Senyawa	
	Nama Indonesia	Nama Inggris
	termodifikasi)	azelaic acid modified)
8	Kopolister polietilena terftalat (diethylene glykol-isoftalat termodifikasi)	Polyethylene terephthalate copolymers (diethylene glycol-isophthalate modified),
9	Kopolimer (poliuretan) dihasilkan dari 4,4'-metilena bis (sikloheksil isosianat), politetrametilena glikol, dan polietilena glikol	Copolymers (polyurethanes) produced from 4,4'-methylenebis (cyclohexylisocyanate), polytetramethylene glycol, and polyethylene glycol
10	Kopolimer stirena-akrilat	Styrene-acrylic copolymers
11	Kopolimer terikat silang akrilonitril-butadien dengan divinilbenzena	Acrylonitrile-butadiene copolymer crosslinked with divinylbenzene
12	Kopolimer vinil asetat- asam krotonat	Vinyl acetate/crotonic acid copolymer
13	Lapisan resin epoksi yang juga mengandung 1-(2-aminoethyl) piperazin sebagai komponen pengikat silang	Epoxy resin coatings that also contain 1-(2-aminoethyl) piperazine as component of crosslinking
14	Matriks pelapis seng-silikon dioksid	Zinc-silicon dioxide matrix coatings
15	Parafin (sintetik)	Paraffin (synthetic)
16	Pelapis karbon terhidrogenasi amorf	Amorphous hydrogenated carbon coating
17	Pelapis kopolimer ester akrilat	Acrylate ester copolymer coating.
18	Pelapis kopolimer viniliden klorida untuk film nilon	Vinylidene chloride copolymer coatings for nylon film
19	Pelapis kopolimer viniliden klorida untuk film polikarbonat	Vinylidene chloride copolymer coatings for polycarbonate film
20	Pelapis resin dan polimerik untuk film poliolefin	Resinous and polymeric coatings for polyolefin films
21	Pelapis resin epoksi yang juga mengandung 9,10-antrasendion, 1-hidroksi -4-((4-metilfenil) amino)-(C.I. Solvent Violet 13) sebagai pigmen	Epoxy resin coatings that also contain 9,10-anthracenedione, 1-hydroxy -4-((4-methylphenyl) amino)- (C.I. Solvent Violet 13) as pigment
22	Pelapis resin epoksi yang juga mengandung polioksi propilena diamina sebagai komponen pengikat silang	Epoxy resin coatings that also contain polyoxypropylenediamine as a cross linking component
23	Pelapis pangan yang dapat lepas jika dipanaskan	Hot-melt strippable food coatings
24	Polimer asam 1,3-benzenadikarboksilat, 5-sulfo-1, 3-dimetil ester, garam natrium, dengan dimetil 1,4-benzenadikarboksilat, dimetil pentanadioat, poli(etilena glikol), dan 1,2-etanadiol	1,3-benzenedicarboxylic acid, 5-sulfo-1, 3-dimethyl ester, sodium salt, polymer with dimethyl 1,4-benzenedicarboxylate, dimethyl pentanedioate, poly(ethylene glycol), and 1,2-ethanediol
25	Polimer asam heksandioat dengan heksahidro-2H-azepin-2-on dan 1,6-heksandiamina (Nilon 6/66)	Hexanedioic acid, polymer with hexahydro-2H-azepin-2-one and 1,6-hexanediamine [Nylon 6/66]
26	Polimer ester asam 1,4-benzena	1,4-Benzenedicarboxylic acid,

No	Senyawa	
	Nama Indonesia	Nama Inggris
	dikarboksilat, dimetil dengan 1,4-butanadiol, asam adipat, heksametilena diisosianat	dimethyl ester, polymer with 1,4-butanediol, adipic acid, hexamethylene diisocyanate
27	Polimer ester asam 1,3-benzena dikarboksilat, 5-sulfo-1, 3-dimetil, garam natrium dengan dimetil 1,4-benzena dikarboksilat, dimetil pentanadioat, poli(etilenaglikol) dan 1,2-etanadiol	1,3-benzeneddicarboxylic acid, 5-sulfo-1, 3-dimethyl ester, sodium salt, polymer with dimethyl 1,4-benzeneddicarboxylate, dimethyl pentanedioate, poly(ethylene glycol), dan 1,2-ethanediol.
28	Poli(trisiklo[5,2,1,0(2,6)]dekana-3,5-diil-etilena)-co-(bisiklo[3,3,0]oktana-2,4-diil- etilena)- co-(trisiklo[6,4,0,0(2,6)]dodekana-3,5-diil- etilena])	Poly(tricyclo[5.2.1.0(2,6)]decane-3,5-diyl-ethylene)-co-(bicyclo[3.3.0]octane-2,4-diyl-ethylene)- co-(tricyclo[6.4.0.0(2,6)]dodecane-3,5-diyl-ethylene]).
29	Polivinil alkohol	Polyvinyl alcohol
30	Produk reaksi terikat silang dari polivinil alkohol dan tetraetoksisilan, bergandengan dengan trimetoksisilan	Cross-linked reaction product of polyvinyl alcohol (PVOH) and tetraethoxysilane (TEOS) , coupled with the trimethoxysilane
31	Resin hidrokarbon petroleum aromatik terhidrogenasi	Aromatic petroleum hydrocarbon resin, hydrogenated
32	Resin ksilen-formaldehida dikondensasikan dengan resin 4,4'-isopropiliden difenol epiklorhidrin epoksi	Xylene-formaldehyde resins condensed with 4,4'isopropylidenediphenol-epichlorohydrin epoxy resins.
33	Resin nilon 6/12	Nylon 6/12 resins
34	Resin poliester yang sebagian daripadanya berupa ester asam fosfat	Partial phosphoric acid esters of polyester resins.
35	Resin poli (vinil fluorida)	Poly(vinyl fluoride) resins.
36	Resin silikon akrilat	Silicone acrylate resins
37	Rosin gom	Gum rosin
38	Silika, ((etenil dimetil silil) oksi) - dan ((trimetil silil) oksi) termodifikasi	Silica, ((ethenyldimethylsilyl) oxy)- and ((trimethylsilyl) oxy)-modified
39	Silikon dioksida, dengan lapisan atas polimer heksametil disilosana	Silicon Dioxide, with a topcoat of a polymer of hexamethyldisiloxane.
40	Silosan dan silikon, dimetil, hidrogen-terminal, produk reaksi dengan asam akrilat dan 2-etyl-2-[(2-propeniloksi)metil]-1,3-propanadiol	Siloxanes and silicones, di-Me, hydrogen-terminated, reaction product with acrylic acid and 2-ethyl-2-[(2-propenyl)oxy)methyl]-1,3-propanediol .
41	1,4 -Sikloheksana dimetanol	1,4 -cyclohexanedimethanol
42	Silikon dioksida	Silicon Dioxide
43	Tetraetil silikat terhidrolisis	Hydrolized tetraethyl silicate
44	N,N,N',N'-Tetrakis (2-hidroksietil) heksanadiamida	N,N,N',N'-tetrakis(2-hydroxyethyl)hexanediamide

### B.1.18 Pewarna

#### B.1.18.1 Pewarna Plastik

No	Senyawa	
	Nama Indonesia	Nama Inggris
1	Aluminium	Aluminum
2	Aluminium dan kalium silikat (mika)	Aluminum and potassium silicate (mica)
3	Aluminium hidrat	Aluminum hydrat
4	Aluminium mono-, di-, dan tristearat	Aluminum mono-, di-, and tristearate
5	Aluminium silikat (kaolin)	Aluminum silicate (China clay)
6	4-[[5-[[4-(Aminokarbonil) fenil] amino] karbonil]- 2-metoksi fenil] azo]-N-(5-kloro-2,4-dimetoksi fenil)-3-hidroksi- 2-naftalen-karboksamida (C.I. Pigmen merah 187)	4-[[5-[[4-(Aminocarbonyl) phenyl] amino] carbonyl]- 2-methoxy phenyl] azo]-N-(5-chloro-2,4-dimethoxy phenyl)-3-hydroxy- 2-naphthalene-carboxamide (C.I. Pigment Red 187)
7	N-[4-(Amino karbonil) fenil]-4-[[1-[(2,3-dihidro-2-okso-1H benz imidazol-5-il) amino] karbonil]-2-okso propil]azo] benzamide (C.I.Pigmen kuning 181)	N-[4-(Amino carbonyl)phenyl]-4-[[1-[(2,3-dihydro-2-oxo-1Hbenz imidazol-5-yl)amino] carbonyl]-2-oxo propyl]azo] benzamide (C.I.Pigment Yellow 181)
8	Antra (2,1,9 def : (6,5,10 d'e'f) diisokuinolin 1,3,8,10 (2H,9H)-teton (C.I. Pigmen Violet 29)	Anthra(2,1,9def : (6,5,10d'e'f) diisoquinoline 1,3,8,10 (2H,9H)-tetron (C.I. Pigment Violet29)
9	Asam benzoat, 2-((4,5-Dihidro -3-metil -5-okso -1-(3-sulfofenil) -1H-pirazol-4-il)azo)- (C.I. Pigmen kuning 212), (1:1), garam stronium	C.I. Pigment Yellow 212 Chemical Name: Benzoic acid, 2-((4,5-dihydro -3-methyl -5-oxo -1-(3-sulfophenyl) -1H-pyrazol-4-yl)azo)-, strontium salt (1:1)
10	Asam benzoat , 4-((2-hidroksi- 6-sulfo-1 -naftalenil)azo (C.I. Pigmen Orange 79) – (2:1)), garam stronium	C.I. Pigment Orange 79 (Benzoic acid, 4-((2-hydroxy- 6-sulfo-1 -naphthalenyl)azo) –strontium salt (2:1))
11	Asam n-oktil fosfonat - titanium dioksida termodifikasi	n-octyl phosphonic acid (NOPA)-modified titanium dioxide
12	Asam 1-naftalen sulfonat , 2-((4,5-dihidro- 3-metil-5- okso-1- (3-sulfofenil)- 1H-pirazol- 4-il) azo)-, kalsium dan/atau garam stronium (1:1)(C.I. Pigmen kuning 209 dan C.I. Pigmen kuning 209:1)	1-naphthalenesulfonic acid, 2-((4,5-dihydro- 3-methyl-5- oxo-1-(3-Sulfophenyl)- 1H-pyrazol- 4-yl) azo)-, calcium and/or strontium salt (1:1)(C.I. Pigment Yellow 209 dan C.I. Pigment Yellow 209:1)
13	Asam 2-naftalenAsulfonat , 6-hidroksi-5-((4-metoksi-2-sulfofenil)azo)-, garam stronium (1:1); C.I. Pigmen Violet 52)	2-Naphthalenesulfonic acid, 6-hydroxy-5((4-methoxy-2-sulfophenyl)azo)-, strontium salt (1:1); C.I. Pigment Violet 52)
14	Asam 4,4'-bis(4-anilino-6-diethanol amine-a-triazin-2-il amino)-2,2'-stilbena disulfonat, garam dinatrium	4,4'-Bis(4-anilino-6-diethanol amine-a-triazin-2-ylamino)-2,2'-stilbene disulfonic acid, disodium salt
15	Asam 4-kloro-2-[[5-hidroksi-3-metil-1-(3-sulfofenil)-1H-pirazol-4-il]azo]- 5-metil benzena sulfonat, garam kalsium (1:1); (C.I.Pigmen kuning 191)	4-Chloro-2-[[5-hydroxy-3-methyl-1-(3-sulfophenyl)-1H-pyrazol-4-yl]azo]-5-methyl benzene sulfonic acid, calcium salt (1:1); (C.I.Pigment Yellow 191
16	Asam 4-kloro-2-[[5-hidroksi-3-metil-1-(3-sulfofenil)-1H-pirazol-4-il]azo]-5-metil benzenasulfonat ,	4-Chloro-2-[[5-hydroxy-3-methyl-1-(3-sulfophenyl)-1H-pyrazol-4-yl]azo]-5-methyl benzenesulfonic

No	Senyawa	
	Nama Indonesia	Nama Inggris
	(1:2):(CI Pigmen kuning 191:1,garam diamonium	acid, diammonium salt (1:2):(CI Pigment Yellow 191:1
17	Barium sulfat	Barium sulfate
18	Bentonit	Bentonite
19	Bentonit termodifikasi dengan ion 3-di metil dioktadesil amonium	Bentonit, modified with 3-di methyl dioctadecyl ammonium ion
20	Benzamid, 3,3'-'[(2-kloro-5-metil-1,4-fenilena)bis[imino(1-asetil-2-okso-2,1-etanadiil)azo]]bis[4-kloro-N-(3-kloro-2-metilfenil)-(9Cl)]	Benzamide, 3,3'-'[(2-chloro-5-methyl-1,4-phenylene)bis[imino(1-acetyl-2-oxo-2,1-ethanediyl)azo]]bis[4-chloro-N-(3-chloro-2-methylphenyl)-(9Cl)]
21	Besi oksida	Iron oxides
22	4,4'-Bis(4-anilino-6 metil etanol amina-a-triazin-2 ilamino)- 2,2'-stilbena, garam dinatrium	4,4'-Bis(4-anilino-6 methyl ethanol amine-a-triazin-2 ylamino)- 2,2'-stilbene disulfonic acid, disodium salt
23	2,9-Bis(3,5-dimetil fenil) antra (2,1,9-def: 6,5,10-d'e'f') diisokuinolin-1,3,8,10(2 H, 9H)-tetrone (C.I. Pigmen merah 149)	2,9-bis(3,5-dimethylphenyl) anthra(2,1,9-def:6,5,10-d'e'f')diisoquinoline-1,3,8,10(2 H, 9H)-tetrone (C.I. Pigment Red 149;
24	2,9-Bis(4-(fenilazo)fenil) antra (2,1,9-def:6,5,10-d'e'f')diisokuinolin-1,3,8,10(2H, 9H)-tetrone (C.I. Pigmen merah 178)	2,9-bis(4-(phenylazo)phenyl) anthra (2,1,9-def:6,5,10-d'e'f')diisoquinoline-1,3,8,10(2H, 9H)-tetrone (C.I. Pigment Red 178)
25	3,6-Bis(4-klorofenil)-2,5-dihidro-pirolo[3,4-c] pirol-1,4- dion (C.I. Pigmen 254)	3,6-Bis(4-chlorophenyl)-2,5-dihydro-pyrrolo[3,4-c]pyrrole-1,4-dione (C.I. Pigment 254)
26	1,4-Bis[(2,4,6-trimetilfenil) amino]-9,10-antrasen dion	1,4-Bis[(2,4,6-trimethylphenyl) amino]-9,10-anthracene dione
27	Dibutil sebakat	Dibutyl sebacate
28	5,12-Dihidro-2,9-dimetilkuino[2,3-b] akridin-7,14-dion atau Kuino [2,3-b]akridin-7,14-dion,5,12-dihidro-2,9-dimetil- (C.I. Pigmen merah 122), juga dikenal sebagai 2,9-Dimetilkuinakridon	5,12-Dihydro-2,9-dimethylquino[2,3-b]acridine-7,14-dione (C.I. Pigment Red 122) also known as 2,9-Dimethylquinacridone.
29	Garam kalsium asam benzenasulfonat , 4-[[1-[(2-metilfenil) amino]] karbonil]-2-oksopropil]azo]-3-nitro-, (2:1). (C.I. Pigmen kuning 62)	Benzenesulfonic acid, 4-[[1-[(2-methylphenyl)amino]carbonyl]-2-oxopropyl]azo]-3-nitro-, calcium salt (2:1). (C.I. Pigment Yellow 62).
30	Polimer ester asam etanadioat, dietil, dengan 2,3-dihidro-9,10-dihidroksi-1,4-antrasendion, 1,4-dihidroksi-9,10 antrasendion dan 1,3-pantanadiamina	Ethanedioic acid, diethyl ester, polymer with 2,3-dihydro-9,10-dihydroxy-1,4-anthracenedione, 1,4-dihydroxy-9,10-anthracenedione and 1,3-pantanediamine
31	C.I. Pigmen kuning 163	C.I. Pigment Yellow 163
32	Nikel titanium tungsten oksida (C.I. Pigmen kuning 189)	C.I. Pigment Yellow 189 (Nickel titanium tungsten oxide)
33	Larutan dari padatan asam 1-naftalensulfonat, 2-((2-hidroksi-6-sulfo-1-naftalenil)azo)- (C.I. Pigmen merah 277), (1:1), garam	C.I. Pigment Red 277, a solid solution of 1- naphthalenesulfonic acid, 2-((2-hydroxy-6-sulfo-1-naphthalenyl)azo)-, strontium salt

No	Senyawa	
	Nama Indonesia	Nama Inggris
	stronsium	(1:1)
34	Campuran 4,4'-bis(2-benzoksazolil) stilbena termetilasi dengan porsi terbesar terdiri dari 4-(2-benzoksazolil)-4'-(5-metil-2-benzoksazolil) stilbena dan porsi sedikit 4,4'-bis(5-metil-2-benzoksazolil) stilbena dan 4,4'-bis(2-benzoksazolil) stilbena	Mixed methylated 4,4'-bis(2-benzoxazolyl) stilbenes with the major portion consisting of 4-(2-benzoxazolyl)-4'-(5-methyl-2-benzoxazolyl)stilbene and lesser portions consisting of 4,4'-bis(5-methyl-2-benzoxazolyl)stilbene and 4,4'-bis(2-benzoxazolyl)sti
35	C.I. Pigmen merah 38 (CI No 21120)	CI Pigment red 38 (CI No 21120)
36	D&C merah No. 7 dan turunannya	D&C Red No. 7 and its lakes
37	4,4'-Diamino-[1,1'-bi antrasen]-9,9',10,10'-tetrone	4,4'-Diamino-[1,1'-bi anthracene]-9,9',10,10'-tetrone
38	5,12-Dihidro-2,9-dimetilkuino[2,3-b] akridin-7,14-dion atau Kuino [2,3-b]akridin-7,14-dion,5,12-dihidro-2,9-dimetil- (C.I. Pigmen merah 122), juga dikenal sebagai 2,9-Dimetilkuinakridon	5,12-Dihydro-2,9-dimethylquino[2,3-b]acridine-7,14-dione or Quino[2,3-b]acridine-7,14-dione,5,12-dihydro-2,9-dimethyl- (C.I. Pigment Red 122) also known as 2,9-Dimethylquinacridone
39	5-[(2,3-Dihidro-6-metil-2-okso-1H-benz imidazol-5-il)azo]- 2,4,6(1H, 3H, 5H)-pirimidintrion	5-[(2,3-Dihydro-6-methyl-2-oxo-1H-benzimidazol-5-yl)azo]-2,4,6(1H, 3H, 5H)-pyrimidinetrione
40	2,9-Dikloro-5,12-dihidro kuinon[2,3-b] akridin-7,14-dion (C.I. Pigmen merah 202)	2,9-Dichloro-5,12-dihydro quinone[2,3-b]acridine-7,14-dione (C.I. Pigment Red 202)
41	4,5-Dikloro-2-((5-hidroksi-3-metil-1-(3-sulfifenil)-1H-pirazol- 4 il)azo)benzena asam sulfonat, (1:1), garam kalsium(C.I. Pigmen kuning 183)	4,5-Dichloro-2-((5-hydroxy-3-methyl-1-(3-sulfophenyl)-1H-pyrazol- 4 yl)azo)benzene sulfonic acid, calcium salt(1:1), (C.I. Pigment Yellow 183)
42	2,9-Dimetil antra (2,1,9-def: 6,5,10-d'e'f)diiso kuinolin-1,3,8,10 (2H,9H)-tetrone (C.I. Pigmen merah 179)	2,9-Dimethylanthra (2,1,9-def:6,5,10-d'e'f)diisoquinoline-1,3,8,10 (2H,9H)-tetrone (C.I. Pigment Red 179)
43	3,3'-[(2,5-Dimetil-1,4-fenilena)bis[imino(1-asetil-2-okso-2,1 etanadiil) azo]]bis[4-kloro-N-(5-kloro-2-metilfenil)benzamida]	3,3'-[(2,5-Dimethyl-1,4-phenylene)bis[imino(1-acetyl-2-oxo-2,1 ethanediyil) azo]]bis[4-chloro-N-(5-chloro-2-methylphenyl)benzamid]
44	Produk reaksi asam 2,3,4,5-tetrakloro-6-sianobenzoat, metil ester dengan <i>p</i> -fenillendiamina dan natrium metokksida	2,3,4,5-Tetrachloro-6-cyanobenzoic acid, methyl ester reaction product with <i>p</i> -phenyllenediamine and sodium methoxide
45	Ester asam 3,3'-[(2,5-dimetil-1,4-fenilena) bis[imino-karbonil(2-hidroksi-3,1-naftalendiil) azo]] bis[4-metilbenzoat], bis(2-kloroetil)	3,3'-[(2,5-Dimethyl-1,4-phenylene)bis[imino-carbonyl(2-hydroxy-3,1-naphthalenediyl) azo]]bis[4-methylbenzoic acid], bis(2-chloroethyl)ester
46	2,2'-[1,2-Etanadiil bis(oksi-2,1-fenilena azo)] bis[N-(2,3-dihidro -2-okso-1H-benz imidazol-5-il)]-3-okso-butanamide (C.I. Pigmen kuning 180)	2,2'-[1,2-Ethanediylbis(oxy-2,1-phenyleneazo)]bis[N-(2,3-dihydro -2-oxo-1H-benzimidazol-5-yl)]-3-oxo-butanamide (C.I. Pigment Yellow 180)

No	Senyawa	
	Nama Indonesia	Nama Inggris
47	2,2'-(1,2-Etendiil di-4,1-fenilena) bis(benzoksazol)	2,2'-(1,2-Ethenediyldi-4,1-phenylene) bis(benzoxazole)
48	1,1'-[(6-fenil-1,3,5-triazin-2,4-diil) diimino] bis-9,10-antrasen dion	1,1'-[(6-Phenyl-1,3,5-triazine-2,4-diyl)diimino]bis-9,10-anthracenedione
49	Biru ftalosianin (C.I. Pigmen biru 15, 15:1, 15:2, 15:3, dan 15:4; C.I. No. 74160)	Phthalocyanine blue (C.I. pigment blue 15, 15:1, 15:2, 15:3, dan 15:4; C.I. No. 74160)
50	Hijau ftalosianin (CI Pigmen hijau 7, CI No. 74260)	Phthalocyanine green, (CI pigment green 7, CI No. 74260)
51	Hitam tanur dengan kemurnian tinggi yang mengandung hidrokarbon aromatik polinuklir tidak lebih dari 0,5 bpj, dan benzo[a]piren tidak lebih dari 5,0 bpm	High-purity furnace black containing total polynuclear aromatic hydrocarbons not to exceed 0.5 parts per million, and benzo[a]pyrene not to exceed 5.0 parts per billion
52	Kalsium silikat	Ca silicat
53	Kalsium sulfat	Ca sulfat
54	Kalsium karbonat	Ca carbonat
55	Kaolin-termodifikasi	Kaolin-modified
56	Karbon hitam	Carbon black
57	Kobalt aluminat	Cobalt aluminat
58	Krom antimoni titanium rutil kuning muda hingga oranye (C.I. Pigmen coklat 24)	Chrome antimony titanium buff rutile (C.I. Pigment Brown 24)
59	Kromium oksida hijau, Cr <sub>2</sub> O <sub>3</sub> (C.I. Pigmen hijau 17, C.I. No. 77288)	Chromium oxide green, Cr <sub>2</sub> O <sub>3</sub> (C.I. Pigment Green 17, C.I. No. 77288)
60	Kuino (2,3-b)akridin-7, 14-dion, 4,11-dikloro-5,12-dihidro-	Quino(2,3-b)acridine-7, 14-dione, 4,11-dichloro-5,12-dihydro-
61	Larutan asam 2-naftalensulfonat, 5-(((5-kloro -4-metil-2-sulfofenil) azo) -6-hidroksi)-, (1:1) dan garam stronium asam 2-naftalensulfonat , 5-((4-kloro -5-etil -2-sulfofenil) azo) -6-hidroksi)-, (1:1), garam stronium (C.I. Pigmen merah 276)	A solid solution of 2-naphthalenesulfonic acid, 5-(((5-chloro -4-methyl-2-sulfophenyl) azo) -6-hydroxy)-, strontium salt (1:1) and 2-naphthalenesulfonic acid, 5-((4-chloro -5-ethyl -2-sulfophenyl) azo) -6-hydroxy)-, strontium salt(1:1) (C.I. Pigment Red 276)
62	Magnesium oksida	Magnesium oxide
63	Magnesium silikat (talk)	Magnesium silicate (talc)
64	Mangan amonium pirofosfat (Mangan ungu)	Manganese Violet (manganese ammonium pyrophosphate)
65	7-(2H-Nafto[1,2-d] triazol-2-il)-3-fenil kumarin	7-(2H-Naphtho[1,2-d]triazol-2-yl)-3-phenylcoumarin
66	Nikel antimoni titanium kuning rutil, (CI Pigmen kuning 53)	Nickel antimony titanium yellow rutile, (CI Pigment Yellow 53)
67	Pigmen metalik terdiri atas serpih kaca borosilikat (70 - 95 % b/b) dilapis dengan logam perak murni (5 - 30 % b/b)	Metallic pigment comprised of borosilicate glass flakes, 70 to 95 percent, coated with pure silver metal, 5 to 30 percent by weight.
68	3-Piridin karbonitril, 4-metil-2,6-bis[(4-metilfenil) amino]-5-[2-	3-Pyridinecarbonitrile, 4-methyl-2,6-bis[(4-methylphenyl)amino]-5-

No	Senyawa	
	Nama Indonesia	Nama Inggris
	(trifluorometil)- fenil]azo]	[[2-(trifluoromethyl)- phenyl]azo]
69	Pirimido (5,4-g) fteridin-2,4,6,8-tetramina,4-metilbenzena sulfonat, basa-terhidrolisis (Pigmen kuning 382E)	Pyrimido(5,4-g)pteridine-2,4,6,8-tetramine,4-methylbenzenesulfonate, base-hydrolyzed (Pigment Yellow 382E)
70	Piromelitik dianhidrat	Pyromellitic dianhydride
71	Poli(asam 12-hidroksistearat) dengan ujung asam stearat	Poly(12-hydroxystearic acid) end-capped with stearic acid
72	Polimer ester asam 1,4-sikloheksan dikarboksilat dengan ester 1,4-sikloheksan dimetanol, 2-(3-hidroksipropil)-6-[(3-hidroksilpropil)amino]-1H-benz [de] isoquinolin-1,3-(2H)-dion dan 1,3-pantanadiamina, 2-hidroksi-3-fenoksipropil	1,4-Cyclohexanedicarboxylic acid, polymer with 1,4-cyclohexanediethanol, 2-(3-hydroxypropyl)-6-[(3-hydroxylpropyl)amino]-1H-benz[de]isoquinoline-1,3-(2H)-dione and 1,3-pantanediamine, 2-hydroxy-3-phenoxypropyl ester
73	Quinakridon merah, (CI Pigmen ungu 19, CI No 73900)	Quinacridone red, (CI Pigmen violet 19, CI No 73900)
74	Seng karbonat	Zinc carbonate
75	Seng kromat	Zinc chromate
76	Seng oksida	Zinc oxide
77	Seng sulfida	Zinc sulfide
78	Sienna (mentah dan dibakar)	Sienna (raw and burnt)
79	Silika	Silica
80	Tanah Diatomeae	Diatomaceous earth
81	Tembaga kromit hitam spinel, C.I. Pigmen hitam 28	Copper chromit black spinel, C.I. Pigment Black 28
82	Tembaga, [C,C,C,C-tetrakloro-29H, 31H-ftalosianinato(2-)-N29, N30, N31,N32]	Copper, [C,C,C,C-tetrachloro-29H, 31H-phthalocyaninato(2-)-N29, N30, N31,N32]
83	Tembaga,(1,3,8,16,24-heksabromo-2,4,9,10,11,15,17,22,23,25-dekakloro-29H,31H-ftalosianat(2-)-29,N30,N31,N32)-(SP-4-2)	Copper,(1,3,8,16,24-hexabromo-2,4,9,10,11,15,17,22,23,25-decachloro-29H,31H-phthalocyanato(2-)-N29,N30,N31,N32)-(SP-4-2)-
84	4,5,6,7-Tetra kloro-2-[2-(4,5,6,7-tetra kloro-2,3-di hidro-1,3-diokso-1H-inden-2il) -8-kuinolinil]-1H-isoindol-1,3 (2H)-dion, CI Pigmen kuning 138	4,5,6,7-Tetra chloro-2-[2-(4,5,6,7-tetra chloro-2,3-di hydro-1,3-dioxo-1H-inden-2yl) -8-quinolinyl]-1H-isoindole-1,3 (2H)-dion, CI Pigment Yellow 138
85	Timah (IV) oksida	Tin(IV) Oxide
86	Timah antimoni oksida juga dikenal sebagai timah antimoni kasiterit abu-abu	Tin antimony oxide. The food contact substance is also known as tin antimony gray cassiterite.
87	Titanium dioksida	Titanium dioxide
88	Titanium dioksida-barium sulfat	Titanium dioxide-barium sulfate
89	Titanium dioksida-magnesium silikat	Titanium dioxide-magnesium silicate
90	2,2'-(2,5-Tiofendiil)-bis(5- <i>tert</i> -butil benzokszazol)	2,2'-(2,5-Thiophenediyil)-bis(5- <i>tert</i> -butylbenzoxazole)

No	Senyawa	
	Nama Indonesia	Nama Inggris
91	Ultramarin	Ultramarines

#### B.1.18.2 Pendispersi Pigmen (*Pigment Dispersant*)

No	Senyawa	
	Nama Indonesia	Nama Inggris
1	Asam dimetilolpropionat	Dimethyloolpropionic acid
2	Asam lemak minyak tal terfosforilasi	Phosphorylated tall oil fatty acids
3	Campuran asam butanadioat dengan 1,1',1"-nitrilo tris[2-propanol]; juga disebut garam triisopropanolamina dan asam suksinat	Butanedioic acid, compd. with 1,1',1"-nitrilotris[2-propanol] (CAS Reg. No.462110-48-1; also called salt of triisopropanolamine and succinic acid).
4	Campuran asam propanoat, 3 hidroksi-2 (hidroksi metil)-2-metil-dengan 1,1',1"-nitrilotris [2-propanol] (1:1)	Propanoic acid, 3 hydroxy-2 (hydroxymethyl)-2-methyl-, compd with 1,1',1"-nitrilotris [2-propanol] (1:1)
5	Kopolimer n-butil metakrilat dan iso-butil metakrilat	Copolymer of n-butyl methacrylate and iso-butyl methacrylate
6	Kuino (2,3-b)akridin-7,14-dion,5,12-dihidro-, derivat (1,3-dihidro-1,3-diokso-2H-isoindol-2-il)metil	Quino(2,3-b)acridine-7,14-dione,5,12-dihydro-,(1,3-dihydro-1,3-dioxo-2H-isoindol-2-yl)methyl derivatives
7	Pirolo (3,4-c) pirol-1,4-dion,2,5-dihidro-3,6-bis (4-(oktadesiltio)fenil)-	Pyrrolo(3,4-c)pyrrole-1,4-dione,2,5-dihydro-3,6-bis(4-(octadecylthio)phenyl)-
8	Poli (asam 12-hidroksi stearat) dengan ujung mengikat asam stearat	Poly(12-hydroxystearic acid) end-capped with stearic acid
9	1,3-Propanadiol, 2-etil-2-(hidroksi metil)	1,3-Propanediol, 2-ethyl-2-(hydroxymethyl)
10	Silosan dan silikon, dimetil	Siloxanes and silicones, di-Me
11	Silosan dan silikon; setilmetyl, dimetil, metil 11-metoksi-11-okso undesil	Siloxanes and silicones; cetyl methyl, dimethyl, methyl 11-methoxy-11-oxoundecyl
12	Trimetiloletana	Trimethylolethane
13	Trimetilolpropana	Trimethylolpropane

#### B.2 LOGAM

##### B.2.1 Antikorosi

No	Senyawa	
	Nama Indonesia	Nama Inggris
1	Campuran disikloheksilamina dan garam asam lemak nabati dan hewani	Dicyclohexylamine and salts of fatty acids derived from animal and vegetable
2	Campuran morfolin dan garam asam lemak nabati dan hewani	Morpholine and salt of fatty acids derived from animal and vegetable
3	Campuran polietilena glikol (400) monooleat dan polietilena glikol (400) dioleat (dengan perbandingan 49:34 %b/b)	Campuran 49% berat polyethylene glycol (400) monooleate dan 34% berat polyethylene glycol (400) dioleate

No	Senyawa	
	Nama Indonesia	Nama Inggris
4	Disikloheksilamina nitrit	Dicyclohexylamine nitrite
5	Polietilena glikol (400) monooleat	Polyethylene glycol (400) monooleate
6	Propilena glikol	Propylene glycol as adjuvant

### B.2.2 Pelumas Permukaan dalam Pembuatan Barang Terbuat dari Logam

No	Senyawa	
	Nama Indonesia	Nama Inggris
1	$\alpha$ -Alkil- $\omega$ -hidroksipoli (oksietilena) hasil kondensasi 1 mol alkohol primer rantai lurus (C12 - C15) dengan rata-rata 3 mol etilena oksida	alpha-Alkyl-omega-hydroxypoly(oxyethylene) produced by the condensation of 1 mole of C12-C15 straight chain primary alcohols with an average of 3 moles of ethylene oxide
2	Asam etilenadiaminatetra asetat, garam natrium	Etilendiaminetetraacetic acid, sodium salts .
3	$\alpha$ -Butil- $\omega$ -hidroksipoli (oksietilena)-poli (oksipropilena)	$\alpha$ -Butyl- $\Omega$ -hydroxypoly (oxyethilen)-poly (oxypropylene)
4	$\alpha$ -Butil- $\omega$ -hidroksipoli (oksipropilena)	$\alpha$ -Butyl- $\Omega$ -hydroxypoly (oxypropylene)
5	Benzotriazol	Benzotriazole
6	Bis(alkil tal terhidrogenasi ) amino etanol	Bis(hydrogenated tallow alkyl) amino ethanol
7	Bis(alkil tal terhidrogenasi )amina	Bis(hydrogenated tallow alkyl)amine
8	Campuran alkohol sintetis rantai lurus dan bercabang	Synthetic alcohol mixture of straight-and branched-chain alcohols
9	Di(2-etilheksil) ftalat	Di(2-ethylhexyl) phthalate
10	Dietil ftalat	Diethyl phthalate
11	Dietilena glikol mono butil eter	Dietilen glycol mono butylether
12	Dimer, trimer, dan/atau sebagian ester metil; seperti dimer dan trimer adalah asam lemak C18 tidak jenuh dari lemak hewan dan nabati dan minyak dan/atau minyak tal	Dimers, trimers, and/or their partial methyl esters; such dimmers and trimers are of unsaturated C18 fatty acids derived from animal and vegetable fats and oils and/or tall oil
13	Di-n-oktil sebakat	Di-n-octyl sebacate .
14	Ester asetat dihasilkan dari alkohol rantai lurus sintetis	Acetate esters derived from synthetic straight chain alcohols
15	Ester metil dari asam lemak (C16-C18) yang dibuat dari lemak dan minyak nabati dan hewani	Methyl esters of fatty acids (C16-C18) derived from animal and vegetable fats and oils
16	Ester metil dari asam lemak minyak kelapa	Methyl esters of coconut oil fatty acids .
17	Isopropil alkohol	Isopropyl alcohol
18	Isopropil laurat	Isopropyl laurate
19	Isopropil oleat	Isopropyl oleate
20	Isotridesil alkohol, teretoksilasi	Isotridecyl alkohol, ethoxylated
21	$\alpha$ -Lauroil- $\omega$ -hidroksipoli	$\alpha$ -Lauroyl- $\Omega$ -hydroxpoly (oxyethilen)

No	Senyawa	
	Nama Indonesia	Nama Inggris
	(oksietilena) BM minimum 200	BM minimum 200.
22	N,N-bis(2-hidroksietil) butilamina	<i>N,N</i> -Bis(2-hydroxyethyl) butylamine
23	Natrium nitrit	Sodium nitrite
24	Natrium petroleum sulfonat	Sodium petroleum sulfonate
25	Polibutena terhidrogenasi	Polybutene hydrogenated
26	Polietilena glikol (400) monostearat	polietilen glycol (400) monostearate .
27	Poliisobutilena (BM minimum 300)	Polyisobutylene (minimum molecular weight 300)
28	Polivinil alkohol	Polyvinil alkohol
29	Produk reaksi silan, diklorodimetil-dengan silika	Silane, dichlorodimethyl-, reaction product with silica
30	Tal amina terpolioksietilasi (5 mol)	Polyoxyethylated (5 moles) tallow amine
31	Tal tersulfonasi	Tallow, sulfonated
32	<i>Tert</i> -Butil alkohol	<i>Tert</i> -Butyl alcohol
33	Trietanolamina	Trietanolamin

### B.2.3 Pemodifikasi

#### B.2.3.1 Bahan pembentuk rantai berikat silang untuk pelapis polyester pada substrat logam

No	Senyawa	
	Nama Indonesia	Nama Inggris
1	N,N,N',N'-tetrakis(2-hidroksietil)heksanadiamida	N,N,N',N'-tetrakis(2-hydroxyethyl)hexanediamide

#### B.2.3.2 Lain-lain

No	Senyawa	
	Nama Indonesia	Nama Inggris
1	Campuran yang mengandung asam peroksiasetat, hidrogen peroksida, asam asetat, 1-hidroksietilidena-1,l-asam difosfonat dan air	A mixture containing peroxyacetic acid, hydrogen peroxide, acetic acid, 1-hydroxyethylidene-1,l-diphosphonic acid (HEDP), and water

### B.3 KERTAS DAN KARTON

#### B.3.1 PANGAN SECARA UMUM

##### B.3.1.1 Antimikroba

No	Senyawa	
	Nama Indonesia	Nama Inggris
1	Alkenil (C16–C18) dimetiletil-amonium bromida	Alkenyl (C16–C18) dimethyl ethyl- ammonium bromide
2	n-alkil (C12–C18) dimetilbenzil ammonium klorida	n-Alkyl (C12–C18) dimethyl benzyl ammonium chloride
3	Asam levulinat terklorinasi	Chlorinated levulinic acids
4	Aseton	Acetone
5	1,2-Benz isotiazolin-3-on	1,2-Benzisothiazolin-3-one

No	Senyawa	
	Nama Indonesia	Nama Inggris
6	Bis(1,4-bromoasetoksi)-2-butena	Bis(1,4-bromoacetoxy)-2-butene
7	2,6-Bis(dimetilaminometil) sikloheksanon	2,6-Bis(dimethylaminomethyl) cyclohexanone
8	Alkenil (C16-C18) dimetiletil-amonium bromida	Alkenyl (C16-C18) dimethyl ethyl-ammonium bromide
9	5,5-Bis(bromoasetoksimetil) m-dioksana	5,5-Bis(bromoacetoxyethyl) m-dioxane .
10	1,2-Bis(monobromoasetoksi) etana	1,2-Bis(monobromoacetoxy) ethane
11	Bis(triklorometil)sulfon	Bis(trichloromethyl)sulfone
12	Bromin klorida (BrCl)	Bromine chloride (BrCl)
13	4-Bromoasetoksimetil-m-dioksolan	4-Bromoacetoxymethyl-m-dioxolane
14	2-Bromo-4'-hidroksiasetofenon	2-Bromo-4'-hydroxyacetophenone .
15	2-Bromo-2-nitropropana-1,3-diol	2-Bromo-2-nitropropane-1,3-diol
16	$\beta$ -Bromo- $\beta$ -nitrostirena	$\beta$ -Bromo- $\beta$ -nitrostyrene
17	Butilena oksida	Butylene oxide.
18	Campuran 5-kloro-2-metil-4-isotiazolin-3-on kalsium klorida dan 2-metil-4-isotiazolin-3-on kalsium klorida dengan rasio 3:1	5-Chloro-2 - methyl - 4 - isothiazolin-3-one calcium chloride and 2-methyl-4-isothiazolin-3-one calcium chloride mixture at a ratio of 3 parts to 1 part
19	Campuran natrium dikloroisosianurat (85-94 % b/b) dan natrium bromida (5-9 % b/b)	Sodium dichloroisocyanurate and sodium bromide mixture containing 85-94 weight-percent sodium dichloroisocyanurate, and 5-9 weight-percent sodium bromide.
20	n-Dialkil (C12-C18) benzilmetyl ammonium klorida	n-Dialkyl (C12-C18) benzylmethylammonium chloride
21	1,2-Dibromo-2,4-disianobutana	1,2-Dibromo-2,4-dicyanobutane
22	2,2-Dibromo-3-nitrilopropionamide	2,2-Dibromo-3-nitrilopropionamide
23	2,3-Dibromopropionaldehida	2,3-Dibromopropionaldehyde .
24	Dibutil ftalat	Dibutyl phthalate
25	Didesil ftalat	Didecyl phthalate
26	1,3-Dihalo-5,5-dimetil hidantoin	1,3-Dihalo-5,5-dimethyl hydantoin
27	4-(Diiodometil sulfonil) toluena	4-(Diiodomethylsulfonyl) toluene
28	Dikalium dan dinatrium etilena bis (ditiokarbamat)	Dipotassium and disodium ethylenebis(dithiocarba-mate)
29	4,5-Dikloro-1, 2-ditiol-3-on	4,5-dichloro-1, 2-dithiol-3-one
30	4,5-Dikloro- 2-n-oktil-3(2H)-isotiazolon	4,5-dichloro- 2-n-octyl-3(2H)-isothiazolone
31	N,N-Dimetilformamida	N,N-Dimethylformamide
32	5,5-Dimetilhidantoin	5,5-Dimethylhydantoin (DMH)
33	3,5-Dimetil 1,3,5,2H-tetrahidrotiadiazin-2-tion	3,5-Dimethyl 1,3,5,2H-tetrahydrothiadiazine-2-thione
34	Dinatrium sianoditioimido karbonat	Disodium cyanodithioimido carbonate.

No	Senyawa	
	Nama Indonesia	Nama Inggris
35	Dodesil ftalat	Dodecyl phthalate
36	n-Dodesilguanidina hidroklorida	n-Dodecylguanidine hydrochloride
37	Etanolamina	Ethanolamine
38	Etilendiamina	Ethylenediamine
39	Etilena glikol	Ethylene glycol
40	Glutaraldehida	Glutaraldehyde
41	2-(p-Hidroksifenil) glioksilosilohidroksimoi klorida	2-(p-hydroxyphenyl) glyoxylohydroximoyl chloride
42	2-Hidroksipropil metantiol sulfonat	2-Hydroxypropyl methanethiol sulfonate
43	Kalium 2-merkaptobenzotiazol	Potassium 2-mercaptopbenzothiazole.
44	Kalium N-hidroksi metil-N-metilditiokarbamat	Potassium N-hydroxymethyl-N-methyldithiocarba-mate
45	Kalium N-metilditiokarbamat	Potassium N-methyldithiocarbamate
46	Kalium pentaklorofenat	Potassium pentachlorophenate
47	Kalium triklorofenat	Potassium trichlorophenate
48	Klorin dioksida	Chlorine dioxide
49	Kloroetilenabistiosianat	Chloroethylenebisthiocyanate
50	Klorometil butanatiol sulfonat	Chloromethyl butanethiol sulfonate
51	Larutan amonium bromida 35%	35 percent Ammonium Bromide Solution
52	Larutan 2-metil-4-isotiazolin-3-on 20 %	2-Methyl-4-isothiazolin-3-one as a 20 percent solution.
53	Merkaptobenzotiazol	2-Mercaptobenzothiazole
54	Metilenabisbutanatiolsulfonat	Methylenebisbutanethiolsulfonate
55	a,a'-[Metilena bis[4-(1,1,3,3-tetrametil butil)-o-fenilena]] bis[ $\omega$ -hidroksipoli (oksietilena)]	a,a'-[Methylenebis[4-(1,1,3,3-tetramethylbutyl)-o-phenylene]] bis[omega-hydroxypoly (oxyethylene)]
56	2-Metilena bistiosianat	Methylenebisthiocyanate .
57	2-Metilena-4-isotiazolin-3-on	2-Methyl-4-isothiazolin-3-one
58	N-Metil-2-pirolidon	N-methyl-2-pyrrolidone
59	Monometil eter mono-, di-, dan tripropilen glikol	Monomethyl ether mono-, di-, and tripropylene glycol
60	Natrium 2-merkaptobenzotiazol	Sodium 2-mercaptopbenzothiazole
61	Natrium dimetilditiokarbamat	Sodium dimethyldithiocarbamate
62	Natrium pentaklorofenat	Sodium pentachlorophenate
63	Natrium triklorofenat	Sodium trichlorophenate
64	2-Nitrobutil bromoasetat	2-Nitrobutyl bromoacetate
65	N-[a-(Nitroetil) benzil] etilena diamina	N-[a-(Nitroethyl)benzyl] ethylenediamine
66	2-Piridinatiol-1-oksida, garam natrium	2-Pyridinethiol-1-oxide, sodium salt
67	Produk reaksi nonilfenol dengan 9 - 12 mol etilena oksida	Nonylphenol reaction product with 9 to 12 molecules of ethylene oxide
68	Produk reaksi oktilfenol dengan	Octylphenol reaction product with 25

No	Senyawa	
	Nama Indonesia	Nama Inggris
	25 mol propilena oksida dan 40 mol etilena oksida	molecules of propylene oxide and 40 molecules of ethylene oxide
69	Perak fluorida	Silver fluoride
70	Perak nitrat	Silver nitrate
71	Tembaga (II) nitrat	Cupric nitrate
72	1,3,6,8-Tetraazatrisiklo-[6.2.1.13,6] dodekana	1,3,6,8-Tetraazatricyclo-[6.2.1.13,6] dodecane
73	Tetrakis (hidroksimetil) fosfonium sulfat	Tetrakis(hydroxymethyl)phosphonium sulfate
74	3,3,4,4-Tetraklorotetra hidrotiofen-1,1-dioksida	3,3,4,4-Tetrachlorotetra hydrothiophene-1,1-dioxide
75	2-(Tiosianometiltio) benzotiazol	2-(Thiocyanomethylthio) benzothiazole
76	Vinilen bistiosianat	Vinylene bisthiocyanate

### B.3.1.2 Pengawet

No	Senyawa	
	Nama Indonesia	Nama Inggris
1	Campuran hidroksimetil-5,5-dengan 1,3-bis(hidroksimetil)-5,5-dimetilhidantoin (1:1)	Hydroxymethyl-5,5-dimethylhydantoin, mixture with 1,3-bis(hydroxymethyl)-5,5-dimethylhydantoin (MMDMH) (1:1)
2	4,5-Dikloro- 2-n-oktil-3(2H)-isotiazolon	4,5-dichloro- 2-n-octyl-3(2H)-isothiazolone
3	3,5-Dimetil-1,3,5,H-tetrahidrotiadiazin-2-thione	3,5-Dimethyl-1,3,5,H-tetrahydrothiadiazine-2-thione

### B.3.1.3 Pemlastis (Plasticizer)

No	Senyawa	
	Nama Indonesia	Nama Inggris
1	Kompleks natrium nitrat-urea	Sodium nitrate-urea complex

### B.3.1.4 Pemodifikasi

#### B.3.1.4.1 Pengemulsi / surfaktan pada produksi pelapis kertas dan karton

No	Senyawa	
	Nama Indonesia	Nama Inggris
1	Campuran asam hidroksisulfinoasetat, garam dinatrium (35-60 %), asam hidroksisulfinoasetat (10-60 %) dan natrium sulfit (0-40 %)	A mixture of 35-60% hydroxysulfinoacetic acid, disodium salt, 10-60% hydroxysulfinoacetic acid and 0-40% sodium sulfite
2	Garam natrium sulfat dari alkohol teretoksilasi dan isoundesil alkohol (C11)	Sodium sulfate salt of ethoxylated and isoundecyl alcohol (C11)
3	Polietilena glikol mono-isotridesil eter sulfat, garam natrium	Polyethylene glycol mono-isotridecyl ether sulfate, sodium salt

No	Senyawa	
	Nama Indonesia	Nama Inggris
4	$\alpha$ -Sulfo- $\omega$ -(dodesiloski) (polioksietilena), garam natrium	Alpha-sulfo-omega-(dodecyloxy)(polyoxyethylene) sodium salt

**B.3.1.4.2 Anti air/ minyak (As a water or oil repellent)**

No	Senyawa	
	Nama Indonesia	Nama Inggris
1	Asam perfluoropolietilena dikarboksilat, garam amonium	Perfluoropolyether dicarboxylic acid, ammonium salt.
2	Polimer asam difosfat dengan ester metil tereduksi teretoksilasi dari tetrafluoretilena teroksidasi terpolimerisasi tereduksi. Bahan ini juga dikenal sebagai : ester fosfat dari perfluoroeter teretoksilasi, yang dibuat dengan mereaksikan perfluoroeter diol teretoksilasi dengan fosfor pentoksida atau asam pirofosfat	Diphosphoric acid, polymers with ethoxylated reduced Me esters of reduced polymerized oxidized tetrafluoroethylene. This substance is also known as: phosphate esters of ethoxylated perfluoroether, prepared by reaction of ethoxylated perfluoroether diol with phosphorous pentoxide or pyrophosphoric acid
3	Resin anionik poliuretan terfluorinasi yang dihasilkan dengan mereaksikan perfluoropolietilena diol, isoforon diisosianat, asam 2,2-dimetilolpropionat, dan trietilamina	Fluorinated polyurethane anionic resin prepared by reacting perfluoropolyether diol , isophorone diisocyanate , 2,2-dimethylolpropionic acid , and triethylamine

**B.3.1.4.3 Perlakuan Tahan Minyak/ Gemuk/ Air (As an Oil/ Grease/ Water Resistant Treatment)**

No	Senyawa	
	Nama Indonesia	Nama Inggris
1	Kopolimer 2-perfluoroalkiletil akrilat, 2-N,N-dietilaminoethyl metakrilat, dan glisidil metakrilat	Copolymers of 2-perfluoroalkylethyl acrylate, 2-N,N-diethylaminoethyl methacrylate, and glycidyl methacrylate.
2	Kopolimer 2-perfluoroalkiletil akrilat, 2-N,N-dietilaminoethyl metakrilat, dan glisidil metakrilat, asam akrilat, dan asam metakrilat	Copolymers of 2-perfluoroalkylethyl acrylate, 2-N,N-diethylaminoethyl methacrylate, glycidyl methacrylate, acrylic acid, and methacrylic acid
3	Kopolimer polifluorooctil metakrilat, 2-N,N-dietilaminoethyl metakrilat, 2-hidroksietil metakrilat, dan 2,2'-etilena dioksidiethyl dimetakrilat	Copolymer of polyfluorooctyl methacrylate, 2-N,N-diethylaminoethylmethacrylate, 2-hydroxyethylmethacrylate, and 2,2'-ethylenedioxydiethylmethacrylate
4	Produk reaksi 2-propena-1-ol, dengan telomer pentafluoriodoetena-tetrafluoroetilena, terdehidrogenasi, produk reaksi dengan epiklorhidrin dan trietilentetramina	2-propen-1-ol, reaction products with pentafluoriodoethene-tetrafluoroethylene telomer, dehydrogenated, reaction product with epichlorhydrin and triethylenetetramine
5	Produk reaksi 2-propena-1-ol dengan 1,1,1,2,2,3,3,4,4,5,5,6,6-tridekafluoro-6-iodoheksana, terdehidroiodinasi, produk reaksi	2-propen-1-ol, reaction products with 1,1,1,2,2,3,3,4,4,5,5,6,6-tridecafluoro-6-iodohexane, dehydroiodinated, reaction

No	Senyawa	
	Nama Indonesia	Nama Inggris
	dengan epiklorohidrin dan trietenatetramina	products with epichlorohydrin and triethylenetetramine

**B.3.1.4.4 Bahan Rentan Mikrowave berbasis kertas aramid (*A Microwave Susceptor Base Aramid Paper*)**

No	Senyawa	
	Nama Indonesia	Nama Inggris
1	Poli(isoftaloil klorida/ <i>m</i> -fenilenadamina)	Poly(isophthaloyl chloride/ <i>m</i> -phenylene diamine)
2	Poli (terftaloil klorida/ <i>p</i> -fenilenadamina)	Poly(terephthaloyl chloride/ <i>p</i> -phenylene diamine)

**B.3.1.4.5 Pemodifikasi pati untuk industri (*Modified Starch for Industry*)**

No	Senyawa	
	Nama Indonesia	Nama Inggris
1	Akrilamida dan [2-(metakriloiloksi) etil]trimetilamonium metil sulfat	Acrylamide and [2-(methacryloyloxy) ethyl]trimethylammonium methyl sulfate
2	Amonium persulfat	Ammonium persulfate
3	Asam fosfat	Phosphoric acid
4	$\beta$ -Dietilaminoethyl klorida hidroklorida	$\beta$ -Diethylaminoethyl chloride hydrochloride
5	Dimetilaminoethyl metakrilat	Dimethylaminoethyl methacrylate
6	Dimetilol etilena urea	Dimethylol ethylene urea
7	2,3-Epoksipropil trimetilamonium klorida	2,3-Epoxypropyltrimethylammonium chloride
8	Etilena oksida	Ethylene oxide
9	(4-Klorobutena-2) trimetilamonium klorida	(4-Chlorobutene-2) trimethylammonium chloride
10	Polietilena glikol (400) dilaurat	Polyethylene glycol (400) dilaurate.
11	Polietilena glikol (400) monolaurat	Polyethylene glycol (400) monolaurate
12	Polioksietilena (4) lauril eter	Polyoxyethylene (4) lauryl ether

**B.3.1.4.6 Pengkelat (*Chelating agent*)**

No	Senyawa	
	Nama Indonesia	Nama Inggris
1	Amonium fruktoheptonat	Ammonium fructoheptonate
2	Amonium glukoheptonat	Ammonium glucoheptonate
3	Dinatrium etilenadamina tetraasetat	Disodium ethylenediamine tetraacetate
4	Garam pentanatrium dari dietilenetriamina pentaasetat	Pentasodium salt of diethylenetriamine pentaacetate
5	Natrium fruktoheptonat	Sodium fructoheptonate
6	Natrium glukoheptonat	Sodium glucoheptonate

No	Senyawa	
	Nama Indonesia	Nama Inggris
7	Tetranatrium etilenadiamina tetraasetat	Tetrasodium ethylenediamine tetraacetate
8	Trinatrium N-hidroksietil etilena diamina triasetat	Trisodium N-hydroxyethyl ethylenediamine triacetate

**B.3.1.4.7 Bahan Pendarihan Anti Minyak (Oil repellent sizing agent)**

No	Senyawa	
	Nama Indonesia	Nama Inggris
1	Produk reaksi asam 3-sikloheksana-1-karboksilat, 6-((di-2-propenilamino)karbonil)-, (1R,6R) dengan telomer pentafluoroiodoetana-tetrafluoroetilena, garam ammonium	3-cyclohexane-1-carboxylic acid, 6-((di-2-propenylamino)carbonyl)-, (1R,6R), reaction products with pentafluoroiodoethane-tetrafluoroethylene telomer, ammonium salts
2	Kopolimer 2-perfluoroalkil etil metakrilat, 2-N,N-diethylaminoethyl metakrilat dan glisidil metakrilat	Copolymer of 2-perfluoroalkylethyl acrylate, 2-N,N-diethylaminoethyl methacrylate, and glycidyl methacrylate
3	Kopolimer 2-perfluorooctilmetakrilat, 2-N,N-diethylaminoethyl metakrilat, 2-hidroksietil metakrilat dan 2,2'-etilendioksi dietildimetakrilat	A copolymer of polyfluorooctyl methacrylate, 2-N,N-diethylaminoethylmethacrylate, 2-hydroxyethyl methacrylate and 2,2'-ethylendioxydiethylmethacrylate
4	Kopolimer 2-perfluoroalkil etil metakrilat, 2-N,N-diethylaminoethyl metakrilat, glisidil metakrilat, asam metakrilat dan asam akrlat	Copolymer of 2-perfluoroalkylethyl acrylate, 2-N,N-diethylaminoethyl methacrylate, and glycidyl methacrylate, acrylic acid and methacrylic acid
5	Produk reaksi 2-propena-1-ol, dengan telomer pentafluoroiodoetana-tetrafluoroetilena terdehidroiodinasi, produk reaksi dengan epiklorohidrin dan trietilenatetramina	2-Propen-1-ol, reaction products with pentafluoroiodoethane-tetrafluoroethylene telomer, dehydroiodinated, reaction products with epichlorohydrin and triethylenetetramine
6	Produk reaksi 2-propena-1-ol, dengan 1,1,1,2,2,3,3,4,4,5,5,6,6-tridekafluoro-6-iodoheksana, terdehidroiodinasi, produk reaksi dengan epiklorohidrin dan trietilenatetramina	2-propen-1-ol, reaction products with 1,1,1,2,2,3,3,4,4,5,5,6,6-tridecafluoro-6-iodohexane, dehydroiodinated, reaction products with epichlorohydrin and triethylenetetramine

**B.3.1.4.8 Bahan Penolong sebagai Penahan Digunakan sebelum Proses Pembentukan Lembaran dalam Manufaktur Kertas dan Karton yang Bersentuhan dengan Pangan (Retention aid employed prior to the sheet-forming operation in the manufacture of food-contact paper and paperboard)**

No	Senyawa	
	Nama Indonesia	Nama Inggris
1	Pati industri dimodifikasi dengan 2,3-epoksipropil trimetil ammonium klorida antara 5-21 % (b/b)	Industrial starch modified by treatment with greater than 5% and not more than 21% by weight 2,3-epoxypropyl trimethylammonium chloride

No	Senyawa	
	Nama Indonesia	Nama Inggris
2	Polimer dialildimetil ammonium klorida dengan akrilamida	Diallyldimethylammonium chloride polymer with acrylamide
3	Poli-1,4,7,10,13-pentaaza-15-hidroksiheksa dekana	Poli-1,4,10,13-pentaaza-15-hydroxyhexadecane
4	Poli(N-vinilformamida), terhidrolisis 20-100%, garam klorida atau sulfat. Zat ini secara spesifik dikenal sebagai a) polimer formamida, N-etenil dengan etanamina HCl; b) polimer formamida, N-etenil, dengan etanamina sulfat; c) homopolimer formamida, etenil, terhidrolisis, hidroklorida	Poly(N-vinylformamide), 20-100 percent hydrolyzed, chloride or sulfate salts. The FCS is specifically known as one of the following: a) formamide, N-ethenyl-, polymer with ethanamine, hydrochloride ; b) formamide, N-ethenyl-, polymer with ethanamine, sulfate; and c) formamide, ethenyl-, homopolymer, hydrolyzed, hydrochlorides
5	Resin poliamidoamina-etenaimin-epiklorohidrin yang dibuat dengan mereaksikan asam heksanadioat, 1,2-etanadiamina, N-(2-aminoetil)-1,3-propanadiamina, N,N"-1,2-etandiil bis-1,3-propanadiamina, (klorometil) oksiran, etenaimin(aziridin), dan polietilena glikol, dan sebagian dinetralkan dengan asam sulfat atau asam format	Polyamidoamine-ethyleneimine-epichlorohydrin resin prepared by reacting hexanedioic acid, 1,2-ethanediamine, N-(2-aminoethyl)-1,3-propanediamine, N,N"-1,2-ethanediylbis-1,3-propanediamine, (chloromethyl)oxirane, ethyleneimine(aziridine), and polyethylene glycol, and partly neutralized with sulfuric acid or formic acid

#### B.3.1.4.9 Penghilang Busa (Defoamer)

No	Senyawa	
	Nama Indonesia	Nama Inggris
1	Amil alkohol	Amyl alcohol
2	Asam 12-hidroksi stearat	12-Hydroxystearic acid
3	Asam Dodesilbenzena sulfonat	Dodecylbenzene sulfonic acids
4	Asam etilenadiamina tetraasetat, garam tetranaatrium	Ethylenediamine tetraacetic acid tetrasodium salt
5	Butoksi polietilena polipropilena glikol	Butoxy polyethylene polypropylene glycol
6	Butoksi-poli oksipropilena	Butoxy-polyoxypropylene
7	Campuran alkohol dan keton alkohol – residu pada bagian bawah bejana distilasi ( <i>still-bottom product</i> ) dari proses pembuatan alkohol C12-C18	Alcohols and ketone alcohols mixture (still-bottom product from C12-C18 alcohol manufacturing process).
8	Dimer, alkohol, asam lemak dan lemak trigliserida diturunkan dari padanya : Tal sapi Minyak jarak Minyak kelapa Minyak jagung Minyak biji kapas Minyak ikan Minyak biji rami Minyak biji mustard	Fatty triglycerides, and the fatty acids, alcohols, and dimers derived therefrom: Beef tallow Castor oil Coconut oil Corn oil Cottonseed oil Fish oil Linseed oil Mustardseed oil

No	Senyawa	
	Nama Indonesia	Nama Inggris
	Minyak kelapa sawit Minyak kacang tanah Minyak minyak biji sesawi Minyak kulit padi Minyak kedelai Minyak ikan paus Minyak tal	Palm oil Peanut oil Rapeseed oil Ricebran oil Soybean Sperm oil Tall oil
9	1,2-Dibromo-2,4-disianobutana	1,2-Dibromo-2,4-dicyanobutane
10	Di-(2-ethylheksil) ftalat	Di-(2-ethylhexyl) phthalate
11	Dietanolamina	Diethanolamine.
12	Dietilena triamina	Diethylene triamine.
13	2,6-Dimetil heptanol-4 (nonil alkohol)	2,6-Dimethyl heptanol-4 (nonyl alcohol).
14	Dimetilpolisilosan	Dimethylpolysiloxane.
15	Di-tert-butil hidrokinon	Di-tert-butyl hydroquinone.
16	Ester asam diasetiltartarat dari tal mono-gliserida	Diacetyl tartaric acid ester of tallow mono-glyceride.
17	Ester polioksietilena (15 mol) dari rosin	Polyoxyethylene (15 mols) ester of rosin
18	Etanol	Ethanol
19	2-Etilheksanol	2-Ethylhexanol
20	o-Fenilfenol	o-Phenylphenol
21	Formaldehida	Formaldehyde
22	Fraksi- okso berat - residu pada bagian bawah bejana distilasi ( <i>still-bottom product</i> ) dari iso-oktil alkohol), dengan perkiraan komposisi : oktil alkohol 5 % nonil alkohol 10 %, desil alkohol dan alkohol rantai panjang 35 %, ester 45 %, dan sabun 5 %).	Heavy oxo-fraction (a still-bottom product of iso-octyl alcohol manufacture, of approximate composition: Octyl alcohol 5 percent nonyl alcohol 10 percent, decyl and higher alcohols 35 percent, esters 45 percent, and soaps 5 percent)
23	Garam isopropilamina dari asam dodesil-benzena sulfonat	Isopropylamine salt of dodecylbenzene sulfonic acid
24	Heksilen glikol (2-metil-2-4-pentandiol)	Hexylene glycol (2-methyl-2-4-pentanediol).
25	2-Heptadesenil-4-metil-4-hidroksi metil-2-oksazolin	2-Heptadecenyl-4-methyl-4-hydroxymethyl-2-oxazoline
26	Hidroksianisol terbutilasi	Butylated hydroxyanisole (BHA)
27	Hidroksitoluena terbutilasi	Butylated hydroxytoluene (BHT)
28	Isobutanol	Isobutanol
29	Isopropanol	Isopropanol
30	Kalium distearil fosfat	Potassium distearyl phosphate.
31	Kalium pentaklorofenat	Potassium pentachlorophenate.
32	Kalium triklorofenat	Potassium trichlorophenate.
33	Kalsium lignin sulfonat	Calcium lignin sulfonate.
34	Kapril alkohol	Capryl alcohol.
35	p-Klorometakresol	p-Chlorometacresol.

No	Senyawa	
	Nama Indonesia	Nama Inggris
36	Kondensat asam metil taurin-oleat	Methyl taurine-oleic acid condensate
37	Kondensat polioksipropilena- etilena oksida dalam etilena diamina	Polyoxypropylene-ethylene oxide condensate of ethylene diamine
38	Kondensat polioksipropilena- poliooksietilena	Polyoxypropylene-polyoxethylene condensate
39	Lanolin	Lanolin
40	Lemak trigliserida, dan minyak marin, asam lemak dan derivat alkohol direaksikan dengan satu atau lebih dari yang berikut, dengan atau tanpa dehidrasi, untuk membentuk bahan kimia dengan kategori yang disebutkan dalam kurung : Aluminium hidroksida (sabun), Amonia (amida), Butanol (ester), Butoksi-polioksipropilen (ester), Butilena glikol (ester), Kalsium hidroksida (sabun), Dietanolamina (amida), Dietilena glikol (ester), Etilena glikol (ester), Etilena oksida (ester dan eter), Gliserin (mono- dan digliserida), Hidrogen (senyawa terhidrogenasi), Hidrogen (amina), Isobutanol (ester), Isopropanol (ester), Magnesium hidroksida (sabun), Metanol (ester), Morfolin (sabun), Oksigen (minyak teroksidasi udara ( <i>air-blown oils</i> )), Pentaeritritol (ester), Polioksietilena (ester), Polioksipropilena (ester), Kalium hidroksida (sabun), Propanol (ester), Propilena glikol (ester), Propilena oksida (ester), Natrium hidroksida (sabun), Sorbitol (ester), Asam Sulfat (senyawa sulfat dan sulfonat), Trietanolamina (amida dan sabun), Triisopropanolamina (amida dan sabun), Trimetiloletana (ester), Seng hidroksida (sabun).	Fatty triglycerides, and marine oils, and the fatty acids and alcohols derived reacted with one or more of the following, with or without dehydration, to form chemicals of the category indicated in parentheses: Aluminum hydroxide (soaps), Ammonia (amides), Butanol (esters), Butoxy-polyoxypropylene (esters), Butylene glycol (esters), Calcium hydroxide (soaps), Diethanolamine (amides), Diethylene glycol (esters), Ethylene glycol (esters and ethers), Glycerin (mono- and diglycerides), Hydrogen (hydrogenated compounds), Hydrogen (amines), Isobutanol (esters), Isopropanol (esters), Magnesium hydroxide (soaps), Methanol (esters), Morpholine (soaps), Oxygen (air-blown oils), Pentaerythritol (esters), Polyoxyethylene (esters), Polyoxypropylene (esters), Potassium hydroxide (soaps), Propanol (esters), Propylene glycol (esters), Propylene oxide (esters), Sodium hydroxide (soaps), Sorbitol (esters), Sulfuric acid (sulfated and sulfonated compounds), Triethanolamine (amides and soaps), Triisopropanolamine (amides and soaps), Trimethylolethane (esters), Zinc hydroxide (soaps).
41	Lilin (montan)	Wax (montan)
42	Lilin, petroleum, Tipe I dan II	Wax, petroleum, Type I and Type II
43	Lilin, petroleum (teroksidasi)	Wax, petroleum (oxidized).
44	Metanol	Methanol
45	$\alpha, \alpha' - [\text{Metilenabis}[4-(1,1,3,3-\text{tetrametil butil})-\text{o-fenilena}]] \text{ bis}[\omega\text{-hidroksi poli (oksietilena)}]$	$\alpha, \alpha' - [\text{Methylenebis}[4-(1,1,3,3-\text{tetramethylbutyl})-\text{o-phenylene}]] \text{ bis}[\omega\text{-hydroxypoly(oxyethylene)}]$
46	Metil 12-hidroksistearat	Methyl 12-hydroxystearate.
47	Minyak mineral	Mineral oil
48	Minyak pinus	Pine oil
49	Minyak tanah	Kerosine

No	Senyawa	
	Nama Indonesia	Nama Inggris
50	Miristil alkohol	Myristyl alcohol
51	Mono- dan diisopropanolamina stearat	Mono- and diisopropanolamine stearate
52	Mono-, di-, dan triiso-propanolamina	Mono-, di-, and triisopropanolamine
53	Monobutil eter dari etilena glikol	Monobutyl ether of ethylene glycol.
54	Monoetanolamina	Monoethanolamine
55	Morfolin	Morpholine
56	Nafta	Naphtha
57	[β]-Naftol	[beta]-Naphthol
58	Natrium 2-merkaptobenzotiazol.	Sodium 2-mercaptobenzothiazole
59	Natrium alkil (C9 -C15) benzena-sulfonat	Sodium alkyl (C9-C15) benzene-sulfonate
60	Natrium asam naftalenasulfonat (3 mol) dikondensasikan dengan formaldehida (2 mol).	Sodium naphthalenesulfonic acid (3 mols) condensed with formaldehyde (2 mols)
61	Natrium dioktil sulfosuksinat	Sodium dioctyl sulfosuccinate
62	Natrium distearil fosfat	Sodium distearyl phosphate
63	Natrium lauril sulfat	Sodium lauryl sulfate
64	Natrium lignin sulfonat	Sodium lignin sulfonate
65	Natrium ortofenilfenat	Sodium orthophenylphenate
66	Natrium pentaklorofenat	Sodium pentachlorophenate
67	Natrium petroleum sulfonat	Sodium petroleum sulfonate
68	Natrium triklorofenat	Sodium trichlorophenate
69	Nonilfenol	Nonylphenol
70	Oleil alkohol	Oleyl alcohol
71	Petrolatum	Petrolatum
72	Petroleum hidrokarbon ringan yang tidak berbau	Odorless light petroleum hydrocarbons
73	Polibutena terhidrogenasi	Polybutene, hydrogenated
74	Polietilena	Polyethylene
75	Polietilena, teroksidasi (teroksidasi oleh udara)	Polyethylene, oxidized (air-blown)
76	Polimer siloksan dan silikon, di-Me dengan produk hidrolisis silika-1,1,1-trimetil-N-(trimetilsilil)silanamina dan ester asam silikat trimetilsilil	Siloxanes and silicones, di-Me, polymers with silica-1,1,1-trimethyl-N-(trimethylsilyl)silanamine hydrolysis products and silicic acid trimethylsilyl ester
77	Polimer turunan dari N-vinil pirrolidon dan kopolimer hasil dari campuran ester alkil (C12-C15, C16, C18, C20, dan C22) metakrilat, butil metakrilat, isobutil metakrilat dan metil metakrilat	Polymer derived from N-vinyl pyrrolidone and copolymers derived from the mixed alkyl (C12-C15, C16, C18, C20, dan C22) methacrylate esters, butyl methacrylate, isobutyl methacrylate and methyl methacrylate

No	Senyawa	
	Nama Indonesia	Nama Inggris
78	Polioksietilena (3–15 mol) tridesil alkohol	Polyoxyethylene (3-15 mols) tridecyl alcohol
79	Polioksietilena (4 mol) desil fosfat	Polyoxyethylene (4 mols) decyl phosphate
80	Polioksietilena (4 mol) di(2-etil heksanoat)	Polyoxyethylene (4 mols) di(2-ethyl hexanoate)
81	Polioksigiproplena	Polyoxypropylene
82	Polivinil pirolidon	Polyvinyl pyrrolidone
83	Polipropilena glikol monobutil eter (Nama CAS : Poli (oksi(metil-1,2- etandiil)), α-butil-ω-hidroksi-	Polypropylene glycol monobutyl ether CAS name: Poly(oxy(methyl-1,2-ethanediyl)), alpha-butyl-omega-hydroxy-
84	Produk reaksi silikon dan siloksan, dimetil, metilhidrogen dengan polietilenaglikol monoallil eter asetat	Silicones and siloxanes, dimethyl, methylhydrogen, reaction products with polyethylene glycol monoallyl ether acetate
85	Rosin dan derivat rosin	Rosins and rosin derivatives
86	Sikloheksanol	Cyclohexanol
87	Silika	Silica
88	Silosan dan silikon dimetil, metilhidrogen	Siloxanes and silicones, dimethyl, methylhydrogen
89	Silosan dan Silikon, di-Me, 3-hidroksipropil Me, eter dengan polioksi etilena mono-Me eter dan polioksigiproplena mono-Me eter	Siloxanes and Silicones, di-Me, 3-hydroxypropyl Me, ethers with polyoxyethylene mono-Me ether and polyoxypropylene mono-Me ether
90	Produk reaksi siloksan dan silikon, dimetil, metilhidrogen dengan polietilena glikol dan/atau polietilena-polipropilena glikol monoalil eter, metil eter terminal	Siloxanes and silicones, dimethyl, methylhydrogen reaction products with polyethylene glycol and/or polyethylene-polypropylene glycol monoallyl ether, methyl ether terminated
91	Stearil alkohol	Stearyl alcohol
92	Tetrahidrofurfuril alkohol	Tetrahydrofurfuryl alcohol
93	α-[p-(1,1,3,3-Tetrametilbutil) fenil-, p-nonilfenil-, atau p-dodesilfenil]-ω-hidroksi poli(oksietilena)	[alpha]-[p-(1,1,3,3-Tetramethylbutyl) phenyl-, p-nonylphenyl-, or p-dodecylphenyl]-omega-hydroxypoly(oxyethylene)
94	Tri-(2-etilheksil) fosfat	Tri-(2-ethylhexyl) phosphate
95	Tributil fosfat	Tributyl phosphate
96	Tributoksietil fosfat	Tributoxyethyl phosphate
97	Tridesil alkohol	Tridecyl alcohol
98	Trietanolamina	Triethanolamine
99	Trietilena glikol di(2-etil heksanoat)	Triethylene glycol di(2-ethyl hexanoate)
100	Tristearil fosfat	Tristearyl phosphate

**B.3.1.4.10 Pelapis (Coating)**

No	Senyawa	
	Nama Indonesia	Nama Inggris
1	Dimer $\alpha$ -metilstirena dari (2,4-difenil-4-metil-1-pentena dengan benzena, 1,1'-(1,1-dimetil-3-metilena-1,3-propandiil) bis-	Alpha-methylstyrene dimer (2,4-Diphenyl-4-methyl-1-pentene; Benzene, 1,1'-(1,1-dimethyl-3-methylene-1,3-propanediyl)bis-
2	Resin aromatik termodifikasi hidrokarbon alifatik. Zat ini dikenal sebagai resin aromatik termodifikasi hidrokarbon petroleum	Aromatic modified aliphatic hydrocarbon resin. The FCS is also known as aromatic modified petroleum hydrocarbon resin
3	Kopolimer stirena-akrilat	Styrene-acrylic copolymers
4	Kopolimer stirena-akrilat yang dihasilkan dari polimerisasi minimum 72 % (b/b) stirena dengan minimum 4 % (b/b) metil metakrilat dengan total maksimum 10 % (b/b) satu atau lebih monomer berikut : butil metakrilat, asam metakrilat, butil akrilat, asam akrilat dan allil metakrilat	Styrene-acrylic copolymers produced by polymerizing a minimum of 72 parts by weight of styrene with a minimum of 4 parts of methyl methacrylate and with up to 10 parts total of any one or more of the following monomers: butyl methacrylate, methacrylic acid, butyl acrylate, acrylic acid and allyl methacrylate
5	Kopolimer stirena-butadiena-akrilonitril mengandung maksimum 30% (b/b) akrilonitril dan maksimum 10% (b/b) unit polimer total dari satu atau lebih monomer berikut : asam akrilat, 2-hidroksietil akrilat, asam itaconat dan asam metakrilat	Styrene/butadiene/acrylonitrile copolymers (SBA) containing no more than 30 weight percent acrylonitrile and no more than 10 weight percent of total polymer units from one or more of the following monomers: acrylic acid, 2-hydroxyethyl acrylate, itaconic acid, and methacrylic acid
6	Kopolimer stirena-butil akrilat	Styrene-butyl acrylate copolymers
	Kopolimer stirena-butadiena-akrilonitri dikopolimerisasi dengan maksimum 10% dari satu atau lebih monomer berikut : asam akrilat, asam fumarat, 2-hidroksietil akrilat, asam itaconat dan asam metakrilat	Styrene/ butadiene/ acrylonitrile copolymers (SBAN), copolymerized with not more than 10 percent of one or more of the monomers of acrylic acid, fumaric acid, 2-hydroxyethyl acrylate, itaconic acid and methacrylic acid
7	Monoisopropanolamina	Monoisopropanolamine (MIPA)
8	Natrium zeolit P	Zeolite Na-P
9	Polimer polipropilena sulfida	Polyphenylene sulfide polymers
10	Produk reaksi siloksan dan silikon, dimetil, hidrogen-terminal dengan asam akrilat dan 2-etil-2-[(2-propenil oksi) metil]-1,3-propanadiol.	Siloxanes and silicones, di-Me, hydrogen-terminated, reaction products with acrylic acid and 2-ethyl-2-[(2-propenoxy)methyl]-1,3-propanediol
11	Produk reaksi glisin, N,N-bis[2-hidroksi-3-(2-propeniloksi)propil]-garam mononatrium, dengan ammonium hidroksida dan telomer pentafluoroiodoetana-tetrafluoroetilena	Glycine, N,N-bis[2-hydroxy -3-(2-propenoxy) propyl]-, monosodium salt, reaction products with ammonium hydroxide and pentafluoroiodoethane-tetrafluoroethylene telomer
12	Resin silikon akrilat yang dihasilkan melalui adisi $\omega$ -hidroksialkena dan/atau propenil oksi -2,3-dihidroksi propana,	Silicone acrylate resins produced by the addition of omega-hydroxyalkenes and/or propenoxy -2,3-

No	Senyawa	
	Nama Indonesia	Nama Inggris
	mono- atau diester dengan asam akrilat, asam asetat, atau asam mono karboksilat jenuh lainnya, ke dalam dimetil polisilosan, metil hidrogen polisilosan, atau dimetil-metilhidrogen polisilosana	dihydroxypropane, mono- or diester with acrylic acid, acetic acid, or other saturated monocarboxylic acid, to dimethyl polysiloxane, methylhydrogen polysiloxane, or dimethyl-methylhydrogen polysiloxane.
13	Resin hidrokarbon petroleum (tipe-siklopentadiena), terhidrogenasi (Nama CAS Nafta (petroleum), pemutusan rantai dengan menggunakan uap ringan ( <i>light steam-cracked</i> ) polimer terhidrogenasi, debenzenasi	Petroleum hydrocarbon resins (cyclopentadiene-type), hydrogenated (CAS Reg. Name Naptha (petroleum), light steam-cracked, debenzene, polymers, hydrogenated
14	Rosin gom	Gum rosin
15	Silika, ((etenil dimetil silil) oksi)- dan ((trimetilsilil) oksi)- termodifikasi	Silica, ((ethenyldimethylsilyl) oxy)- and ((trimethylsilyl) oxy)-modified
16	2,2,4-Trimetil-1,3-pentana diol diisobutirat	2,2,4-Trimethyl-1,3-pentanediol diisobutyrate
17	Vinil neodekanoat	Vinyl neodecanoate

#### B.3.1.4.11 Pemutus Ikatan (*Debonding agent*)

No	Senyawa	
	Nama Indonesia	Nama Inggris
1	Campuran senyawa imidazolium, 2-(C <sub>17</sub> akil dan C <sub>17</sub> akil tidak jenuh)-1-(2-(C <sub>18</sub> amido dan C <sub>18</sub> amido tidak jenuh)ethyl)-1-ethyl-4, 5-dihidro-, etil sulfat dan senyawa amida, C <sub>18</sub> dan C <sub>18</sub> -tidak jenuh, N-(2-(2-(C <sub>17</sub> dan C <sub>17</sub> -alkil tidak jenuh)-4, 5-dihidro-1H-imidazol-1-il)ethyl)	A mixture of: 1) imidazolium compounds, 2-(C <sub>17</sub> and C <sub>17</sub> unsaturated alkyl)-1-(2-(C <sub>18</sub> and C <sub>18</sub> unsaturated amido)ethyl)-1-ethyl-4, 5-dihydro-, ethyl sulfates and 2) amides, C <sub>18</sub> and C <sub>18</sub> -unsaturated, N-(2-(2-(C <sub>17</sub> and C <sub>17</sub> -unsaturated alkyl)-4, 5-dihydro-1H-imidazol-1-yl)ethyl)
2	Campuran senyawa imidazolium dan imidazolin, 1H-imidazolium, 1-ethyl-2-(8Z)-8-heptadesenil-4,5-dihidro-1-[2-[(9Z)-1-okso-9-oktadesenil]amino]ethyl]-, etil sulfat dan 9-okta desenamida, N-[2-[2-(8Z)-8-hepta desenil-4,5-dihidro-1H-imidazol-1-il]ethyl]-, (9Z)-	A mixture of imidazolium and imidazoline compounds, 1H-imidazolium, 1-ethyl-2-(8Z)-8-heptadecenyl-4,5-dihydro-1-[2-[(9Z)-1-oxo-9-octadecenyl]amino]ethyl]-, ethyl sulfate and 9-octadecenamide, N-[2-[2-(8Z)-8-heptadecenyl-4,5-dihydro-1H-imidazol-1-yl]ethyl]-, (9Z)-
3	Karbon tetraklorida	Carbon tetrachloride
4	Pati termodifikasi untuk industri	Industrial starch—modified
5	Polisilosan hidrogen metil	Methyl hydrogen polysiloxanes
6	Produk reaksi dari campuran senyawa imidazolium dan imidazolin, asam 9-oktadesenoat (9Z)- dengan dietilenetriamina tersiklisasi, dietil sulfat kuartener dan amida, C <sub>18</sub> dan C <sub>18</sub> tidak jenuh, N-(2-(2-(C <sub>17</sub> dan C <sub>17</sub> alkil tidak jenuh)-4,5-dihidro-1H-imidazol-1-il)ethyl)	A mixture of imidazolium and imidazoline compounds, 9-Octadecenoic acid (9Z)-, reaction products with diethylenetriamine, cyclized, diethyl sulfate quaternized and Amides, C <sub>18</sub> and C <sub>18</sub> unsaturated, N-(2-(2-(C <sub>17</sub> and C <sub>17</sub> unsaturated alkyl)-4,5-dihydro-1H-imidazol-1-yl)ethyl)

No	Senyawa	
	Nama Indonesia	Nama Inggris
7	Seng-2-etil heksoat	Zinc-2-ethyl hexoate

#### B.3.1.4.12 Lain-lain

No	Senyawa	
	Nama Indonesia	Nama Inggris
1	Aluminium hidroksida magnesium hidroksida karbonat (Hidrotalsit)	Aluminum hydroxide magnesium hydroxide carbonate (Hydrotalcite)
2	Campuran garam dinatrium asam hidroksisulfinoasetat 35-60 %, garam dinatrium asam hidroksisulfoasetat 10-60 % dan natrium sulfit 0-40 %	A mixture of 35-60 percent hydroxysulfinoacetic acid, disodium salt , 10-60 percent hydroxysulfoacetic acid, disodium salt, and 0-40 percent sodium sulfite
3	3,5-Dimetil-1,3,5,2H-tetrahidro tiadiazin-2-tion	3,5-Dimethyl-1,3,5,2Htetrahydrothiadiazine-2-thione
4	1,4-Dioksa-8-azaspiro[4.5]dekan, 7,7,9,9-tetrametil-	1,4-Dioxa-8-azaspiro[4.5]decane, 7,7,9,9-tetramethyl-
5	Dimer α-metilstirena dari (2,4-difenil-4-metil-1-pentena dengan benzena, 1,1'-(1,1-dimetil-3-metilena-1,3-propandiil) bis-	Alpha-methylstyrene dimer (2,4-Diphenyl-4-methyl-1-pentene; Benzene, 1,1'-(1,1-dimethyl-3-methylene-1,3-propanediyl)bis-
6	Dimer ketena alkil	Alkyl ketene dimers.
7	3-Kloro-2-hidroksi propil trimetil ammonium klorida	3-Chloro-2-hydroxypropyltrimethylammonium chloride
8	Kompleks natrium nitrat-urea	Sodium nitrate-urea complex
9	Kompleks kromium (III) dari N-etil-N-heptadesilfluoro-oktana sulfonil glisin	Chromium (Cr III) complex of N-ethyl-N-heptadecylfluoro-octane sulfonyl glycine.
10	2-Metil-4-isotiazolin-3-on	2-Methyl-4-isothiazolin-3-one
11	Monoisopropanolamina	Monoisopropanolamine (MIPA)
12	Polifenilena eter	Polyphenylene ether
13	Poli-1,4,7,10,13-pentaaza-15-hidroksiheksadekan	Poly-1,4,7,10,13-pentaaza-15-hydroxyhexadecane
14	Polimer asam heksandioat dengan N-(2-aminoetil)-1,2-etanadiamina, N-asetil turunan, epiklorohidrin kuarter	Hexanedioic acid, polymer with N-(2-aminoethyl)-1,2-ethanediamine, N-acetyl derivative, epichlorohydrin quaternized
15	Polimer 2-propena-1-aminium, N,N-dimetil-N-2-propenil-, klorida dengan asam 2-propenoat dan N-2-propena-1-amina hidroklorid, yang diinisiasi dengan 2,2'-azobis(2-metilpropanimidamida) dihidroklorida	2-Propen-1-aminium, N,N-dimethyl-N-2-propenyl-, chloride, polymer with 2-propenoic acid and N-2-propen-1-amine hydrochloride, 2,2'-azobis(2-methylpropanimidamide) dihydrochloride- initiated.
16	Pulp serat yang tereklamasi	Pulp from reclaimed fiber
17	Resin asam akrilat - akril	Acryle-acrylic acid resins
18	Tetraetilena pentamina	Tetraethylenepentamine

#### B.3.1.5 Pengisi (*Filler*)

No	Senyawa	
	Nama Indonesia	Nama Inggris
1	Natrium zeolit -P	Zeolite Na-P
2	Tepung kernel biji tamarin	Tamarind seed kernel powder

#### B.3.1.6 Penstabil dan/atau Antioksidan (*Stabilizer and/or Antioxidants*)

No	Senyawa	
	Nama Indonesia	Nama Inggris
1	5,5-Dimetilhidantoin	5,5-Dimethylhydantoin (DMH)
2	α- (Dinonilfenil) -ω-hidroksi poli (oksi-1, 2-etandiil) yang mengandung maksimum 21 mol etilena oksida per mol dinonilfenil	Alpha- (dinonylphenyl) -omega - hydroxypoly (oxy-1, 2-ethanediyl) containing not more than 21 moles of ethylene oxide per mole of dinonylphenyl

#### B.3.1.7 Pewarna

##### B.3.1.7.1 Pewarna Kertas

No	Senyawa	
	Nama Indonesia	Nama Inggris
1	Kuinakridon merah (nama lain : (1) Kuino(2,3-b) akridin-7,14-dion, 5, 12-dihidro- dan (2) C.I. Pigmen ungu 19, C.I. 73900)	Quinacridone red (Alternate names: (1) Quino(2,3-b)acridine-7,14-dione, 5, 12-dihydro- and (2) C.I. Pigment violet 19, C.I. 73900)
2	Kuino(2,3-b) akridin-7,14-dion, 5, 12-dihidro- (6CI, 8CI, SCI), (C.I. Pigmen ungu 19)	Quino(2,3-b)acridine-7,14-dione, 5, 12-dihydro- (6CI, 8CI, SCI), (C.I. Pigment Violet 19)
3	Timah (IV) oksida	Tin(IV) Oxide

##### B.3.1.7.2 Pendispersi Pigmen (*Pigment Dispersant*)

No	Senyawa	
	Nama Indonesia	Nama Inggris
1	α-Sulfo-ω (dodesil oksi) poli (oksietilen), garam natrium	Alpha-sulfo-omega (dodecyloxy) poly (oxyethylene) sodium salt
2	Homopolimer asam 2-propenoat, garam kalsium natrium	2-propenoic acid, homopolymer, calcium sodium salt
3	Monoisopropanolamina	Monoisopropanolamine (MIPA)
4	Polietilena glikol monoisotridesil eter sulfat, garam natrium	Polyethylene glycol mono-isotridecyl ether sulfate, sodium salt

##### B.3.1.7.3 Pengikat warna pada pelapis kertas dan karton (*Pigment binders in coatings for paper and paperboard*)

No	Senyawa	
	Nama Indonesia	Nama Inggris
1	Garam natrium sulfat dari (7 mol etilena oksida) n- dan iso-undesil alkohol(C11) teretoksilasi	Sodium sulfate salt of ethoxylated (7 moles of ethylene oxide) n- and iso-undecyl alcohol (C11)
2	Garam natrium α-sulfo-ω-(dodesiloksi) poli(oksietilen). Zat ini dikenal sebagai natrium lauril eter sulfat	Alpha-sulpho-omega-(dodecyloxy) poly(oxyethylene)sodium salt. The FCS is also known as sodium lauryl ether sulfate.

#### B.3.1.8 Pemutih (*Bleaching Agent*)

No	Senyawa	
	Nama Indonesia	Nama Inggris
1	Asam benzenasulfonat, 2,2'-(1,2-etendiil) bis(5-((4-(bis(2-hidroksietil)amino)-6-((4-sulfofenil)amino)-1,3,5-triazin -2-il)amino)-, garam tetranatrium	Benzenesulfonic acid, 2,2'-(1,2-ethenediyl)bis(5-((4-(bis(2-hydroxyethyl)amino)-6-((4-sulfophenyl)amino)-1,3,5-triazin -2-yl)amino)-, tetrasodium salt
2	Bis-1,2-((N,N-diasetil) amino-) etana	Bis-1,2-((N,N-diacetyl)amino-) ethane
3	Campuran hidroksimetil-5,5-dimetilhidantoin dengan 1,3-bis(hidroksimetil)-5,5-dimetilhidantoin	Hydroxymethyl-5,5-dimethylhydantoin (MMDMH), mixture with 1,3-bis(hydroxymethyl)-5,5-dimethylhydantoin (DMDMH)
4	Campuran hidroksimetil-5,5-dimetilhidantoin dan 1,3-bis(hidroksimetil)-5,5-dimetilhidantoin dengan rasio 1:1, mengandung dimetilhidantoin hingga 8,5 % (b/b)	An approximately 1:1 ratio mixture of hydroxymethyl-5,5-dimethylhydantoin (MMDMH) and 1,3-bis(hydroxymethyl)-5,5-dimethylhydantoin (DMDMH), containing up to 8.5 percent by weight dimethylhydantoin.

### B.3.2 KOMPONEN KERTAS DAN KARTON YANG KONTAK DENGAN PANGAN YANG MENGANDUNG AIR DAN BERLEMAK

#### B.3.2.1 Antimikroba

No	Senyawa	
	Nama Indonesia	Nama Inggris
1	1,2-Benzisotiazolin-3-on	1,2-Benzisothiazolin-3-one
2	Benzoil peroksid	Benzoyl peroxide
3	2-Bromo-2-nitro-1,3-propanadiol	2-Bromo-2-nitro-1,3-propanediol
4	Campuran hidroksimetil-5,5-dimetil hidantoin dan 1,3-bis(hidroksimetil)-5,5-dimetilhidantoin	Hydroxymethyl-5,5-dimethylhydantoin , mixed with 1,3-bis(hydroxymethyl)-5,5-dimethylhydantoin
5	Campuran 5-kloro-2-metil-4-isotiazolin-3-on dan 2-metil-4-isotiazolin-3-on (3 :1)	5-Chloro-2-methyl-4-isothiazolin-3-one and 2-methyl-4-isothiazolin-3-one (mixture at a ratio of 3 parts to 1 part)
6	2,2-Dibromo-3-nitrilopropionamida	2,2-Dibromo-3-nitrilopropionamide
7	n-Dodesilguanidina asetat	n-Dodecylguanidine acetate
8	n-Dodesilguanidina hidroklorida	n-Dodecylguanidine hydrochloride
9	Glutaraldehida	Glutaraldehyde
10	Perak klorida-dilapis titanium dioksida	Silver chloride-coated titanium dioxide
11	1,3,5-Trietil heksahidro-1,3,5-triazin	1,3,5-Triethylhexahydro-1,3,5-triazine

#### B.3.2.2 Pengawet

No	Senyawa	
	Nama Indonesia	Nama Inggris
1	2-Bromo-4'-hidroksiasetofenon	2-Bromo-4'-hydroxyacetophenone
2	1,2-Dibromo-2,4-disianobutana	1,2-Dibromo-2,4-dicyanobutane

No	Senyawa	
	Nama Indonesia	Nama Inggris
3	Dihidroksi diklorodifenil metana	Dihydroxy dichlorodiphenyl methane
4	Formaldehida	Formaldehyde
5	1-(3-Kloroalil)-3,5,7-triaza-1-azoniaadamantana klorida	1-(3-Chlorallyl)-3,5,7-triaza-1-azoniaadamantane chloride
6	Natrium o-fenilfenat	Sodium o-phenylphenate
7	Natrium pentaklorofenat	Sodium pentachlorophenate
8	Tembaga 8-kuinolinolat	Copper 8-quinolinolate

#### B.3.2.3 Penjernih (*Clarifying Agent*)

No	Senyawa	
	Nama Indonesia	Nama Inggris
1	Resin poliamina-epiklorohidrin	Polyamine-epichlorohydrin resin

#### B.3.2.4 Pemlastis (*Plasticizer*)

No	Senyawa	
	Nama Indonesia	Nama Inggris
1	Polibutena, terhidrogenasi	Polybutene, hydrogenated

#### B.3.2.5 Pelumas (*Lubricant*)

No	Senyawa	
	Nama Indonesia	Nama Inggris
1	Natrium nitrit	Sodium nitrite
2	Natrium persulfat	Sodium persulfate

#### B.3.2.6 Pemodifikasi

##### B.3.2.6.1 Pemodifikasi Kertas

No	Senyawa	
	Nama Indonesia	Nama Inggris
1	tert-Alkil (C8–16) merkaptan	tert-Alkyl(C8–16) mercaptans
2	9,10-Antrakuinon	9,10-Anthraquinone
3	Aluminium asetat	Aluminum acetate
4	Asam lemak tal N,N-diisopropanolamida	N,N-Diisopropanolamide of tallow fatty acids
5	Asetil peroksida	Acetyl peroxide
6	Azo-bisisobutironitril	Azo-bisisobutylonitrile
7	tert-Butil hidroperoksida,	tert-Butyl hydroperoxide,
8	tert-Butil peroksida	tert-Butyl peroxide
9	Dietanolamina	Diethanolamine
10	Dietenetriamina	Diethylenetriamine
11	1,4-Dihidro-9,10-dihidroksiantrasen, garam dinatrium	Disodium salt of 1,4-dihydro-9,10-dihydroxyanthracene
12	N,N'-Distearoiletienadiamina	N,N'-Distearoyl ethylenediamine
13	Dimer ketena alkil	Alkyl ketene dimers
14	Fenil asam fosfat	Phenyl acid phosphate
15	Heksametenatetramina	Hexamethylenetetramine
16	Hidrokinon dan monometil atau	Hydroquinone and the monomethyl or monoethyl ethers of

No	Senyawa	
	Nama Indonesia	Nama Inggris
	monoetil eter hidrokinon	hydroquinone
17	Isopropil peroksidikarbonat	Isopropyl peroxydicarbonate
18	Klorasetamida	Chloracetamide
19	Kobalt asetat	Cobaltous acetate,
20	Kondensat asam ksilen sulfonat-formaldehyda, garam natrium	Xylene sulfonic acid-formaldehyde condensate, sodium salt
21	Kumen hidroperoksida	Cumene hydroperoxide
22	Lauril peroksida	Lauryl peroxide
23	Monoester asam adipat trietilen glikol	Triethylene glycol adipic acid monoester
24	Natrium formaldehyda sulfoksilat	Sodium formaldehyde sulfoxylate
25	Natrium N-metil-N-oleiltaurat	Sodium N-methyl-N-oleyltaurate
26	Paraformaldehyda	Paraformaldehyde
27	Poliakrolein pumpunan ( <i>adduct</i> ) natrium bisulfit	Polyacrolein adduct sodium bisulfite
28	Resin akrilamida-asam akrilat	Acrylamide-acrylic acid resin
29	Resin hidrokarbon alisiklik petroleum, atau produk hidrogenasinya	Petroleum alicyclic hydrocarbon resins, or the hydrogenated product
30	Resin hidrokarbon aromatik petroleum, terhidrogenasi	Aromatic petroleum hydrocarbon resin, hydrogenated
31	Resin keras panas ( <i>thermosetting</i> ) poliamida-epiklorhidrin larut air, dibuat dengan mereaksikan asam adipat, asam isoftalat, asam itaconat atau dimetil glutarat dengan dietilenetriamina	Poliamide-epichlorhydrine water soluble thermosetting resin prepared by reacting adipic acid, isophthalic acid, itaconic acid or dimethyl glutarate with diethylenetriamine
32	Seng formaldehyda sulfoksilat	Zinc formaldehyde sulfoxylate
33	Sianoguanidina	Cyanoguanidine
34	Tetraetilenpentamina	Tetraethylenepentamine
35	1,4,4a,9a-Tetrahidro-9, 10-antrasen-dion	1,4,4a,9a-Tetrahydro-9, 10-anthracenedione
36	Trietanolamina	Triethanolamine
37	Trietilentetramina	Triethylenetetramine

#### B.3.2.6.2 Anti air / minyak (As a water or oil repellent)

No	Senyawa	
	Nama Indonesia	Nama Inggris
1	Amonium bis(N-etil-2-perfluoro alkilsulfonamido etil) fosfat	Ammonium bis(N-ethyl-2-perfluoro alkylsulfonamido ethyl) phosphates
2	Ester undekafluorosikloheksana metanol	Undecafluorocyclohexanemethanol ester
3	Garam dietanolamina dari mono - dan bis (1H,1H,2H,2H-perfluoroalkil) fosfat	Diethanolamine salts of mono- and bis (1H,1H,2H,2H-perfluoroalkyl) phosphates
4	Kopolimer perfluoroalkil akrilat	Perfluoroalkyl acrylate copolymer
5	Polimer N, N,N',N',N'',N''-heksakis (metoksimetil)-1,3,5-triazin- 2,4,6-	N, N,N',N',N'',N''-Hexakis (methoxymethyl)-1,3,5-triazine-

No	Senyawa	
	Nama Indonesia	Nama Inggris
	triamina dengan stearil alkohol, α-oktadesenil-ω- hidroksipoli(oksi-1,2-etanadiil), dan alkil alkohol (C20+)	2,4,6-triamine polymer with stearyl alcohol, α-octadecenylomega-hydroxypoly(oxy-1,2-ethanediyl), and alkyl (C20+) alcohols
6	Perfluoroalkil tersubstitusi ester asam fosfat, garam amonium	Perfluoroalkyl substituted phosphate ester acids, ammonium salts
7	Resin bis (metoksimetil) tetrakis-[oktadesiloski]-metil melamin	Bis (methoxymethyl)tetrakis-[octadecyloxy]-methyl]melamine resin
8	Senyawa asam pentanoat, turunan 4,4-bis [ (γ-ω-perfluoro-C8-20-alkil)thio] dengan diethanolamina	Pentanoic acid, 4,4-bis [(gamma-omega-perfluoro-C8-20-alkyl)thio] derivatives, compounds with diethanolamine

**B.3.2.6.3 Pendarihan Permukaan, Bahan Pendarihan (*Surface sizing, sizing agent*)**

No	Senyawa	
	Nama Indonesia	Nama Inggris
1	Aspal petroleum, dimurnikan dengan uap dan vakum	Petroleum asphalt, steam and vacuum refined
2	Dialkil (C16-18) karbamoil klorida	Dialkyl(C16-C18)carbamoyl chloride
3	Kopolimer stirena- anhidrat maleat teramidasi, garam natrium amonium	Styrene-maleic anhydride copolymer, amidated, ammonium sodium salt
4	Kopolimer stirena- anhidrat maleat, garam natrium	Styrene-maleic anhydride copolymer, sodium salt
5	Poliuretana anionik	Anionic polyurethane
6	Resin poliester	Polyester resin

**B.3.2.6.4 Ketel Pabrik Kertas (*Paper mills boilers*)**

No	Senyawa	
	Nama Indonesia	Nama Inggris
1	Kopolimer asam metakrilat - asam akrilat	Methacrylic acid-acrylic acid copolymer
2	Kopolimer garam natrium dari asam akrilat dengan polietilenaglikol alil eter	Acrylic acid, sodium salt copolymer with polyethyleneglycol allyl ether
3	Natrium poli(isopropenilfosfonat)	Sodium poly(isopropenylphosphonate)

**B.3.2.6.5 Penolong retensi yang digunakan untuk pembentukan lembaran di dalam industri kertas dan karton yang bersentuhan dengan pangan (*Retention aid employed prior to the sheet-forming operation in the manufacture of food-contact paper and paperboard*)**

No	Senyawa	
	Nama Indonesia	Nama Inggris
1	Campuran (2-alkenil) anhidrida suksinat	(2-Alkenyl) succinic anhydrides mixture

No	Senyawa	
	Nama Indonesia	Nama Inggris
2	N,N-Bis(2-hidroksietil)alkil (C12–C18) amida	N,N-Bis(2-hydroxyethyl)alkyl (C12–C18) amide
3	Poli(dialildimetilamonium klorida)	Poly (diallyldimethylammonium chloride)
4	Asam oleat - sulfat, garam ammonium, kalium, atau natrium	Oleic acid, sulfated, ammonium, potassium, or sodium salt
5	Campuran polietilenamina	Polyethyleneamine mixture
6	Gom guar dialdehida	Dialdehyde guar gum
7	Dialil dimetil ammonium klorida dengan akrilamida	Diallyldimethylammonium chloride with acrylamide
8	N,N'-dioleoletilenenadiamina	N,N'-Dioleoyl ethylenediamine
9	Ester asam fosfat dan poliester (dan garam natriumnya) dari trietanolamina	Phosphoric acid esters and polyesters (and their sodium salts) of triethanolamine
10	Gom guar dimodifikasi dengan perlakuan menggunakan $\beta$ -diethylamino- etilklorida hidroklorida	Guar gum modified by treatment with $\beta$ -diethylamino- ethylchloride hydrochloride
11	Gom guar termodifikasi dengan 2,3-epoksipropiltetri-metil ammonium klorida	Guar gum modified by 2,3-epoxypropyltri-methyl ammonium chloride
12	Gom kacang lokus dialdehida	Dialdehyde locust bean gum
13	Gom guar hidroksipropil	Hydroxypropyl guar gum
	Hidrolisat protein dari kulit hewan atau protein kacang kedelai yang dikondensasi dengan asam oleat dan/atau stearat	Protein hydrolysate from animal hides or soybean protein condensed with oleic and/or stearic acid
14	Kalium persulfat	Potassium persulfate
15	Kondensat asam metil naftalena sulfonat - formaldehyda, garam natrium	Methyl naphthalene sulfonic acid-formaldehyde condensate, sodium salt
16	Kondensat asam naftalena sulfonat- formaldehyda, garam natrium	Naphthalene sulfonic acid-formaldehyde condensate, sodium salt
17	Kopolimer asam akrilat dengan asam 2-akrilamido-2-metilpropana-sulfonat dan/atau garam campuran dari ammonium/ logam alkalinya	Acrylic acid copolymer with 2-acrylamido-2-methylpropane-sulfonic acid and/or its ammonium/ alkali metal mixed salts
18	Kopolimer alkil (C12–C20) metakrilat -asam metakrilat	Alkyl(C12–20) methacrylate methacrylic acid copolymers
19	Kopolimer akrilamida -asam metakrilat - anhidrida maleat	Acrylamide-methacrylic acid-maleic anhydride copolymer
21	Kopolimer dialildimetilamonium klorida dengan akrilamida	Diallyldimethylammonium chloride copolymer with acrylamide
22	Kopolimer dialildimetilamonium klorida dengan akrilamida dan dialildimetilamonium klorida	Diallyldimethylammonium chloride copolymer with acrylamide and dialyldimethylammonium chloride
23	Kopolimer dimetilamina-epiklorohidrin	Dimethylamine-epichlorohydrin copolymer

No	Senyawa	
	Nama Indonesia	Nama Inggris
24	N-Metil-N-(asil minyak tal) taurin, garam natrium	N-methyl-N-(tall oil acyl) taurine, sodium salt
25	Minyak kulit padi, garam sulfat dari ammonium, kalium atau natrium	Ricebran oil, sulfated ammonium, potassium, or sodium salt
26	Minyak biji sesawi, garam sulfat dari amonium, kalium, atau natrium	Rapeseed oil, sulfated ammonium, potassium, or sodium salt
27	Minyak mineral, putih	Mineral oil, white.
28	Natrium dioktil sulfosuksinat	Sodium dioctyl sulfosuccinate
29	Gom guar natrium karboksimetil	Sodium carboxymethyl guar gum
30	Nitroselulose, kandungan nitrogen 10,9 - 12,2 %	Nitrocellulose, 10.9–12.2% nitrogen
31	N-Oleoil-N'-stearoiletlenadiamina	N-Oleoyl-N'-stearoylethylenediamine
32	Oksistearin	Oxystearin
33	Poli[akrilamida-asam akrilat-N-(dimetilaminometil) akrilamida]	Poly[acrylamide-acrylic acid-N-(dimethyl-aminomethyl) acrylamide]
34	Poli(2-aminoetil akrilat nitrat-co-2-hidroksipropil akrilat)	Poly(2-aminoethyl acrylate nitrate-co-2-hydroxypropyl acrylate)
35	Poli[akrilamida-asam akrilat-N-(dimetil-aminometil) akrilamida]	Poly[acrylamide-acrylic acid-N-(dimethyl-aminomethyl) acrylamide]
36	Poli(1,2-dimetil-5-vinilpiridinium metil sulfat)	Poly(1,2-dimethyl-5-vinylpyridinium methyl sulfate)
37	Poliester dan ester asam fosfat (dan garam natriumnya) dari trietanolamina	Phosphoric acid esters and polyesters (and their sodium salt) of triethanolamine
38	Polietilena glikol (200) dilaurat	Polyethylene glycol (200) dilaurate
39	Polietilena glikol (400) dioleat	Polyethylene glycol (400) dioleate
40	Polietilena glikol (400) ester dari asam lemak minyak kelapa	Polyethylene glycol (400) esters of coconut oil fatty acids
41	Polietilena glikol (600) ester dari asam lemak minyak tal	Polyethylene glycol (600) esters of tall oil fatty acids
42	Polietilena glikol (3.000) monostearat	Polyethylene glycol (3,000) monostearate
43	Polietilena glikol (400) monolaurat	Polyethylene glycol (400) monolaurate
44	Polietilena glikol (400) monooleat	Polyethylene glycol (400) monooleate
45	Polietilen glikol (400) monostearat	Polyethylene glycol (400) monostearate
46	Polietilena glikol (600) monolaurat	Polyethylene glycol (600) monolaurate
47	Polietilena glikol (600) monooleat	Polyethylene glycol (600) monooleate
48	Polietilena glikol (600) monostearat	Polyethylene glycol (600) monostearat

No	Senyawa	
	Nama Indonesia	Nama Inggris
49	Polietilenimina yang dihasilkan dari polimerisasi etilenimina	Polyethylenimine, produced by the polymerization of ethylenimine
50	Poli[(metilimino)(2-hidroksitrimetilena) hidroklorida]	Poly[(methylimino)(2-hydroxytrimethylene)hydrochloride]
51	Poli[oksietilena (dimetiliminio) etilen(dimetiliminio) etilena diklorida]	Poly[oxyethylene (dimethyliminio) ethylene (dimethyliminio) ethylene dichloride]
52	Polimer akrilonitril dengan stirena	Acrylonitrile polymer with styrene
53	Polimer dialil dietil amonium klorida dengan akrilamida, kalium akrilat dan dialil dimetil amonium klorida	Diallyldiethylammonium chloride polymer with acrylamide, potassium acrylic and diallyldimethylammonium chloride
54	Polimer dietil(2-hidrosietil) metil amonium metil sulfat, akrilat, dengan akrilamida	Diethyl(2-hydroxyethyl) methylammonium methyl sulfate, acrylate, polymer with acrylamide
55	Polimer dialildimetil amonium klorida dengan akrilamida dan kalium akrilat	Diallyldimethyl ammonium chloride polymer with acrylamide and potassium acrylate
56	Polimer N-[(Dimetilamino)metyl]-akril amida dengan akrilamida dan stirena	N-[(Dimethylamino)methyl]-acrylamide polymer with acrylamide and styrene
57	Polimer dialil dimetil amonium klorida dengan akrilamida, produk reaksi dengan glioksal	Diallyldimethylammonium chloride polymer with acrylamide, reaction product with glyoxal.
58	Polimer anhidrida maleat dengan etil akrilat dan vinil asetat, terhidrolisis dan/atau garam amonium, kalium, dan natrium nya.	Maleic anhydride, polymer with ethyl acrylate and vinyl acetate, hydrolyzed and/or its ammonium, potassium, and sodium salts.
59	Polimer N-metildialilamina hidroklorida dengan epiklorohidrin	N-methyldiallylamine hydrochloride polymer
60	Polimer N,N,N', N'-tetrametiletilenadiamina dengan bis-(2-kloroethyl) eter	N,N,N', N'-Tetramethylethylenediamine polymer with bis-(2-chloroethyl) ether
61	Propilena glikol alginat	Propylene glycol alginate
62	Resin poliamida-epiklorohidrin termodifikasi	Polyamide-epichlorohydrin modified resin
63	Resin keras panas ( <i>thermosetting</i> ) poliamida-epiklorohidrin larut air dibuat dengan mereaksikan asam adipat dan dietilena triamina	Polyamide-epichlorohydrin water-soluble thermosetting resins prepared by reacting adipic acid and dethylen triamine
64	Resin keras panas ( <i>thermosetting</i> ) poliamida-epiklorohidrin larut air dibuat dengan mereaksikan N-metil bis(3-aminopropil)amina, asam oksalat dan urea	Polyamide-epichlorohydrin water-soluble thermosetting resins prepared by reacting N-methylbis(3-aminopropyl) amine with oxalic acid and urea
65	Resin kopolimer akrilamida-β-metakrililoksi etiltrimetil amonium metil sulfat	Acrylamide-β-methacryloxy ethyltrimethyl ammonium methyl sulfate copolymer resins
66	Resin poliamidoamin-etenimina-epiklorohidrin	Polyamidoamine-ethyleneimine-epichlorohydrin resin
67	Resin poliamidol-epiklorohidrin	Polyamidol-epichlorohydrin

No	Senyawa	
	Nama Indonesia	Nama Inggris
	termodifikasi	modified resin
68	Resin poliaminoamida-epiklorohidrin termodifikasi	Polyaminoamide-epichlorohydrin modified resin
69	Resin keras panas ( <i>thermosetting</i> ) poliamina-epiklorohidrin larut air	Polyamine-epiklorohydrin water soluble thermosetting resin
70	Resin poliamina	Poliamine resin
71	Telomer asam 2-propenoat dengan natrium 2-metil-2-[(1-okso-2-propenil)amino]-1-propana sulfonat dan natrium fosfinat	2-Propenoic acid, telomer with sodium 2-methyl-2-[(1-oxo-2-propenyl)amino]-1-propane sulfonate and sodium phosphinate

#### B.3.2.6.6 Pemutus Ikatan (*Debonding Agent*)

No	Senyawa	
	Nama Indonesia	Nama Inggris
1	Polibutena, terhidrogenasi	Polybutene, hydrogenated

#### B.3.2.6.7 Pelapis (*Coating*)

No	Senyawa	
	Nama Indonesia	Nama Inggris
1	Olefin 1-alkenil	1-Alkenyl olefins
2	Akrilamida dikopolimerisasi dengan etilena dan vinil klorida	Acrylamide copolymerized with ethylene and vinyl chloride
3	Asam polimetakrilat, garam natrium	Polymethacrylic acid, sodium salt
4	Homopolimer 2-akrilamido-2-metil-propan sulfonat asam, garam natrium	2-Acrylamido-2-methyl-propanesulfonic acid, homopolymer, sodium salt
5	Karet tersiklisasi	Cyclized rubber produced
6	Kopolimer stirena-akrilat	Styrene-acrylic copolymers
7	Kopolimer stirena-asam metakrilat	Styrene-methacrylic acid copolymers
8	Kopolimer stirena-butadiena-viniliden klorida	Styrene-butadiene-vinylidene chloride copolymers
9	Kopolimer stirena-dimetilstirena- $\alpha$ -metilstirena	Styrene-dimethylstyrene- $\alpha$ -methylstyrene copolymers
10	Kopolimer stirena-isobutilena	Styrene-isobutylene copolymers
11	Kopolimer stirena dihasilkan dengan mengkopolimerisasi stirena dengan anhidrida maleat dan ester metil dan butil (sec- atau iso-)nya	Styrene copolymers produced by copolymerizing styrene with maleic anhydride and its methyl and butyl (sec- or iso-) esters.
12	Kopolimer stirena- anhidrida maleat	Styrene-maleic anhydride copolymers
13	Kopolimer stirena-vinilidena klorida	Styrene-vinylidene chloride copolymers
14	Natrium ksilen sulfonat	Sodium xylenesulfonate
15	Natrium poliakrilat	Sodium polyacrylate
16	Petrolatum	Petrolatum
17	Polibutena, terhidrogenasi	Polybutene, hydrogenated

No	Senyawa	
	Nama Indonesia	Nama Inggris
18	Polietilena, teroksidasi	Polyethylene, oxidized
19	Polimer lilin sintetik	Synthetic wax polymer
20	Polimer vinil asetat dengan etilena dan N-(hidroksimetil) akrilamida.	Vinyl acetate polymer with ethylene and N-(hydroxymethyl) acrylamide
21	Silosan dan silikon; produk reaksi vinil yang mengandung dimetil polisilosan dengan metil hidrogen polisilosan atau dimetil (metil hidrogen) polisilosan menggunakan katalis platina. Dialil maleat, dimetil maleat, 1-etinil-1-sikloheksanol dan vinil asetat dapat digunakan sebagai inhibitor polimerisasi opsional.	Siloxanes and silicones; platinum-catalyzed reaction product of vinyl-containing dimethyl polysiloxane with methyl hydrogen polysiloxane or dimethyl (methyl hydrogen) polysiloxane . Diallyl maleate , dimethyl maleate , 1-ethynyl-1-cyclohexanol and vinyl acetate may be used as optional polymerization inhibitor
22	Silosan dan silikon; produk reaksi vinil yang mengandung dimetil polisilosan dengan metil hidrogen polisilosan menggunakan katalis platina. Dimetil maleat, vinil asetat, dibutil maleat dan dialil maleat dapat digunakan sebagai inhibitor polimerisasi opsional	Siloxanes and silicones; platinum-catalyzed reaction product of vinyl-containing dimethylpolysiloxane , with methyl hydrogen polysiloxane . Dimethyl maleate , vinyl acetate , dibutyl maleate and diallyl maleate may be used as optional polymerization inhibitor
23	Silosan (silikon), dimetil, isopropil metil, alkil metil 1-metil-C9–49-alkil	Siloxanes (silicones), dimethyl, isopropyl methyl, methyl 1-methyl-C9–49-alkyl
24	2-Sulfoetil metakrilat, garam natrium	2-Sulfoethyl methacrylate, sodium salt
25	Zirkonium oksida	Zirconium oxide

#### B.3.2.6.8 Lain-Lain

No	Senyawa	
	Nama Indonesia	Nama Inggris
1	Akrilamida dikopolimerisasi dengan etil akrilat dan/atau stirena dan/atau asam metakrilat, selanjutnya direaksikan dengan formaldehida dan butil alkohol	Acrylamide copolymerized with ethyl acrylate and/or styrene and/or methacrylic acid, subsequently reacted with formaldehyde and butyl alcohol
2	Amonium persulfat	Ammonium persulfate
3	Amonium tiosulfat	Ammonium thiosulfate
4	Asam etilenadiaminatetraasetat dan garam natrium dan/atau kalsium	EDTA (ethylenediaminetetraacetic acid) and its sodium and/or calcium salts;
5	Asam lemak dihasilkan dari lemak hewani dan nabati dan minyak dan garam dari asam-asam itu, tunggal atau campuran sebagai berikut : aluminium, ammonium, kalsium, magnesium, kalium, natrium dan seng	Fatty acid derived from animal and vegetable fats and oils and salts of such acids, single or mixed, as follow : Aluminum, Ammonium, Calcium, Magnesium, Potassium, Sodium, Zinc
6	Besi (II) ammonium sulfat	Ferrous ammonium sulfate
7	Besi (III) klorida	Ferric chloride
8	Butil oleat, sulfat, garam	Butyl oleate, sulfated, ammonium,

No	Senyawa	
	Nama Indonesia	Nama Inggris
	amonium, kalium, atau natrium;	potassium, or sodium salt;
9	Butilbenzil ftalat	Butylbenzyl phthalate
10	Butiraldehyda	Butyraldehyde
11	Campuran garam natrium dari $\alpha$ [ $p$ -(1,1,3,3-Tetrametilbutil) fenil]- $\omega$ -hidroksi poli (oksietylена) hidrogen sulfat dengan $\alpha$ -[ $p$ -(1,1,3,3-tetrametilbutil)-fenil]- $\omega$ -hidrokpoli (oksietylена) dengan kedua senyawa yang memiliki kandungan poli (oksietylена) kira-kira 3 mol	$\alpha$ [ $p$ -(1,1,3,3-Tetramethylbutyl) phenyl]-omega-hydroxypoly (oxyethylene) hydrogen sulfate, sodium salt mixture with $\alpha$ -[ $p$ -(1,1,3,3-tetramethylbutyl)-phenyl]-omega-hydroxypoly (oxyethylene) with both substances having a poly (oxyethylene) content averaging 3 moles
12	Derivat hidroksimetil (campuran mono dan poli) [N-(1,1-dimetil-3-oksobutil) akrilamida]	Hydroxymethyl derivatives (campuran mono dan poly) of [N-(1,1-dimethyl-3-oxobutyl) acrylamide]
13	Di(C7,C9-alkil) adipat	Di(C7,C9-alkyl) adipate
14	Dibutil ftalat	Dibutyl phthalate
15	Dibutil sebakat	Dibutyl sebacate
16	Dietilena glikol dibenzoat	Diethylene glycol dibenzoate
17	N,N'-Difenil-p-fenilendiamina	N,N'-Diphenyl-p-phenylenediamine
18	Dimetilpolisilosan	Dimethylpolysiloxane
19	Dipropilena glikol dibenzoat	Dipropylene glycol dibenzoate
20	Disikloheksil ftalat	Dicyclohexyl phthalate
21	Ester dietilena glikol dari pumpunan ( <i>adduct</i> ) terpena dan anhidrida maleat	Diethylene glycol ester of the adduct of terpene and maleic anhydride
22	Furseleran dan garam furseleran	Furcelleran and salts of furcelleran
23	Glioksal	Glyoxal
24	Gliseril laktostearat	Glyceryl lactostearate
25	Gliseril monobutil risinoleat	Glyceryl monobutyl ricinoleate
26	Gliseril mono-1,2-hidroksistearat	Glyceryl mono-1,2-hydroxystearate
27	Gliseril monorisinoleat	Glyceryl monoricinoleate
28	Isobutil oleat, sulfat, garam ammonium, kalium, atau natrium	Isobutyl oleate, sulfated, ammonium, potassium, or sodium salt
29	Kaptan (N-trikloro metil merkapto-4-sikloheksena-1, 2-dikarboksimida)	Captan (N-trichloromethylmercapto-4-cyclohexene-1, 2-dicarboximide)
30	Kondensat formaldehyda-asam naftalena sulfonat, garam natrium	Naphthalene sulfonic acid-formaldehyde condensate, sodium salt
31	Kopolimer akrilat yang dihasilkan dengan kopolimerisasi dua atau lebih monomer-monomer akrilat : butil akrilat, etil akrilat, etil metakrilat, metil akrilat, metil metakrilat, dan n-propil metakrilat, atau dihasilkan dengan kopolimerisasi satu atau lebih monomer akrilat tersebut	Acrylic copolymers produced by copolymerizing 2 or more of the acrylate monomers butyl acrylate, ethyl acrylate, ethyl methacrylate, methyl acrylate, methyl methacrylate, and n-propyl methacrylate, or produced by copolymerizing one or more of such acrylate monomers together with

No	Senyawa	
	Nama Indonesia	Nama Inggris
	bersama-sama dengan satu atau lebih monomer-monomer asam akrilat, akrilonitril, butadiena, 2-ethyl-heksil akrilat, asam fumarat, glisidil metakrilat, n-heksil metakrilat, asam itakonat, asam metakrilat, stirena, vinil asetat, vinil klorida, dan viniliden klorida	one or more of the monomers acrylic acid, acrylonitrile, butadiene, 2-ethyl-hexyl acrylate, fumaric acid, glycidyl methacrylate, n-hexyl methacrylate, itaconic acid, methacrylic acid, styrene, vinyl acetate, vinyl chloride, and vinylidene chloride
32	Kopolimer butadiena-stirena pumpunan ( <i>adduct</i> ) anhidrida maleat	Maleic anhydride adduct of butadiene-styrene copolymer;
33	Kopolimer dimetil polisilosan-β-fenil etil metil polisilosan (2:1)	Dimethylpolysiloxane-beta-phenylethyl methyl polysiloxane copolymer (2:1)
34	Kopolimer etilena-asam akrilat	Ethylene-acrylic acid copolymers
35	Kopolimer oksazolidinil etilmetakrilat dengan etil akrilat dan metil metakrilat	Oxazolidinylethylmethacrylate copolymer with ethyl acrylate and methyl methacrylate
36	Kopolimer stirena-butadiena	Stiren-butadien copolymers.
37	Kopolimer stirena-butadiena dengan 2-hidroksietil akrilat dan asam akrilat	Styrene-butadiene copolymers dengan 2-hydroxyethyl acrylate dan acrylic acid
38	Kopolimer vinil asetat yang dihasilkan dengan kopolimerisasi vinil asetat dengan satu atau lebih monomer-monomer akrilamida, asam akrilat, akrilonitril, bisiklo-[2.2.1]hept-2-en-6-metilakrilat, butil akrilat, asam krotonat, desil akrilat, dialil fumarat, dialil maleat, dialil ftalat, dibutil fumarat, dibutil itakonat, dibutil maleat, di(2-ethylheksil) maleat, divinil benzena, etil akrilat, 2-ethyl-heksil akrilat, asam fumarat, asam itakonat, asam maleat, asam metakrilat, metil akrilat, metil metakrilat, mono(2-ethylheksil) maleat, monoetil maleat, stirena, vinil butirat, vinil krotonat, vinil heksoat, viniliden klorida, vinil pelargonat, vinil propionat, vinil pirolidon, vinil stearat, dan asam vinil sulfonat	Vinyl acetate copolymers produced by copolymerizing vinyl acetate with one or more of the monomers acrylamide, acrylic acid, acrylonitrile, bicyclo-[2.2.1]hept-2-ene-6-methylacrylate, butyl acrylate, crotonic acid, decyl acrylate, diallyl fumarate, diallyl maleate, diallyl phthalate, dibutyl fumarate, dibutyl itaconate, dibutylmaleate, di(2-ethylhexyl) maleate, divinyl benzene, ethyl acrylate, 2-ethyl-hexyl acrylate, fumaric acid, itaconic acid, maleic acid, methacrylic acid, methyl acrylate, methyl methacrylate, mono(2-ethylhexyl) maleate, monoethyl maleate, styrene, vinyl butyrate, vinyl crotonate, vinyl hexoate, vinylidene chloride, vinyl pelargonate, vinyl propio-nate, vinyl pyrrolidone, vinyl stearate, and vinyl sulfonic acid.
39	Kopolimer vinil klorida dihasilkan dengan kopolimerisasi vinil klorida dengan satu atau lebih monomer-monomer akrilonitril; asam fumarat dan metil, etil, propil, butil, amil, heksil, heptil, atau oktil ester; asam maleat dan metil, etil, propil, butil, amil, heksil, heptil, atau ester oktil; maleik anhidrid; 5-norbornen-2, asam 3-dikarboksilat, ester mono-n-butyl ester; vinil asetat-dan viniliden klorida	Vinyl chloride copolymers produced by copolymerizing vinyl chloride with one or more of the monomers acrylonitrile; fumaric acid and its methyl, ethyl, propyl, butyl, amyl, hexyl, heptyl, or octyl esters; maleic acid and its methyl, ethyl, propyl, butyl, amyl, hexyl, heptyl, or octyl esters; maleic anhydride; 5-norbornene-2, 3-dicarboxylic acid, mono-n-butyl ester; vinyl acetate-and vinylidene chloride
40	Kopolimer vinil klorida-vinil asetat	Vinyl chloride-vinyl acetate

No	Senyawa	
	Nama Indonesia	Nama Inggris
	hidrosil-termodifikasi	hydroxyl-modified copolymers
41	Kopolimer vinil klorida-vinil asetat hidrosil termodifikasi direaksikan dengan anhidrida trimelitik	Vinyl chloride-vinyl acetate hydroxyl-modified copolymers reacted with trimellitic anhydride.
42	Kopolimer vinilidena klorida dihasilkan dengan kopolimerisasi vinilidena klorida dengan satu atau lebih monomer akrilamida asam akrilat, akrilonitril, butil akrilat, butil metakrilat etil akrilat, etil metakrilat, asam fumarat, asam itaconat, asam metakrilat, metil akrilat, metil metakrilat, oktadesil metakrilat, propil akrilat, propil metakrilat, vinil klorida dan asam vinil sulfonat	Vinylidene chloride copolymers produced by copolymerizing vinylidene chloride with one or more of the monomers acrylamide acrylic acid, acrylonitrile, butyl acrylate, butyl methacrylate ethyl acrylate, ethyl methacrylate, fumaric acid, itaconic acid, methacrylic acid, methyl acrylate, methyl methacrylate, octadecyl methacrylate, propyl acrylate, propyl methacrylate, vinyl chloride and vinyl sulfonic acid.
43	Lilin petroleum, sintetik	Petroleum wax, synthetic
44	Minyak ikan, terhidrogenasi	Fish oil, hydrogenated
45	Minyak ikan, terhidrogenasi, garam kalium	Fish oil, hydrogenated, potassium salt
46	Mono- dan diester propilena glikol dari lemak dan asam lemak	Propylene glycol mono- and diesters of fats and fatty acids
47	Monoglycerida sitrat	Monoglyceride citrate
48	Natrium desilbenzenasulfonat	Sodium decylbenzenesulfonate
49	Natrium diheksil sulfosuksinat	Sodium dihexyl sulfosuccinate
50	Natrium 2-etilheksil sulfat	Sodium 2-ethylhexyl sulfate
51	Natrium oleoil isopropanolamida sulfosuksinat	Sodium oleoyl isopropanolamide sulfosuccinate
52	Natrium vinil sulfonat terpolimerisasi	Sodium vinyl sulfonate polymerized.
53	Oleil alkohol	Oleyl alcohol
54	Pentaeritritol tetrastearat	Pentaerythritol tetrastearate.
55	Petroleum, lilin	Wax, petroleum
56	Polietilena direaksikan dengan anhidrida maleat	Polyethylene reacted with maleic anhydride
57	Polietilena, teroksidasi	Polyethylene, oxidized
58	Polimer blok polioksipropilena-policksietilena	Polyoxypropylene-polyoxyethylene block polymers
59	Polimer stirena dibuat dari polimerisasi setiap gabungan stirena atau α-metil stirena dengan asam akrilat, asam metakrilat, 2-etil heksil akrilat, metil metakrilat, dan butil akrilat	Styrene polymers made by the polymerization of any combination of styrene or alpha methyl styrene with acrylic acid, methacrylic acid, 2-ethyl hexyl acrylate, methyl methacrylate, and butyl acrylate
60	Polipropilena glikol	Polypropylene glycol ,
61	Polimer akrilat dan akrilat termodifikasi	Acrylic and modified acrylic polymers
62	Polimer akrilonitril	Acrylonitrile polymer
63	Polimer etanodial dengan tetrahidro-4-hidroksi-5-metil-	Ethanodial, polymer with tetrahydro-4-hydroxy-5-methyl-

No	Senyawa	
	Nama Indonesia	Nama Inggris
	2(1H)pirimidinon terpropoksilasi	2(1H)pyrimidinone, propoxylated
64	Polivinil alkohol (larutan 4% dalam air)	Polyvinyl alcohol (4% water solution)
65	Polivinil asetat	Polyvinyl acetate
66	Polivinil butiral	Polyvinyl butyral
67	Polivinil formal	Polyvinyl formal
68	Polivinil pirolidon	Polyvinyl pyrrolidone
69	Polivinil stearat	Polyvinyl stearat
70	Poliviniliden klorida	Polyvinylidene chloride
71	Resin kopolimer α-metilstirena-viniltoluena (rasio molar α-metilstirena dan viniltoluena 1:3)	α-Methylstyrene-vinyltoluene copolymer resins (molar ratio 1amethylstyrene to 3 vinyltoluene).
72	Resin poliester dihasilkan dari reaksi ester metil dari rosin, anhidrida ftalat, anhidrida maleat dan etilena glikol	Polyester resin formed by the reaction of the methyl ester of rosin, phthalic anhydride, maleic anhydride and the ethylene glycol
73	Resin poliester dihasilkan dengan mereaksikan gugus asam dalam lilin montan dengan etilena glikol	Polyester resin produced by reacting the acid groups in montan wax with ethylene glycol
74	Resin toluena sulfonamida-formaldehyda	Toluenesulfonamide-formaldehyde resins.
75	Senyawa imidazolium, 2-(C17-alkil dan C17- alkil tidak jenuh)-1-[2-(C18 dan C18-amido tidak jenuh)etil]-4,5-dihidro-1-metil, metil sulfat	Imidazolium compounds, 2-(C17 and C17-unsaturated alkyl)-1-[2-(C18 and C18-unsaturated amido)ethyl]-4,5-dihydro-1-methyl, methyl sulfates
76	Serat rayon kental	Viscous rayon fibers
77	Tal alkohol sulfat terpolioksielasi (40 mol), garam natrium	Polyoxyethylated (40 moles) tallow alcohol sulfate, sodium salt
78	Timah (II) oleat	Stannous oleate

#### B.3.2.7 Penstabil dan/atau Antioksidan (Stabilizer and/or Antioxidants)

No	Senyawa	
	Nama Indonesia	Nama Inggris
1	n-Desil alkohol	n-Decyl alcohol
2	2,5-Di- <i>tert</i> -butil hidrokuinon	2,5-Di- <i>tert</i> -butyl hydroquinone
3	Difenilamina	Diphenylamine
4	Fenotiazina	Phenothiazine
5	Fenil-β-naftilamina	Phenyl-β-naphthylamine
6	Gom ksantan	Xanthan gum
7	Isopropil m- dan p-kresol (derivat timol)	Isopropyl m- and p-cresol ( thymol derivate),
8	Kalsium isostearat	Calcium isostearate
9	Tanah liat kaolin termodifikasi dihasilkan dengan mereaksikan natrium silikat dan tanah liat kaolinat pada kondisi hidrotermal	Modified kaolin clay is produced by reacting of sodium silicate and kaolinite clay under hydrothermal conditions.

**B.3.2.8 Pengemulsi dan/atau bahan aktif permukaan (*Emulsifiers and/or Surface Active Agents*)**

No	Senyawa	
	Nama Indonesia	Nama Inggris
1	Asam alkil mono- dan disulfonat, garam natrium	Alkyl mono- and disulfonic acids, sodium salts
2	Campuran natrium n-dodesil polietoksi sulfat (50 mol) dan natrium isododesil fenoksipolietoksi sulfat (40 mol)	Sodium n-dodecylpolyethoxy (50 moles) sulfate-sodium isododecylphenoxy polyethoxy (40 moles) sulfate mixtures
3	Dinatrium N-okta desilsulfosuksinamat	Disodium N-octadecylsulfosuccinamate
4	Ester asam butandioat, sulfo-1,4-di-(alkil C9-C11), garam amonium (juga dikenal sebagai ester asam butanadioat, sulfo-1,4-diisodesil, garam amonium)	Butanedioic acid, sulfo-1,4-di-(C9-C11 alkyl) ester, ammonium salt (also known as butanedioic acid, sulfo-1,4-diisodecyl ester, ammonium salt)
5	Kopolimer blok asam 12-hidroksistearat-polietilena glikol	12-Hydroxystearic acid-polyethylene glycol block copolymers
6	Minyak jarak, terpolioksietilasi	Castor Oil, polyoxyethylated
7	Poli(isobutena)/ anhidrida maleat pampunan ( <i>adduct</i> ) dietanolamina	Poly(isobutene)/maleic anhydride adduct, diethanolamine reaction product
8	Tetranatrium N- (1,2-dikarboksietil) - N - oktadesilsulfosuksinamat	Tetrasodium N- (1,2-dicarboxyethyl) - N - octadecylsulfo-succinamate

**B.3.2.9 Pewarna**

**B.3.2.9.1 Pewarna Kertas**

No	Senyawa	
	Nama Indonesia	Nama Inggris
1	Aluminium	Aluminum
2	Aluminium dan kalium silikat (mika)	Aluminum and potassium silicate (mica)
3	Aluminium hidrat	Aluminum hydrate
4	Aluminium mono-, di-, dan tristearat	Aluminum mono-, di-, and tristearate
5	Aluminium silikat (Kaolin)	Aluminum silicate (China clay)
6	Barium sulfat	Barium sulfate
7	Bentonit	Bentonite
8	Bentonit, dimodifikasi dengan ion dimetildioktadesilamonium	Bentonite, modified with dimethyldioctadecylammonium ion
9	Besi oksida atau “burnt umber”	Iron oxides or burnt umber
10	Biru ftalosianin (C.I. pigmen biru 15, 15:1, 15:2, 15:3, dan 15:4; C.I. No. 74160	Phthalocyanine blue (C.I. pigmentblue 15, 15:1, 15:2, 15:3, and 15:4; C.I. No. 74160;
11	Kalsium karbonat	Calcium carbonate
12	Kalsium silikat	Calcium silicate
13	Kalsium sulfat	Calcium sulfate
14	Karbon hitam ( <i>channel process</i> )	Carbon black ( <i>channel process</i> )

No	Senyawa	
	Nama Indonesia	Nama Inggris
15	Kobalt aluminat	Cobalt aluminate
16	Magnesium oksida	Magnesium oxide
17	Magnesium silikat (talk)	Magnesium silicate (talc)
18	Tanah siena mentah	Raw sienna
19	Seng karbonat	Zinc carbonate
20	Seng oksida	Zinc oxide
21	Silika	Silica
22	Tanah Diatomeae	Diatomaceous earth
23	Tartrazin (hanya FD&C kuning No. 5 yang disertifikasi),	Tartrazine lake (certified FD&C Yellow No. 5 only)
24	Titanium dioksida	Titanium dioxide
25	Titanium dioksida-barium sulfat	Titanium dioxide-barium sulfate
26	Titanium dioksida-magnesium silikat	Titanium dioxide-magnesium silicate,

#### B.3.2.9.2 Pendispersi Pigmen (*Pigment Dispersant*)

No	Senyawa	
	Nama Indonesia	Nama Inggris
1	2-Amino-2-metil-1-propanol	2-Amino-2-methyl-1-propanol
2	Asam stearil-2-laktilat dan garam kalsium nya	Stearyl-2-lactylic acid and its calcium salt
3	Kopolimer stirena-butadiena	Styrene-butadiene copolymers
4	Minyak ikan paus, garam sulfat dari amonium, kalium, atau natrium	Sperm oil, sulfated, ammonium, potassium, or sodium salt
5	Minyak biji mustard, garam sulfat dari amonium, kalium, atau natrium	Mustardseed oil, sulfated, ammonium, potassium, atau sodium salt
6	Monoisopropanolamina	Monoisopropanolamine (MIPA)
7	Natrium seng kalium polifosfat	Sodium zinc potassium polyphosphate
8	Natrium poliakrilat	Sodium polyacrylate
9	Natrium zeolit A	Zeolite Na-A
10	Poli(dialildimetilamonium klorida)	Poly(diallyldimethylammonium chloride)
11	Timah (II) oleat	Stannous oleate

#### B.3.3 KOMPONEN KERTAS DAN KARTON YANG KONTAK DENGAN PANGAN KERING

##### B.3.3.1 Pengawet

No	Senyawa	
	Nama Indonesia	Nama Inggris
1	Asam borat	Boric acid
2	Barium metaborat	Barium metaborate
3	1,2-Benzisotiazolin-3-on	1,2-Benzisothiazolin-3-one

No	Senyawa	
	Nama Indonesia	Nama Inggris
4	Bis(triklorometil) sulfon	Bis(trichloromethyl) sulfone
5	Boraks	Borax
6	Campuran dari 5-Hidroksimetoksimetil-1-aza-3,7-dioksabisiklo[3.3.0] oktana, 5-hidroksimetil-1-aza-3,7-dioksa bisiklo[3.3.0]oktana, dan 5-hidroksipoli-[metilenaoksi] metil-1-aza-3,7-dioksabisiklo[3.3.0] oktana	5-Hydroxymethoxymethyl-1-aza-3,7-dioxabicyclo[3.3.0] octane, 5-hydroxymethyl-1-aza-3,7-dioxabicyclo[3.3.0]octane, and 5-hydroxypoly-[methyleneoxy]methyl-1-aza-3,7-dioxabicyclo[3.3.0] octane mixture.

### B.3.3.2 Pemlastis

No	Senyawa	
	Nama Indonesia	Nama Inggris
1	Dietilena glikol dibenzoat	Diethylene glycol dibenzoate
2	Dipropilena glikol dibenzoat	Dipropylene glycol dibenzoate
3	Gliseril tribenzoat	Glyceryl tribenzoate

### B.3.3.3 Pengemulsi

No	Senyawa	
	Nama Indonesia	Nama Inggris
1	4-[2-[2-(2-Alkoksi (C12– C15) etoksi) etoksi]etil] dinatrium sulfosuksinat.	4-[2-[2-(2-Alkoxy (C12– C15) ethoxy) ethoxy]ethyl] disodium sulfosuccinate.
2	Ester mono- dan di(2-alkenil)suksinil polietilena glikol yang mengandung minimum 90% produk diester dan gugus alkenil berasal dari olefin	Mono- and di(2-alkenyl)succinyl esters of polyethylene glycol containing not less than 90 percent of the diester product and in which the alkenyl groups are derived from olefins
3	Polietilena glikol monoisotridesil eter sulfat, garam natrium	Polyethylene glycol monoiso tridecyl ether sulfate, sodium salt

### B.3.3.4 Pemodifikasi

#### B.3.3.4.1 Pemodifikasi Kertas

No	Senyawa	
	Nama Indonesia	Nama Inggris
1	Heksametenatetramina	Hexamethylenetetramine
2	Kloral hidrat	Chloral hydrate.
3	Polimer dibuat dari urea, etanadial, formaldehida, dan propionaldehida	Polymer prepared from urea, ethanodial, formaldehyde, and propionaldehyde
4	Tetraetilenapentamina	Tetraethylenepentamine
5	Trietilenatetramina	Triethylenetetramine

#### B.3.3.4.2 Proses pembentukan lembaran (*Sheet forming operation*)

No	Senyawa	
	Nama Indonesia	Nama Inggris
1	Produk reaksi dari asam oktadekanoat, dengan 2-[(2-aminoethyl)amino]etanol dan urea, dan garam asetat dari padanya,	Octadecanoated acid, reaction products with 2-[(2-aminoethyl)amino]ethanol and urea , and the acetate salts there

No	Senyawa	
	Nama Indonesia	Nama Inggris
	yang mungkin diemulsikan dengan tal alkilamina teretoksifikasi	of , which may be emulsified with ethoxylated tallow alkylamines.
2	Polimer akrilamida dengan natrium 2-akrilamido-2-metilpropana-sulfonat	Acrylamide polymer with sodium 2-acrylamido-2-methylpropane-sulfonate
3	Protein kedelai kationik terhidrolisis (isolat protein terhidrolisis dimodifikasi dengan perlakuan menggunakan 3-kloro-2-hidroksipropiltrimetil ammonium klorida)	Cationic soy protein hydrolyzed (hydrolyzed soy protein isolate modified by treatment with 3-chloro-2-hydroxypropyltrimethyl ammonium chloride)

#### B.3.3.4.3 Lain-Lain

No	Senyawa	
	Nama Indonesia	Nama Inggris
1	(2-Alkenil) anhidrida suksinat dalam gugus alkenil	(2-Alkenyl) succinic anhydrides in which the alkenyl groups
2	Alkil mono- dan asam disulfonat, garam natrium	Alkyl mono- and disulfonic acids, sodium salts
3	Alkohol hidroabietil	Hydroabietyl alcohol
3	Asam itaconat	Itaconic acid
4	Asam ksilena sulfonat - formaldehyda kondensat, garam natrium	Xylene sulfonic acid-formaldehyde condensate, sodium salt
5	Asam lemak (C12–C18) dietanolamida	Fatty acid (C12–C18) diethanolamide
6	Asam lemak minyak ikan, terhidrogenasi, garam kalium	Fish oil fatty acids, hydrogenated, potassium salt
7	Asam o-ftalat dimodifikasi isolat protein kedelai terhidrolisis	o-Phthalic acid modified hydrolyzed soy protein isolate,
8	Asam oleat direaksikan dengan N-alkil-(C16–C18) trimetilenadiamina	Oleic acid reacted with N-alkyl-(C16–C18) trimethylenediamine
9	sec-Butil alkohol	sec-Butyl alcohol
10	Butil benzil ftalat	Butyl benzyl phthalate
11	Campuran N,N-dioleoil etilenadiamina, N,N-dilinoeoil- etilenadiamina, dan N-oleoil-N-linoleoil-etilenadiamina	N,N-Dioleoyl ethylenediamine, N,N-dilinoeyl-ethylenediamine, and N-oleoyl-N-linoleoyl-ethylenediamine mixture
12	2,5-Di- <i>tert</i> -butil hidrokuinon	2,5-Di- <i>tert</i> -butyl hydroquinone.
13	Dietanolamina	Diethanolamine.
14	Dietilena glikol monobutil eter	Diethylene glycol monobutyl ether
15	Dietilena glikol monoethyl eter	Diethylene glycol monoethyl ether
16	Dietilenatriamina	Diethylenetriamine.
17	Difenilamina	Diphenylamine.
18	Dinatrium N-oktadesil sulfosuksinamat,	Disodium N-octadecyl sulfosuccinate
19	<i>tert</i> -Dodesil tioether polietilena glikol	<i>tert</i> -Dodecyl thioether of polyethylene glycol
20	Erukamida (erusilamida)	Erucamide (erucylamide)

No	Senyawa	
	Nama Indonesia	Nama Inggris
21	Ester metil ester mono-, di-, dan tripropilena glikol	Methyl esters of mono-, di-, and tripropylene glycol
22	Ester polioksietilena (minimum 12 mol) dari minyak tal (30%-40% asam rosin)	Polyoxyethylene (minimum 12 moles) ester of tall oil (30%-40% rosin acids)
23	Etilena oksida	Ethylene oxide
24	Etilena oksida pampungan ( <i>adduct</i> ) dengan mono-(2-ethylhexyl) o-fosfat	Ethylene oxide adduct of mono-(2-ethylhexyl) o-phosphate
25	Formaldehida	Formaldehyde
26	Glioksal	Glyoxal.
27	Gliseril monokaprat	Glyceryl monocaprate
28	Heksilena glikol (2-metil-2,4-pentanediol)	Hexylene glycol (2-methyl-2,4-pentanediol)
29	Hidroabietil alkohol	Hydroabietyl alcohol.
30	Hidrokarbon petroleum, ringan dan tidak berbau	Petroleum hydrocarbons, light and odorless
31	Isolat kedelai teroksidasi	Oxidized soy isolate
32	Isopropanolamina hidroklorida	Isopropanolamine hydrochloride
33	Karbon tetraklorida	Carbon tetrachloride
34	Komplek miristokromat klorida	Myristochromic chloride complex
35	Kompleks stearato kromik klorida	Stearato chromic chloride complex
36	Kondensat asam metil naptalena sulfonat, garam natrium - formaldehida	Methyl napthalene sulfonic acid-formaldehyde condensate, sodium salt.
37	Kondensat asam napthalena sulfonat garam natrium-formaldehida	Naphthalene sulfonic acid-formaldehyde condensate, sodium salt
38	Kondensat glioksal-urea-formaldehida	Glyoxal-urea-formaldehyde condensate
39	Kopolimer asam stirena-metakrilat, garam kalium	Styrene-methacrylic acid copolymer, potassium salt
40	Kopolimer anhidrida maleat a-diisobutilena, ammonium atau garam natrium	Maleic anhydride-diisobutylene copolymer, ammonium or sodium salt
41	Kopolimer stirena-alil alkohol	Styrene-allyl alcohol copolymers
42	Ksilen	Xylene
43	Lilin kandelila	Candelilla wax
44	Melamin-formaldehida dimodifikasi dengan : - Alkohol (etil, butil, isobutil, propil, atau isopropil) - Dietilenatriamina - Imino-bis-butilamina - Imino-bis-etileneimina - Imino-bis-propilamina - Poliamina produk reaksi etilena diamina atau trimetilenadiamina dengan didikloropropana - Asam Sulfanilat	Melamine-formaldehyde modified with : - Alcohols (ethyl, butyl, isobutyl, propyl, or isopropyl) - Diethylenetriamine - Imino-bis-butylamine - Imino-bis-ethyleneimine - Imino-bis-propylamine - Polyamines made by reacting ethylenediamine or trimethylenediamine with dichloropropane - Sulfanilic acid

No	Senyawa	
	Nama Indonesia	Nama Inggris
	- Tetraetilenapentamina - Trietilenatetramina	- Tetraethylenepentamine - Triethylenetetramine
44	Metil alkohol	Methyl alcohol
45	Minyak kastor, terpoliooksietilasi (42 mol etilena oksida)	Castor oil, Polyoxyethylated (42 moles ethylene oxide)
46	Minyak pinus	Pine oil
47	Monoglycerida sitrat	Monodiglyceride citrate
48	N,N'-Bis (hidroksietil) lauramida	N,N'-Bis(hydroxyethyl) lauramide
49	N,N-Diisopropanolamida asam lemak tal	N,N-Diisopropanolamide of tallow fatty acids
50	Natrium bis-tridesilsulfosuksinat	Sodium bis-tridecylsulfosuccinate
51	Natrium diisobutilfenoksidietoksi etil sulfonat.	Sodium diisobutylphenoxy diethoxyethyl sulfonate.
52	Natrium diisobutilfenoksi monoetoksi etilsulfonat	Sodium diisobutylphenoxy monoethoxy ethylsulfonate
53	Natrium isododesilfenoksi polietoksi sulfat (40 mol)	Sodium isododecylphenoxy polyethoxy (40 moles) sulfate
54	Natrium ksilena sulfonat	Sodium xylene sulfonate
55	Natrium metil silikonat	Sodium methyl siliconate
56	Natrium n-dodesilpolietoksi sulfat (50 mol)	Sodium n-dodecylpolyethoxy (50 moles) sulfate
57	Natrium nitrit	Sodium nitrite
58	Natrium N-metil-N-oleil taurat	Sodium N-methyl-N-oleyl taurate
59	Natrium poliakrilat	Sodium polyacrylate
60	Nikel	Nickel
61	$\beta$ -Nitrostirena	$\beta$ -Nitrostyrene
62	$\alpha$ -( <i>p</i> -Nonilfenil)- $\omega$ -hidroksipoli (oksielena) sulfat, garam ammonium	$\alpha$ -( <i>p</i> -Nonylphenyl)-omega-hydroxypoly (oxyethylene) sulfate, ammonium salt
63	$\alpha$ -cis-9-Oktadesenil- $\omega$ -hidroksipoli (oksielena);	$\alpha$ -cis-9-Octadecenyl-omega-hydroxypoly (oxyethylene);
64	Poli [2-(dietilamino) etil metakrilat] fosfat,	Poly [2-(diethylamino) ethyl methacrylate] phosphate
65	Poli(2-aminoetil akrilat nitrat-co-2-hidroksipropil akrilat)	Poly(2-aminoethyl acrylate nitrate-co-2-hydroxypropyl acrylate)
66	Poli(N-1,2-dihidroksi etilena-1,3-imidazolidin-2-on) termetilasi	Methylated poly(N-1,2-dihydroxyethylene-1,3-imidazolidin-2-one)
67	Polibutena, terhidrogenasi	Polybutene, hydrogenated
68	Polietilena glikol (200) dilaurat	Polyethylene glycol (200) dilaurate
69	Polimer glioksal-urea	Glyoxal-urea polymer
70	Polimer : Homopolimer dan kopolimer dari monomer berikut : Akrilamida; asam akrilat dan ester metil, etil, butil, propil, atau oktilnya; Akrylonitril; Butadiena; Asam krotonat; Siklol akrilat; Desil akrilat; Dialil fumarat; Dioktil maleat; Divinilbenzena; Etilen; 2-	Polymers : Homopolymers and copolymers of the following monomers : Acrylamide; Acrylic acid and its methyl, ethyl, butyl, propyl, or octyl esters; Acrylonitrile; Butadiene; Crotonic acid; Cyclol acrylate; Decyl acrylate; Diallyl

No	Senyawa	
	Nama Indonesia	Nama Inggris
	Etilheksil akrilat; Asam fumarat; Glisidil metakrilat; 2-Hidroksietil akrilat; N-(Hidroksimetil) akrilamat; Isobutil akrilat; Isobutilena; Isoprena; Asam Itakonat; Anhidrida maleat dan ester metil atau butil esternya; Asam metakrilat dan ester metil, etil, butil, atau propilnya; Metilstirena; Mono(2-ethylheksil) maleat; Monoetil maleat; Asam 5-Norbornen-2,3-dikarboksilat, ester mono-n-butil; Stiren; Vinil asetat; Vinil butirat; Vinil klorida; Vinil krotonat; Vinil heksoat; Vinilidena klorida; Vinil pelargonat; Vinil propionat; Vinil pirolidon; Vinil stearat; Asam vinil sulfonat	fumarate; Dioctyl maleate; Divinylbenzene; Ethylene; 2-Ethylhexyl acrylate; Fumaric acid; Glycidyl methacrylate; 2-Hydroxyethyl acrylate; N-(Hydroxymethyl) acrylamide; Isobutyl acrylate; Isobutylene; Isoprene; Itaconic acid; Maleic anhydride and its methyl or butyl esters; Methacrylic acid and its methyl, ethyl, butyl, or propyl esters; Methylstyrene; Mono(2-ethylhexyl) maleate; Monoethyl maleate; 5-Norbornene-2,3-dicarboxylic acid, mono-n-butyl ester; Styrene; Vinyl acetate; Vinyl butyrate; Vinyl chloride; Vinyl crotonate; Vinyl hexoate; Vinylidene chloride; Vinyl pelargonate; Vinyl propionate; Vinyl pyrrolidone; Vinyl stearate; Vinyl sulfonic acid
71	Polimer etanodial dengan tetrahidro-4-hidroksi-5-metil-2(1H)pirimidinon, terpropoksilasi	Ethanodial, polymer with tetrahydro-4-hydroxy-5-methyl-2(1H)pyrimidinone, propoxylated
72	Polimer N-[(dimethylamino)methyl]akrilamida dengan akrilamida dan stirena	N-[(dimethylamino) methyl] acrylamide polymer with acrylamide and styrene
73	Polioksipropilena-polioksietilena glikol	Polyoxypropylene-polyoxyethylene glycol
74	Polivinil alkohol	Polyvinyl alcohol
75	Protein kedelai kationik (isolat protein kedelai dimodifikasi dengan perlakuan menggunakan 3-kloro-2-hidroksipropiltrimetilamonium klorida)	Cationic soy protein (soy protein isolate modified by treatment with 3-chloro-2-hydroxypropyltrimethylammonium chloride).
76	Resin hidrokarbon alisiklik petroleum, atau produk terhidrogenasi	Petroleum alicyclic hydrocarbon resins, or the hydrogenated product
77	Resin poliamida-epikloro hidrin termodifikasi	Polyamide-epichloro hydrin modified resins
78	Resin poliamida-etilenaimin-epiklorohidrin	Polyamide-ethyleneimine-epichlorohydrin resin
79	Seng stearat	Zinc stearate
80	Senyawa Imidazolium , 2-(C17 dan C17-alkil tidak jenuh)-1-[2-(C18 dan C18- amido tidak jenuh)ethyl]-4,5-dihidro-1-metil, metil sulfat	Imidazolium compounds, 2-(C17 and C17-unsaturated alkyl)-1-[2-(C18 and C18-unsaturated amido)ethyl]-4,5-dihydro-1-methyl, methyl sulfates
81	Serat kalium titanat	Potassium titanate fibers
82	N-Sikloheksil-p-toluena sulfonamida	N-Cyclohexyl-p-toluene sulfonamide.
83	Tetranatrium N-(1,2-dikarboksi etil)-N-oktadesil sulfosuksinamat	Tetrasodium N-(1,2-dicarboxyethyl)-N-octadecyl sulfosuccinamate

No	Senyawa	
	Nama Indonesia	Nama Inggris
84	$\alpha$ -[p-(1,1,3,3-Tetrametil butil)fenil]- $\omega$ - hidroksipoli(oksietilena)	$\alpha$ -[p-(1,1,3,3-Tetramethyl butyl)phenyl]-omega hydroxypoly(oxyethylene)
85	$\alpha$ -[p-(1,1,3,3-Tetrametilbutil) fenil atau p-nonil fenil]- $\omega$ -hidroksi poli (oksietilena), gugus nonil merupakan isomer trimer propilena	$\alpha$ -[p-(1,1,3,3-Tetramethylbutyl)phenyl or p-nonylphenyl]-omegahydroxypoly (oxyethylene) where nonyl group is a propylene trimer isomer
86	Toluena	Toluene
87	Trietanolamina	Triethanolamine
88	Trietenatetramina monoasetat, sebagian terstearoilasi	Triethylenetetramine monoacetate, partially stearoylated
89	Urea-formaldehida yang secara kimiawi dimodifikasi dengan : <ul style="list-style-type: none"> <li>- Alkohol (metil, etil, butil, isobutil, propil, atau isopropil)</li> <li>- Asam aminometilsulfonat</li> <li>- Diaminobutana</li> <li>- Diaminopropana</li> <li>- Dietilenetriamina</li> <li>- N,N'-Dioleoletilenadiamina</li> <li>- Difenilamina</li> <li>- N,N'-Distearoiletilenadiamina</li> <li>- Etilenadiamina</li> <li>- Guanidina</li> <li>- Imino-bis-butilamina</li> <li>- Imino-bis-etilamina</li> <li>- Imino-bis-propilamina</li> <li>- N-Oleoil-N'-stearoiletilenadiamina</li> <li>- Poliamina yang dibuat dengan mereaksikan etilenadiamina atau trietenadiamina dengan dikloroetana atau dikloropropana</li> <li>- Tetraetilenapentamina</li> <li>- Trietenatetramina</li> </ul>	Urea-formaldehyde chemically modified with : <ul style="list-style-type: none"> <li>- Alcohol (methyl, ethyl, butyl, isobutyl, propyl, or isopropyl)</li> <li>- Aminomethylsulfonic acid, Diaminobutane</li> <li>- Diaminopropane</li> <li>- Diethylenetriamine</li> <li>- N,N'-Dioleoylethylenediamine</li> <li>- Diphenylamine</li> <li>- N,N'-Distearoylethylenediamine</li> <li>- Ethylenediamine</li> <li>- Guanidine</li> <li>- Imino-bis-butylamine</li> <li>- Imino-bis-ethylamine</li> <li>- Imino-bis-propylamine</li> <li>- N-Oleoyl-N'-stearoylethylenediamine</li> <li>- Polyamines made by reacting ethylenediamine or triethylenediamine with dichloroethane or dichloropropane</li> <li>- Tetraethylenepentamine</li> <li>- Triethylenetetramine</li> </ul>

### B.3.3.5 Pewarna

#### B.3.3.5.1 Pewarna Kertas

No	Senyawa	
	Nama Indonesia	Nama Inggris
1	Garam aluminium dan kalsium dari pewarna FD & C pada substrat alumina, ammonium nitrat	Aluminum and calcium salts of FD & C dyes on a substrate of alumina, Ammonium nitrate

#### B.3.3.5.2 Pigment structural agent

No	Senyawa	
	Nama Indonesia	Nama Inggris
1	Protein kedelai kationik terhidrolisis (isolat protein terhidrolisis dimodifikasi dengan perlakuan menggunakan 3-kloro-2-hidroksipropiltrimetil ammonium klorida)	Cationic soy protein hydrolyzed (hydrolyzed soy protein isolate modified by treatment with 3-chloro-2-hydroxypropyltrimethyl ammonium chloride)
2	Poliakrilamida termodifikasi	Modified polyacrylamide

**B.3.3.6 Perekat**

No	Senyawa	
	Nama Indonesia	Nama Inggris
1	Protein kedelai kationik terhidrolisis (isolat protein terhidrolisis dimodifikasi dengan perlakuan menggunakan 3-kloro-2-hidroksipropiltrimetil ammonium klorida)	Cationic soy protein hydrolyzed (hydrolyzed soy protein isolate modified by treatment with 3-chloro-2-hydroxypropyltrimethyl ammonium chloride)
2	Resin hidrokarbon petroleum	Petroleum hydrocarbon resins

KEPALA BADAN PENGAWAS OBAT DAN MAKANAN,

ttd.

PENNY K. LUKITO

LAMPIRAN III  
PERATURAN BADAN PENGAWAS OBAT DAN MAKANAN  
NOMOR 20 TAHUN 2019  
TENTANG  
KEMASAN PANGAN

**BAHAN KONTAK PANGAN YANG DIIZINKAN SEBAGAI KEMASAN PANGAN**

**A. PLASTIK**

**PERSYARATAN UMUM BERLAKU UNTUK SEMUA BAHAN KONTAK PANGAN JENIS PLASTIK**

NO	PERSYARATAN <sup>1</sup>	BATAS MAKSIMAL (bpj)
1	Migrasi total	60 Atau 10 mg/dm <sup>2</sup>
2	Total logam berat : timbal (Pb), kadmium (Cd), kromium VI (Cr (VI)), merkuri (Hg), pelarut asam asetat 4% 95°C, 30 menit untuk penggunaan ≥100°C	1
3	Total logam berat : timbal (Pb), kadmium (Cd), kromium VI (Cr (VI)), merkuri (Hg), pelarut asam asetat 4% 60°C, 30 menit untuk penggunaan <100°C	1

**PERSYARATAN KHUSUS BERDASARKAN BAHAN KONTAK PANGAN JENIS PLASTIK**

**A.1 PLASTIK LAPIS TUNGGAL (MONOLAYER)**

**1 Akrilik dan Modifikasinya, kaku dan semi kaku**

**1.1 Resin**

NO	PERSYARATAN <sup>1</sup>	BATAS MAKSIMAL (mg/cm <sup>2</sup> )
1	Ekstrak total dari bahan tidak mudah menguap, diekstraksi dengan pelarut pada kondisi yang disebut dalam Lampiran IV tabel 2.2.1 dan 2.2.2.	0,0465

**2 Kopolimer akrilonitril/butadiena/stirena (ABS)**

**2.1 Resin**

NO	PERSYARATAN <sup>1</sup>	BATAS MAKSIMAL (mg/cm <sup>2</sup> )
1	Ekstrak total dari bahan tidak mudah menguap, diekstraksi dengan pelarut pada kondisi yang disebut dalam Lampiran IV tabel 2.2.1 dan 2.2.2.	0,0465

<sup>1</sup> Keterangan

- Persyaratan dapat berupa kandungan terekstrak, kandungan spesifik, migrasi total, dan/atau migrasi spesifik.
- Jika simulan pangan, suhu dan waktu pengujian tidak disebutkan dalam Lampiran 3, prosedur pengujian (simulan pangan, suhu, dan waktu pengujian) dilakukan sesuai dengan tipe pangan dan kondisi penggunaannya yang tercantum dalam Lampiran IV.

## 2.2 Artikel

NO	PERSYARATAN <sup>1</sup>	BATAS MAKSIMAL (mg/cm <sup>2</sup> )
1	Monomer akrilonitril setelah kontak dengan air suling dan asam asetat 3% pada suhu 66°C selama 15 hari	0,00023

## 3 Kopolimer akrilonitril/butadiena/stirena/metil metakrilat

### 3.1 Resin

NO	PERSYARATAN <sup>1</sup>	BATAS MAKSIMAL (mg/cm <sup>2</sup> )
1	Ekstrak total dari bahan tidak mudah menguap setelah kontak dengan air suling, asam asetat 3%, etanol 50%, dan n-heptana, pada suhu 49 °C selama 10 hari, digunakan untuk kemasan yang bersentuhan dengan pangan, tipe pangan I, II, III, IV-A, IV-B, V, VI-B (kecuali botol minuman ringan yang mengandung gas karbon dioksida), VII-A, VII-B, VIII dan IX pada kondisi penggunaan C, D, E, F, dan G dengan batas suhu kurang dari 88°C, seperti yang disebut dalam Lampiran IV tabel 2.2.1 dan 2.2.2.	0,000078

### 3.2 Artikel

NO	PERSYARATAN <sup>1</sup>	BATAS MAKSIMAL (mg/cm <sup>2</sup> )
1	Monomer akrilonitril setelah kontak dengan air suling, asam asetat 3%, etanol 50%, dan n-heptana, pada suhu 88°C selama 2 jam, dinginkan sampai 49°C selama 80-90 menit, dan suhu dipertahankan pada 49°C selama 10 hari	0,00039

## 4 Kopolimer akrilonitril/stirena

### 4.1 Resin

NO	PERSYARATAN <sup>1</sup>	BATAS MAKSIMAL
1	Digunakan untuk kemasan yang bersentuhan dengan pangan tipe VI-B , dengan kondisi penggunaan C, D, E, F, G dalam Lampiran IV tabel 2.2.1 dan 2.2.2:	
1.a	Ekstrak total dari bahan tidak mudah menguap setelah kontak dengan air suling dan asam	0,00155 mg/cm <sup>2</sup>

<sup>1</sup> Keterangan

- Persyaratan dapat berupa kandungan terekstrak, kandungan spesifik, migrasi total, dan/atau migrasi spesifik.
- Jika simulan pangan, suhu dan waktu pengujian tidak disebutkan dalam Lampiran 3, prosedur pengujian (simulan pangan, suhu, dan waktu pengujian) dilakukan sesuai dengan tipe pangan dan kondisi penggunaannya yang tercantum dalam Lampiran IV.

NO	PERSYARATAN <sup>1</sup>	BATAS MAKSIMAL
	asetat 3%, pada suhu 66°C selama 10 hari,	
1.b	Ekstrak air suling dan asam asetat 3%, pada suhu 66°C selama 10 hari,	0,000155 mg/cm <sup>2</sup>
2	Digunakan untuk kemasan yang bersentuhan dengan pangan tipe I, II, III, IV, V, VI (kecuali botol), VII, VIII, dan IX, dengan kondisi penggunaan B (tidak lebih dari 93 °C) dalam Lampiran IV tabel 2.2.1 dan 2.2.2:	
	Ekstrak air atau n-heptana, 100 g sampel yang diayak, lolos dari ayakan No. 6 tertahan di ayakan No.10 (US Standard Sieve) diekstraksi dengan 250 ml air terdeion atau n-heptana pada suhu refluks selama 2 jam	2 bpj
3	Digunakan untuk kemasan yang bersentuhan dengan pangan tipe VI-A, VI-B, dengan kondisi penggunaan C, D, E, F, G yang disebut dalam Lampiran IV tabel 2.2.1 dan 2.2.2.	
3.a	Ekstrak total dari bahan tidak mudah menguap setelah kontak dengan air suling dan asam asetat 3%, pada suhu 66°C selama 10 hari	0,00155 mg/cm <sup>2</sup>
3.b	Ekstrak air suling dan asam asetat 3%, pada suhu 66°C selama 10 hari,	0,000155 mg/cm <sup>2</sup>

## 5 Kopolimer akrilonitril/ stirena dimodifikasi dengan elastomer butadiena/ stirena

### 5.1 Resin

NO	PERSYARATAN <sup>1</sup>	BATAS MAKSIMAL (bpj)
1	Ekstrak air suling, 100 g sampel diekstraksi dengan 250 mL air suling segar, pada suhu refluks, selama 2 jam	2
2	Ekstrak n-heptana, 100 g sampel diekstraksi dengan 250 mL n-heptana, pada suhu refluks selama 2 jam	0,5

## 6 Kopolimer 1,4-sikloheksilena dimetilena tereftalat dan 1,4- sikloheksilena dimetilena isoftalat

### 6.1 Resin

NO	PERSYARATAN <sup>1</sup>	BATAS MAKSIMAL (%)
1	Ekstrak total air suling, pada suhu refluks, selama 2 jam	0,05

<sup>1</sup> Keterangan

- Persyaratan dapat berupa kandungan terekstrak, kandungan spesifik, migrasi total, dan/atau migrasi spesifik.
- Jika simulan pangan, suhu dan waktu pengujian tidak disebutkan dalam Lampiran 3, prosedur pengujian (simulan pangan, suhu, dan waktu pengujian) dilakukan sesuai dengan tipe pangan dan kondisi penggunaannya yang tercantum dalam Lampiran IV.

NO	PERSYARATAN <sup>1</sup>	BATAS MAKSIMAL (%)
2	Ekstrak total etil asetat, pada suhu refluks, selama 2 jam	0,7
3	Ekstrak total n-heksana, pada suhu refluks, selama 2 jam	0,05

## 7 Kopolimer Kopolimer etilena-asam akrilat

### 7.1 Resin

NO	PERSYARATAN <sup>1</sup>	BATAS MAKSIMAL (mg/cm <sup>2</sup> )
1	Ekstrak netto asam-kloroform (lapisan film 10-25% (b/b) dengan ketebalan 10 µm), digunakan untuk kemasan yang bersentuhan dengan pangan tipe I, II, IVB, VIA, VIB, VIIIB dan VIII pada kondisi penggunaan B hingga H, dan tipe III, IVA, V, VIIA dan IX pada kondisi penggunaan E hingga G seperti yang disebut dalam Lampiran IV tabel 2.2.1 dan 2.2.2.	0,078

## 8 Kopolimer etilena-karbon monoksida

### 8.1 Resin

NO	PERSYARATAN <sup>1</sup>	BATAS MAKSIMAL (mg/cm <sup>2</sup> )
1	Ekstrak netto larut kloroform untuk masing-masing pengekstrak, digunakan untuk tipe pangan pada kondisi yang disebutkan dalam Lampiran IV tabel 2.2.1 dan 2.2.2.	0,078

## 9 Resin Ionomerik

### 9.1 Resin ionomerik yang terbuat dari kopolimer etilen-asam metakrilat yang mengandung tidak lebih dari 20% berat unit polimer yang berasal dari asam metakrilat; dan kopolimer etilen-asam metakrilat-vinil asetat yang mengandung tidak lebih dari 15% unit polimer yang berasal dari asam metakrilat.

NO	PERSYARATAN <sup>1</sup>	BATAS MAKSIMAL (mg/cm <sup>2</sup> )
1	Ekstrak netto asam – kloroform masing – masing pengekstrak, diekstraksi dengan pelarut yang sesuai dengan tipe pangannya pada kondisi yang disebut dalam Lampiran IV	0,078

<sup>1</sup> Keterangan

- Persyaratan dapat berupa kandungan terekstrak, kandungan spesifik, migrasi total, dan/atau migrasi spesifik.
- Jika simulan pangan, suhu dan waktu pengujian tidak disebutkan dalam Lampiran 3, prosedur pengujian (simulan pangan, suhu, dan waktu pengujian) dilakukan sesuai dengan tipe pangan dan kondisi penggunaannya yang tercantum dalam Lampiran IV.

NO	PERSYARATAN <sup>1</sup>	BATAS MAKSIMAL (mg/cm <sup>2</sup> )
	tabel 2.2.1 dan 2.2.2.	

**9.2 Kopolimer dari asam metakrilat dengan etilen dan isobutil akrilat mengandung tidak kurang dari 70% berat unit polimer yang berasal dari etilen, tidak lebih dari 15% berat unit polimer dari asam metakrilat. Dari 20% – 70% grup asam karboksilat dapat dinetralkan untuk membentuk garam natrium atau garam seng. Tipe pangan dan pelarut yang digunakan disebutkan dalam Lampiran IV tabel 2.4.1.**

#### **9.2.1 Untuk pangan berlemak**

NO	PERSYARATAN <sup>1</sup>	BATAS MAKSIMAL (mg/cm <sup>2</sup> )
1	Untuk tebal film ≤ 51 µm, ekstrak netto asam kloroform (ekstrak n-heptana), diekstraksi dengan dengan "metode singkat" (pada 49°C, selama 2 jam).	0,109
2	Untuk tebal film > 51 µm, ekstrak netto asam kloroform (ekstrak n-heptana), diekstraksi dengan "metode singkat" (pada 49°C, selama 2 jam).	0,062
3	Untuk tebal film > 51 µm, ekstrak netto asam kloroform (ekstrak n-heptana), diekstraksi dengan "metode kesetimbangan" (pada 49°C, sampai terjadi kesetimbangan (waktu ekstraksi minimum 8, 10, 12 jam) untuk penggunaan ≤ 49°C; sedangkan untuk penggunaan > 49°C, waktu dan suhu pengujian dua kali dari kondisi penggunaan)	0,109

#### **9.2.2 Untuk pangan berair**

NO	PERSYARATAN <sup>1</sup>	BATAS MAKSIMAL (mg/cm <sup>2</sup> )
1	Ekstrak netto asam-kloroform (air, asam asetat 3%, atau etanol 8% / 50%), diekstraksi dengan "metode singkat" (pada 49°C, selama 48 jam).	0,003
2	Ekstrak netto asam-kloroform (air, asam asetat, atau etanol/air), diekstraksi dengan "metode kesetimbangan" (pada 49°C, sampai terjadi kesetimbangan (waktu ekstraksi minimum 72, 96, 120 jam) untuk penggunaan ≤ 49°C; sedangkan untuk penggunaan > 49°C, waktu dan suhu pengujian dua kali dari kondisi penggunaan).	0,078

<sup>1</sup> Keterangan

- Persyaratan dapat berupa kandungan terekstrak, kandungan spesifik, migrasi total, dan/atau migrasi spesifik.
- Jika simulan pangan, suhu dan waktu pengujian tidak disebutkan dalam Lampiran 3, prosedur pengujian (simulan pangan, suhu, dan waktu pengujian) dilakukan sesuai dengan tipe pangan dan kondisi penggunaannya yang tercantum dalam Lampiran IV.

## 10 Resin kopolimer etilena-metil akrilat

### 10.1 Resin

NO	PERSYARATAN <sup>1</sup>	BATAS MAKSIMAL (mg/cm <sup>2</sup> )
1	Ekstrak netto larut kloroform untuk masing-masing pelarut pengekstrak (dikoreksi terhadap seng terekstrak dihitung sebagai seng oleat), digunakan untuk kemasan yang kontak dengan pangan, untuk tipe pangan serta kondisi penggunaan yang disebut dalam Lampiran IV tabel 2.2.1 dan 2.2.2.	0,078

## 11 Kopolimer etilena-vinil asetat (EVA)

### 11.1 Resin

NO	PERSYARATAN <sup>1</sup>	BATAS MAKSIMAL (mg/cm <sup>2</sup> )
1	Ekstrak netto larut kloroform untuk masing-masing pelarut pengekstrak (dikoreksi terhadap seng terekstrak dihitung sebagai seng oleat), digunakan untuk kemasan yang bersentuhan dengan pangan pada kondisi alkoholisis atau hidrolisis parsial atau sempurna, untuk tipe pangan serta kondisi penggunaan yang disebut dalam Lampiran IV tabel 2.2.1 dan 2.2.2.	0,078

## 12 Kopolimer etilena-vinil asetat - vinil alkohol

**12.1 Digunakan untuk kemasan yang bersentuhan dengan pangan tipe I, II, IV-B, VI, VII-B dan VIII pada kondisi penggunaan D hingga G yang disebut dalam Lampiran IV tabel 2.2.1 dan 2.2.2.**

NO	PERSYARATAN <sup>1</sup>	BATAS MAKSIMAL (mg/cm <sup>2</sup> )
1	Ekstrak total film setelah kontak dengan air suling, pada suhu 21°C selama 48 jam	0,0047
2	Ekstrak total film setelah kontak dengan etil alkohol 50% pada suhu 21°C selama 48 jam	0,0062

<sup>1</sup> Keterangan

- Persyaratan dapat berupa kandungan terekstrak, kandungan spesifik, migrasi total, dan/atau migrasi spesifik.
- Jika simulan pangan, suhu dan waktu pengujian tidak disebutkan dalam Lampiran 3, prosedur pengujian (simulan pangan, suhu, dan waktu pengujian) dilakukan sesuai dengan tipe pangan dan kondisi penggunaannya yang tercantum dalam Lampiran IV.

**12.2 Digunakan untuk kemasan yang bersentuhan dengan pangan tipe III, IV-A, VII-A dan IX pada kondisi penggunaan F dan G yang disebut dalam Lampiran IV tabel 2.2.1 dan 2.2.2.**

NO	PERSYARATAN <sup>1</sup>	BATAS MAKSIMAL (mg/cm <sup>2</sup> )
1	Ekstrak total film setelah kontak dengan n-heptana, pada suhu 38°C selama 30 menit setelah dikoreksi dengan faktor pembagi 5,	0,0078

## **13 Resin melamin-formaldehida**

### **13.1 Resin**

NO	PERSYARATAN <sup>1</sup>	BATAS MAKSIMAL (mg/cm <sup>2</sup> )
1	Ekstrak netto larut kloroform, hasil reaksi 1 mol melamin dengan tidak lebih dari 3 mol formaldehida dalam air, diekstraksi dengan pelarut pada kondisi yang disebut dalam Lampiran IV tabel 2.1.1 dan 2.1.2	0,078

### **13.2 Artikel**

NO	PERSYARATAN <sup>1</sup>	BATAS MAKSIMAL (bpj)
1	Monomer formaldehida	3
2	Monomer melamin	30

## **14 Resin urea-formaldehida**

### **14.1 Resin**

NO	PERSYARATAN <sup>1</sup>	BATAS MAKSIMAL (mg/cm <sup>2</sup> )
1	Ekstrak total yang dihasilkan dalam masing masing pengekstrak, digunakan untuk kemasan yang bersentuhan dengan pangan, seperti yang disebut dalam Lampiran IV tabel 2.1.1 dan 2.1.2, hasil reaksi 1 mol urea dan tidak lebih dari 2 mol formaldehida dalam air	0,078

<sup>1</sup> Keterangan

- Persyaratan dapat berupa kandungan terekstrak, kandungan spesifik, migrasi total, dan/atau migrasi spesifik.
- Jika simulan pangan, suhu dan waktu pengujian tidak disebutkan dalam Lampiran 3, prosedur pengujian (simulan pangan, suhu, dan waktu pengujian) dilakukan sesuai dengan tipe pangan dan kondisi penggunaannya yang tercantum dalam Lampiran IV.

## 14.2 Artikel

NO	PERSYARATAN <sup>1</sup>	BATAS MAKSIMAL (bpj)
1	Monomer formaldehida	3

## 15 Resin nilon

### 15.1 Resin

NO	PERSYARATAN <sup>1</sup>	BATAS MAKSIMAL (%)
1	Fraksi ekstrak resin nilon 66 terhadap berat resin, dalam: - air - etil alkohol 95% - etil asetat - benzene	1,5 1,5 0,2 0,2
2	Fraksi ekstrak resin nilon 610 terhadap berat resin, dalam: - air - etil alkohol 95% - etil asetat - benzene	1 2 1 1
3	Fraksi ekstrak resin nilon 66/610 terhadap berat resin, dalam: - air - etil alkohol 95% - etil asetat - benzene	1,5 2 1 1
4.1	Fraksi ekstrak resin nilon 6/66 (monomer ε-kaprolaktam maks 0,7% berat) terhadap berat resin, dalam: - air - etil alkohol 95% - etil asetat - benzene	2 2 1,5 1,5
4.2	Fraksi ekstrak resin nilon 6/66 (kaprolaktam campuran >60%, residu monomer ε-kaprolaktam maks 0,4% berat) terhadap berat resin, dalam: - air - etil alkohol 95% - etil asetat - benzene	0,8 1 0,5 0,5
5.1	Fraksi ekstrak resin nilon 11 (penggunaan berulang atau sekali) terhadap berat resin, dalam: - air - etil alkohol 95% - etil asetat - benzene	0,3 0,35 0,25 0,3
5.2	Fraksi ekstrak resin nilon 11 terhadap berat resin yang hanya digunakan untuk artikel yang digunakan berulang, dan pada perekat sambungan badan kaleng yang ditujukan	

<sup>1</sup> Keterangan

- Persyaratan dapat berupa kandungan terekstrak, kandungan spesifik, migrasi total, dan/atau migrasi spesifik.
- Jika simulan pangan, suhu dan waktu pengujian tidak disebutkan dalam Lampiran 3, prosedur pengujian (simulan pangan, suhu, dan waktu pengujian) dilakukan sesuai dengan tipe pangan dan kondisi penggunaannya yang tercantum dalam Lampiran IV.

NO	PERSYARATAN <sup>1</sup>	BATAS MAKSIMAL (%)
	untuk penggunaan sekali pakai, dalam: - air - etil alkohol 95% - etil asetat - benzene	0,35 1,6 0,35 0,4
6.1	Fraksi ekstrak resin nilon 6 terhadap berat resin, dalam: - air - etil alkohol 95% - etil asetat - benzene	1 2 1 1
6.2	Fraksi ekstrak resin nilon 6 (film yang kontak pangan, dengan ketebalan rata-rata maksimum 25,4 µm) terhadap berat resin, dalam: - air - etil alkohol 95% - etil asetat - benzene	1,5 2 1 1
7	Fraksi ekstrak resin nilon 66T (film yang kontak pangan, dengan ketebalan rata-rata maksimum 25,4 µm) terhadap berat resin, dalam: - air - etil alkohol 95% - etil asetat - benzene	1 1 0,25 0,25
8	Fraksi ekstrak resin nilon 612 (artikel yang kontak pangan, pemakaian berulang, maksimum 100°C) terhadap berat resin, dalam: - air - etil alkohol 95% - etil asetat - benzene	0,5 1,5 0,5 0,5
9.1	Fraksi ekstrak resin nilon 12 (film tebal rata-rata maks 41 µm, kontak dengan pangan nonalkohol, kondisi A (sterilisasi tidak lebih dari 30 menit pada suhu tidak lebih dari 121°C), B-H yang disebut dalam Lampiran IV tabel 2.2.2.) terhadap berat resin, dalam: - air - etil alkohol 95% - etil asetat - benzene	1 2 1,5 1,5
9.2	Fraksi ekstrak resin nilon 12 (pemakaian berulang, kontak dengan semua tipe pangan, kecuali yang mengandung >8% alkohol, kondisi penggunaan B-H yang disebut dalam Lampiran IV tabel 2.2.1 dan 2.2.2) terhadap berat resin, dalam: - air - etil alkohol 95% - etil asetat - benzene	1 2 1,5 1,5

<sup>1</sup> Keterangan

- Persyaratan dapat berupa kandungan terekstrak, kandungan spesifik, migrasi total, dan/atau migrasi spesifik.
- Jika simulan pangan, suhu dan waktu pengujian tidak disebutkan dalam Lampiran 3, prosedur pengujian (simulan pangan, suhu, dan waktu pengujian) dilakukan sesuai dengan tipe pangan dan kondisi penggunaannya yang tercantum dalam Lampiran IV.

NO	PERSYARATAN <sup>1</sup>	BATAS MAKSIMAL (%)
10.1	Fraksi ekstrak resin nilon MXD-6 dan nilon dimodifikasi dengan tekanan MXD-6 (tebal film rata-rata tidak lebih dari 40 µm, untuk digunakan dalam pengolahan, penanganan, dan pengemasan pangan tipe V dan IX, kondisi penggunaan C, D, E, F, G, H yang disebut dalam Lampiran IV tabel 2.2.1 dan 2.2.2.), terhadap berat resin, dalam: - air - etil alkohol 95% - etil asetat - benzena	2 2,5 1 1
10.2	Fraksi ekstrak resin nilon dimodifikasi dengan tekanan MXD-6 terhadap berat resin (sebagai pemodifikasi resin nilon 6, tidak lebih dari 13% (b/b) film, tebal film rata-rata tidak lebih dari 15 µm, digunakan untuk pengemasan, pengangkutan, tempat penyimpanan pangan, kecuali minuman ringan yang mengandung alkohol lebih dari 8% (v/v), pada suhu tidak lebih dari 49°C, pada kondisi penggunaan E, F, G yang disebut dalam Lampiran IV tabel 2.2.2), dalam : - air - etil alkohol 95% - etil asetat - benzena	2 2,5 1 1
10.3a	Fraksi ekstrak resin nilon MXD-6 (sebagai lapisan ganda dan kemasan plastik kaku yang tidak kontak dengan pangan), dalam: - air - etil alkohol 95% - etil asetat - benzena	1 1,5 0,2 0,2
10.3b	Residu Spesifik: Ekstrak monomer m-ksilililendiamin-asam adipat siklik terhadap berat resin nilon MXD-6 (sebagai lapisan ganda dan kemasan plastik kaku yang tidak kontak dengan pangan)	0,078 µg/cm <sup>2</sup>
11	Fraksi ekstrak resin nilon 12T (kontak dengan semua tipe pangan, kecuali pangan yang mengandung alkohol lebih dari 8% (v/v)) terhadap berat resin, dalam: - air - etil asetat - benzena	0,1 0,5 0,5
12	Fraksi ekstrak resin nilon 6I/6T (kontak dengan semua tipe pangan, kecuali yang mengandung alkohol lebih dari 8% (v/v) alkohol) terhadap berat resin, dalam: - air - etil alkohol 95% - etil asetat - benzena	0,2 1 0,1 0,1
13.1	13.1. Fraksi ekstrak resin nilon 6/12 (tebal	

<sup>1</sup> Keterangan

- Persyaratan dapat berupa kandungan terekstrak, kandungan spesifik, migrasi total, dan/atau migrasi spesifik.
- Jika simulan pangan, suhu dan waktu pengujian tidak disebutkan dalam Lampiran 3, prosedur pengujian (simulan pangan, suhu, dan waktu pengujian) dilakukan sesuai dengan tipe pangan dan kondisi penggunaannya yang tercantum dalam Lampiran IV.

NO	PERSYARATAN <sup>1</sup>	BATAS MAKSIMAL (%)
	film tidak lebih dari 51 µm) terhadap berat resin, dalam: - air - etil asetat - benzena	2 1,5 1,5
13.2	13.2. Fraksi ekstrak resin nilon 6/12 dengan residu $\epsilon$ -kaprolaktam tidak lebih dari 0,5% berat dan residu $\omega$ -laurolaktam tidak lebih dari 0,1% berat, terhadap berat resin, dalam: - air - etil alkohol 95% - etil asetat - benzena	0,8 1 0,5 0,5
13.3	Fraksi ekstrak resin nilon 6/12 dengan residu $\epsilon$ -kaprolaktam tidak lebih dari 0,8% berat dan residu $\omega$ -laurolaktam tidak lebih dari 0,1% berat, terhadap berat resin, dalam: - air - etil alkohol 95% - etil asetat - benzena	1 1,5 0,5 0,5
14	Fraksi ekstrak resin nilon 6/69 terhadap berat resin, dalam air	3
15	Fraksi ekstrak resin nilon 46 hanya digunakan untuk penyaring membran yang bersentuhan dengan pangan untuk pemakaian berulang. Penyaring membran akhir digunakan untuk bersentuhan dengan minuman ringan yang mengandung alkohol tidak lebih dari 13% (v/v), pada kondisi penggunaan E, F, G yang disebut dalam Lampiran 2 C tabel 2.2.2, terhadap berat resin, dalam: - air - etil alkohol 95% - etil asetat - benzena	0,3 0,2 0,2 0,3
16	Fraksi ekstrak resin nilon PA 6-3-T untuk penggunaan berulang (kecuali botol) digunakan untuk kemasan yang bersentuhan dengan pangan, Tipe VIA dan VIB, pada kondisi D hingga H yang disebut dalam Lampiran IV tabel 2.2.1 dan 2.2.2, dengan batas suhu pengisian 40 °C, terhadap berat resin, dalam: - air - etil alkohol 95% - etil asetat - benzena	0,007 0,64 0,003 0

<sup>1</sup> Keterangan

- Persyaratan dapat berupa kandungan terekstrak, kandungan spesifik, migrasi total, dan/atau migrasi spesifik.
- Jika simulan pangan, suhu dan waktu pengujian tidak disebutkan dalam Lampiran 3, prosedur pengujian (simulan pangan, suhu, dan waktu pengujian) dilakukan sesuai dengan tipe pangan dan kondisi penggunaannya yang tercantum dalam Lampiran IV.

## 16 Polimer Olefin (Polietilena-PE dan Polipropilena-PP)

### 16.1 Resin

NO	PERSYARATAN <sup>1</sup>	BATAS MAKSIMAL (%)
1	Polipropilena (polimerisasi katalitik propilena) <ul style="list-style-type: none"> <li>- Fraksi ekstrak n-heksana, pada suhu refluks terhadap berat</li> <li>- Fraksi terlarut ksilen, pada suhu 25°C terhadap berat polimer</li> </ul>	6,4 9,8
2	Homopolimer Propilena (polimerisasi dengan katalis metalosen) <ul style="list-style-type: none"> <li>- Fraksi ekstrak n-heksana, pada suhu refluks terhadap berat polimer</li> <li>- Fraksi terlarut ksilen, pada suhu 25°C terhadap polimer</li> </ul>	6,4 9,8
3	Polietilena (bukan untuk memasak) <ul style="list-style-type: none"> <li>- Fraksi ekstrak n-heksana, pada suhu 50 °C terhadap berat polimer :</li> <li>- Fraksi terlarut ksilen, pada suhu 25 °C terhadap berat polimer :</li> </ul>	5,5 11,3
4	Polietilena (untuk kemasan atau wadah selama memasak) <ul style="list-style-type: none"> <li>- Fraksi ekstrak n-heksana, pada suhu 50°C terhadap polimer:</li> <li>- Fraksi terlarut ksilen, pada suhu 25°C terhadap polimer:</li> </ul>	2,6 11,3
5	Polietilena (sebagai komponen pelapis) <ul style="list-style-type: none"> <li>- Fraksi ekstrak n-heksana, pada suhu 50°C terhadap polimer:</li> <li>- Fraksi pelarut ksilen, pada suhu 25°C) terhadap polimer:</li> </ul>	53 75
6	Kopolimer olefin dengan 1-alkena <ul style="list-style-type: none"> <li>- Fraksi ekstrak n-heksana, pada suhu 50 °C terhadap polimer:</li> <li>- Fraksi terlarut ksilen, pada suhu 25 °C terhadap polimer:</li> </ul>	5,5 30
7	Kopolimer olefin terpolimer kontak dengan pangan hanya di bawah kondisi penggunaan D, E, F, G, dan H disebut dalam Lampiran IV tabel 2.2.1 dan 2.2.2. <ul style="list-style-type: none"> <li>- Fraksi ekstrak n-heksana, pada suhu 50°C terhadap polimer:</li> <li>- Fraksi terlarut ksilen, pada suhu 25°C terhadap polimer:</li> </ul>	5,5 30
8	Kopolimer olefin dengan dua atau lebih 1-alkena <ul style="list-style-type: none"> <li>- Fraksi ekstrak n-heksana, pada suhu 50°C terhadap polimer:</li> <li>- Fraksi terlarut ksilen, pada suhu 25°C terhadap polimer:</li> </ul>	2,6 30
9	Poli(metilpenten) <ul style="list-style-type: none"> <li>- Fraksi ekstrak n-heksana, pada suhu refluks terhadap polimer:</li> <li>- Fraksi terlarut ksilen, pada suhu 25 °C terhadap polimer:</li> </ul>	6,6 7,5
10	Kopolimer polietilena tercangkok oleh 3a,4,7,7a-	

<sup>1</sup> Keterangan

- Persyaratan dapat berupa kandungan terekstrak, kandungan spesifik, migrasi total, dan/atau migrasi spesifik.
- Jika simulan pangan, suhu dan waktu pengujian tidak disebutkan dalam Lampiran 3, prosedur pengujian (simulan pangan, suhu, dan waktu pengujian) dilakukan sesuai dengan tipe pangan dan kondisi penggunaannya yang tercantum dalam Lampiran IV.

NO	PERSYARATAN <sup>1</sup>	BATAS MAKSIMAL (%)
	tetrahidrometil-4,7-metanoisobenzofuran-1,3-dion maksimum 1,7%, Indeks pelelehan tidak lebih dari 2, tipe pangan III, IV-A, V, VI-C, VII-A, VIII, dan IX disebut dalam Lampiran IV tabel 2.2.1 dan 2.2.2. - Ekstrak n-heksana, pada suhu 15°C. - Terlarut ksilen, pada suhu 25°C.	0,45 1,8
11	Kopolimer etilena-maleat anhidrat (Maleat anhidrat maksimum 2%) - Fraksi ekstrak n-heksana, pada suhu 50°C, terhadap polimer: - Fraksi terlarut ksilen, pada suhu 25°C terhadap polimer:	1,36 2,28

## 17 Resin Polikarbonat (PC)

### 17.1 Resin

NO	PERSYARATAN <sup>1</sup>	BATAS MAKSIMAL (%)
1	Ekstrak total air suling, pada suhu refluks selama 6 jam terhadap berat resin	0,15
2	Ekstrak total etanol 50% (v/v), pada suhu refluks, selama 6 jam terhadap berat resin	0,15
3	Ekstrak total n-heptana, pada suhu refluks selama 6 jam terhadap berat resin	0,15

### 17.2 Artikel

NO	PERSYARATAN <sup>1</sup>	BATAS MAKSIMAL (bpj)
1	Monomer bisfenol A	0,6

## 18 Resin Poliesterkarbonat

### 18.1 Resin

NO	PERSYARATAN <sup>1</sup>	BATAS MAKSIMAL (%)
1	Ekstrak total tidak mudah menguap, setelah kontak dengan air suling, pada suhu refluks, selama 6 jam, terhadap berat resin	0,005
2	Ekstrak total tidak mudah menguap, setelah kontak dengan etanol 50% (v/v) dalam air suling, pada suhu refluks, selama 6 jam terhadap berat resin	0,005
3	Ekstrak total tidak mudah menguap, setelah kontak dengan n-heptana, pada suhu refluks,	0,002

<sup>1</sup> Keterangan

- Persyaratan dapat berupa kandungan terekstrak, kandungan spesifik, migrasi total, dan/atau migrasi spesifik.
- Jika simulan pangan, suhu dan waktu pengujian tidak disebutkan dalam Lampiran 3, prosedur pengujian (simulan pangan, suhu, dan waktu pengujian) dilakukan sesuai dengan tipe pangan dan kondisi penggunaannya yang tercantum dalam Lampiran IV.

NO	PERSYARATAN <sup>1</sup>	BATAS MAKSIMAL (%)
	selama 6 jam, terhadap berat resin	

## 18.2 Artikel

NO	PERSYARATAN <sup>1</sup>	BATAS MAKSIMAL (bpj)
1	Residu metilena klorida dalam resin poliesterkarbonat	5

## 19 Polietilena, terklorinasi

### 19.1 Resin

NO	PERSYARATAN <sup>1</sup>	BATAS MAKSIMAL (%)
1	Digunakan untuk kemasan yang bersentuhan dengan pangan, tipe III, IVA, V, VIIA dan IX dalam Lampiran IV tabel 2.2.1 dan 2.2.2, terbatas untuk penambahan pada PVC dan kopolimer PVC tidak lebih dari 15%, klorin total dalam polietilena terklorinasi tidak lebih dari 60% (b/b): <ul style="list-style-type: none"> <li>- Fraksi ekstrak n-heksana pada suhu 50°C terhadap berat polimer :</li> <li>- Fraksi terlarut ksilen, pada suhu 25°C terhadap berat polimer :</li> </ul>	5,5 11,3
2	Fraksi ekstrak n-heksana pada suhu 50°C, digunakan untuk kemasan yang bersentuhan dengan pangan, tipe III, IVA, V, VIIA dan IX dalam Lampiran IV tabel 2.2.1 dan 2.2.2, terbatas untuk penambahan pada PVC dan kopolimer PVC tidak lebih dari 15%, klorin total dalam polietilena terklorinasi tidak lebih dari 60% (b/b).	7

## 20 Polimer polietilena ftalat (PET)

Berlaku untuk resin dan artikel

NO	PERSYARATAN <sup>1</sup>	BATAS MAKSIMAL (mg/cm <sup>2</sup> )
1	Plastik polietilena ftalat, digunakan untuk kemasan, pengangkutan atau penyimpanan sementara yang bersentuhan dengan pangan, kecuali minuman ringan beralkohol pada suhu tidak melebihi 121°C : <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ekstrak kloroform, setelah kontak dengan air, pada suhu 121°C selama 2 jam;</li> <li>- Ekstrak kloroform, setelah kontak dengan n-heptana, pada suhu 66°C selama 2 jam</li> </ul>	0,078 0,078

<sup>1</sup> Keterangan

- Persyaratan dapat berupa kandungan terekstrak, kandungan spesifik, migrasi total, dan/atau migrasi spesifik.
- Jika simulan pangan, suhu dan waktu pengujian tidak disebutkan dalam Lampiran 3, prosedur pengujian (simulan pangan, suhu, dan waktu pengujian) dilakukan sesuai dengan tipe pangan dan kondisi penggunaannya yang tercantum dalam Lampiran IV.

NO	PERSYARATAN <sup>1</sup>	BATAS MAKSIMAL (mg/cm <sup>2</sup> )
2	Plastik polietilena ftalat, digunakan untuk kemasan, pengangkutan atau penyimpanan sementara yang bersentuhan dengan pangan, minuman ringan beralkohol tidak melebihi 50% (v/v) : <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ekstrak kloroform, setelah kontak dengan air suling, pada suhu 121°C selama 2 jam</li> <li>- Ekstrak kloroform, setelah kontak dengan etil-alkohol 50%, pada suhu 49°C selama 24 jam.</li> </ul>	0,078 0,078
3	Polietilena ftalat tak bersalut tersusun dari lembaran dasar atau polimer dasar ( <i>base sheet and base polymer</i> ) (kopolimer etilena tereftalat, kopolimer etilena tereftalat-isoftalat, kopoliester etilena-1,4-sikloheksilena dimetilena tereftalat dan polimer etilena tereftalat), digunakan untuk bersentuhan dengan pangan selama memanggang dalam oven dan memasak , pada suhu > 121°C : <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ekstrak kloroform setelah kontak dengan air suling, pada suhu 121°C, selama 2 jam</li> <li>- Ekstrak kloroform setelah kontak dengan n-heptana, pada suhu 66°C, selama 2 jam</li> </ul>	0,0031 0,0031
4	Tenunan polietilen ftalat ( <i>Polyethylene phthalate fabric</i> ), digunakan untuk bersentuhan dengan pangan kering, ruahan pangan ( <i>bulk food</i> ) selain minuman ringan beralkohol untuk penggunaan berulang termasuk penyaringan ruahan pangan pada suhu tidak melebihi 100°C, dan penyaringan ruahan minuman ringan beralkohol dengan kadar alkohol tidak melebihi 50% (v/v), pada suhu tidak melebihi 49°C <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ekstrak kloroform setelah kontak dengan air suling, pada suhu 100 °C, selama 2 jam;</li> <li>- Ekstrak kloroform setelah kontak dengan n-heptana, pada suhu 66°C, selama 2 jam;</li> <li>- Ekstrak kloroform setelah kontak dengan etil alkohol 50%, pada suhu 49°C, selama 24 jam.</li> </ul>	0,031 0,031 0,031
5	Plastik polietilena ftalat yang tersusun dari etilenatereftalat-isoftalat , digunakan untuk kemasan, pengangkutan atau penyimpanan sementara yang bersentuhan dengan pangan beralkohol dengan kadar tidak melebihi 95% (v/v) : <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ekstrak kloroform, setelah kontak dengan air suling, pada suhu 121°C selama 2 jam</li> <li>- Ekstrak kloroform, setelah kontak dengan n-heptana, pada suhu 66°C selama 2 jam</li> <li>- Ekstrak larut kloroform, untuk kemasan dengan kapasitas &gt; 500 mL, setelah</li> </ul>	0,078 0,078 0,00078

<sup>1</sup> Keterangan

- Persyaratan dapat berupa kandungan terekstrak, kandungan spesifik, migrasi total, dan/atau migrasi spesifik.
- Jika simulan pangan, suhu dan waktu pengujian tidak disebutkan dalam Lampiran 3, prosedur pengujian (simulan pangan, suhu, dan waktu pengujian) dilakukan sesuai dengan tipe pangan dan kondisi penggunaannya yang tercantum dalam Lampiran IV.

NO	PERSYARATAN <sup>1</sup>	BATAS MAKSIMAL (mg/cm <sup>2</sup> )
	kontak dengan etil alkohol 95%, pada suhu 49°C selama 24 jam - Ekstrak larut kloroform, untuk kemasan dengan kapasitas ≤ 500 mL, jika terpapar etanol 95% pada suhu 49°C selama 24 jam)	0,0078
6	Etilena glikol	30 bpj ( <i>Jumlah total dari nilai batas migrasi spesifik untuk etilena glikol, dietilena glikol dan ester asam stearat-etilena glikol.</i> )
7	Dietilena glikol	30 bpj ( <i>Jumlah total dari nilai batas migrasi spesifik untuk etilena glikol, dietilena glikol dan ester asam stearat-etilena glikol</i> )
8	Asetaldehida	6 bpj ( <i>Jumlah total dari nilai batas migrasi spesifik untuk asetaldehida dan ester asam propionate-vinil.</i> )

## 21 Poli (p-metil stirena) dan poli (p-metil stirena) termodifikasi karet

### 21.1 Resin

NO	PERSYARATAN <sup>1</sup>	BATAS MAKSIMAL (% Berat)
1	Residu total p-metilstirena, digunakan untuk kemasan yang bersentuhan dengan pangan, seperti yang disebut dalam Lampiran IV Tabel 2.2.1 dan 2.2.2., pada kondisi B hingga H	1
2	Residu total monomer p-metilstirena dalam poli (p-metil stirena) termodifikasi karet, digunakan untuk kemasan yang bersentuhan dengan pangan, seperti yang disebut dalam Lampiran IV Tabel 2.2.1 dan 2.2.2., pada kondisi B hingga H	0,5

## 22 Polistirena (PS) dan polistirena termodifikasi karet

### 22.1 Resin

NO	PERSYARATAN <sup>1</sup>	BATAS MAKSIMAL (% Berat)
1	Residu total monomer stirena, digunakan untuk kemasan yang bersentuhan dengan pangan, seperti yang disebut dalam Lampiran IV tabel 2.2.1, (kontak dengan pangan	1

<sup>1</sup> Keterangan

- Persyaratan dapat berupa kandungan terekstrak, kandungan spesifik, migrasi total, dan/atau migrasi spesifik.
- Jika simulan pangan, suhu dan waktu pengujian tidak disebutkan dalam Lampiran 3, prosedur pengujian (simulan pangan, suhu, dan waktu pengujian) dilakukan sesuai dengan tipe pangan dan kondisi penggunaannya yang tercantum dalam Lampiran IV.

NO	PERSYARATAN <sup>1</sup>	BATAS MAKSIMAL (% Berat)
	berlemak di luar tipe III, IV-A, V, VII-A, dan IX)	
2	Residu total monomer stirena (untuk kemasan yang bersentuhan dengan pangan berlemak tipe III, IV-A, V, VII-A, dan IX) pada Lampiran IV tabel 2.2.1	0,5
3	Residu total monomer stirena pada polistirena termodifikasi karet	0,5

## 23 Polistirena (PS) Busa

### 23.1 Artikel

NO	PERSYARATAN <sup>1</sup>	BATAS MAKSIMAL (bpj)
1	Residu stirena	1000

## 24 Poli (tetrametilena terftalat)

### 24.1 Resin

NO	PERSYARATAN <sup>1</sup>	BATAS MAKSIMAL (mg/cm <sup>2</sup> )
1	<p>Ekstrak air suling, pada suhu 121°C, selama 2 jam.</p> <p>Viskositas inheren dari larutan 0,5 persen polimer dalam pelarut fenol/tetrakloretana (60/40) b/b, tidak boleh kurang dari 0,6 yang ditetapkan menggunakan viskosimeter Wagner (atau yang setara), menggunakan rumus</p> $\text{Viskositas inheren} = \frac{\ln(\text{Nr})}{\text{c}}$ <p>dengan:</p> <p>Nr = rasio waktu alir larutan polimer dengan pelarut</p> <p>c = konsentrasi polimer larutan uji dalam g/100 mL</p>	0,012
2	Ekstrak n-heptana, pada suhu 66 °C, selama 2 jam	0,0031
3	Ekstrak asam asetat 3%, pada suhu 100 °C, selama 2 jam	0,0062
4	Ekstrak etanol 50%, pada suhu 66 °C, selama 2 jam	0,0031

<sup>1</sup> Keterangan

- Persyaratan dapat berupa kandungan terekstrak, kandungan spesifik, migrasi total, dan/atau migrasi spesifik.
- Jika simulan pangan, suhu dan waktu pengujian tidak disebutkan dalam Lampiran 3, prosedur pengujian (simulan pangan, suhu, dan waktu pengujian) dilakukan sesuai dengan tipe pangan dan kondisi penggunaannya yang tercantum dalam Lampiran IV.

## 25 Film polivinil alkohol (PVA)

### 25.1 Resin

NO	PERSYARATAN <sup>1</sup>	BATAS MAKSIMAL (mg/cm <sup>2</sup> )
1	Fraksi ekstrak total, digunakan untuk kemasan yang bersentuhan dengan pangan tipe V atau IX., seperti yang disebut dalam Lampiran IV tabel 2.2.1. Mempunyai viskositas minimum 4 cps, untuk larutan 4% dalam air pada suhu 20 °C	0,078

## 26 Polimer stirena blok

### 26.1 Resin

NO	PERSYARATAN <sup>1</sup>	BATAS MAKSIMAL (mg/cm <sup>2</sup> )
1	Digunakan untuk kemasan yang bersentuhan dengan pangan, seperti yang disebut dalam Lampiran IV tabel 2.2.1. (sebagai barang atau komponen barang kontak dengan pangan tipe I, II, IV-B, VI, VII-B dan VIII, kondisi D, E, F dan G) Polimer stirena blok dengan 1,3-butadiena berat molekul > 29000, larut dalam toluena: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Fraksi ekstrak air suling, pada suhu refluks, selama 30 menit, dengan ketebalan 0,19 cm</li> <li>- Fraksi ekstrak dalam etanol 50%, pada suhu 66°C, selama 2 jam, dengan ketebalan 0,19 cm</li> </ul>	0,0039 0,002
2	Digunakan untuk kemasan yang bersentuhan dengan pangan, seperti yang disebut dalam Lampiran IV tabel 2.2.1. Polimer stirena blok dengan 2-metil- 1,3-butadiena butadiena berat molekul lebih dari 29000, larut dalam toluena (sebagai artikel atau komponen artikel kontak dengan pangan tipe I, II, IV-B, VI, VII-B dan VIII): <ul style="list-style-type: none"> <li>- Fraksi ekstrak air suling pada suhu refluks selama 2 jam, dengan ketebalan 0,071 cm</li> <li>- Fraksi ekstrak etanol 50%, pada suhu 66°C, selama 2 jam, dengan ketebalan 0,071 cm</li> </ul>	0,002 0,002
3	Digunakan untuk kemasan yang bersentuhan dengan pangan, seperti yang disebut dalam Lampiran IV tabel 2.2.1. Polimer stirena blok dengan 1,3-butadiena terhidrogenasi berat molekul > 16000, larut dalam toluena (sebagai artikel atau komponen artikel kontak dengan pangan tipe I, II, IV-B, VI, VII-B dan VIII): <ul style="list-style-type: none"> <li>- Fraksi ekstrak air suling, pada suhu refluks, selama 2 jam, dengan ketebalan</li> </ul>	0,002

<sup>1</sup> Keterangan

- Persyaratan dapat berupa kandungan terekstrak, kandungan spesifik, migrasi total, dan/atau migrasi spesifik.
- Jika simulan pangan, suhu dan waktu pengujian tidak disebutkan dalam Lampiran 3, prosedur pengujian (simulan pangan, suhu, dan waktu pengujian) dilakukan sesuai dengan tipe pangan dan kondisi penggunaannya yang tercantum dalam Lampiran IV.

NO	PERSYARATAN <sup>1</sup>	BATAS MAKSIMAL (mg/cm <sup>2</sup> )
	0,071 cm - Fraksi ekstrak etanol 50% pada suhu 66°C selama 2 jam, dengan ketebalan 0,071 cm	0,002

## 27 Kopolimer stirena-metil metakrilat

### 27.1 Resin

NO	PERSYARATAN <sup>1</sup>	BATAS MAKSIMAL (mg/cm <sup>2</sup> )
1	Ekstrak total tidak mudah menguap, digunakan untuk kemasan yang bersentuhan dengan pangan, seperti yang disebut dalam Lampiran IV tabel 2.2.1. dan 2.2.2, mengandung polimer stirena tidak lebih dari 50%	0,0465

## 28 Polimer poli vinil klorida (PVC)

### 28.1 Resin

NO	PERSYARATAN <sup>1</sup>	BATAS MAKSIMAL (bpj)
1	Residu penguapan n-heptana pada suhu 25°C selama 60 menit (untuk lemak, minyak, dan pangan berlemak)	150
2	Residu penguapan etanol 20% pada suhu 60°C selama 30 menit (untuk minuman beralkohol)	30
3	Residu penguapan air pada suhu 60°C selama 30 menit (pangan dengan pH > 5)	30
4	Residu penguapan asam asetat 4% pada suhu 60°C selama 30 menit (untuk pangan dengan pH ≤ 5)	30

### 28.2 Artikel

NO	PERSYARATAN <sup>1</sup>	BATAS MAKSIMAL (bpj)
1	Monomer vinil klorida	1

## 29 Kopolimer vinil klorida-etilena

### 29.1 Resin

NO	PERSYARATAN <sup>1</sup>	BATAS MAKSIMAL (% berat)
1	Ekstrak total n-heptana pada suhu 49°C selama 2 jam, digunakan untuk kemasan yang bersentuhan dengan pangan, pada kondisi penggunaan D, E, F atau G, seperti yang	0,1

<sup>1</sup> Keterangan

- Persyaratan dapat berupa kandungan terekstrak, kandungan spesifik, migrasi total, dan/atau migrasi spesifik.
- Jika simulan pangan, suhu dan waktu pengujian tidak disebutkan dalam Lampiran 3, prosedur pengujian (simulan pangan, suhu, dan waktu pengujian) dilakukan sesuai dengan tipe pangan dan kondisi penggunaannya yang tercantum dalam Lampiran IV.

NO	PERSYARATAN <sup>1</sup>	BATAS MAKSIMAL (% berat)
	disebut dalam Lampiran IV tabel 2.2.1. dan 2.2.2. Batas kandungan klorin total 53 - 56%. Viskositas intrinsik dalam sikloheksanaon pada suhu 30°C tidak kurang dari 0,50 dL/g	
2	Ekstrak total dalam air pada suhu 49°C selama 2 jam	0,03

### 30 Kopolimer vinil klorida-heksena-1

#### 30.1 Resin

NO	PERSYARATAN <sup>1</sup>	BATAS MAKSIMAL (% berat)
1	Ekstrak total dalam air pada suhu 66°C selama 2 jam, digunakan untuk kemasan yang bersentuhan dengan pangan, pada kondisi penggunaan D, E, F atau G, seperti yang disebut dalam Lampiran IV tabel 2.2.1. dan 2.2.2	0,01
2	Ekstrak total n-heptana pada suhu 66 °C selama 2 jam	0,3

#### 30.2 Artikel

NO	PERSYARATAN <sup>1</sup>	BATAS MAKSIMAL (bpj)
1	Monomer vinil klorida	1

### 31 Kopolimer vinil klorida-lauril vinil eter

#### 31.1 Resin

NO	PERSYARATAN <sup>1</sup>	BATAS MAKSIMAL (% berat)
1	Ekstrak total air pada suhu 66°C selama 2 jam	0,03
2	Ekstrak total n-heptana pada suhu 66°C selama 2 jam	0,6

#### 31.2 Artikel

NO	PERSYARATAN <sup>1</sup>	BATAS MAKSIMAL (bpj)
1	Residu Monomer vinil klorida	1

<sup>1</sup> Keterangan

- Persyaratan dapat berupa kandungan terekstrak, kandungan spesifik, migrasi total, dan/atau migrasi spesifik.
- Jika simulan pangan, suhu dan waktu pengujian tidak disebutkan dalam Lampiran 3, prosedur pengujian (simulan pangan, suhu, dan waktu pengujian) dilakukan sesuai dengan tipe pangan dan kondisi penggunaannya yang tercantum dalam Lampiran IV.

### **32 Kopolimer vinil klorida-propilena**

#### **32.1 Resin**

<b>NO</b>	<b>PERSYARATAN<sup>1</sup></b>	<b>BATAS MAKSIMAL</b>
1	Ekstrak total n-heptana pada suhu 66°C selama 2 jam	0,1 % berat
2	Ekstrak total air pada suhu 66°C selama 2 jam	0,03 % berat
3	Ekstrak total, 100 g sampel diekstraksi dalam air pada suhu 66°C selama 2 jam	0,17 mg

#### **32.2 Artikel**

<b>NO</b>	<b>PERSYARATAN<sup>1</sup></b>	<b>BATAS MAKSIMAL (bpj)</b>
1	Residu Monomer vinil klorida	1

### **33 Kopolimer vinilidena klorida-metil akrilat**

#### **33.1 Resin**

<b>NO</b>	<b>PERSYARATAN<sup>1</sup></b>	<b>BATAS MAKSIMAL</b>
1	Digunakan pada suhu tidak lebih dari 135°C, Ekstrak total tidak mudah menguap (10 g sampel diekstraksi dengan 100 ml air suling pada suhu 121°C selama 2 jam ; dan dengan 100 ml n-heptana pada suhu 66°C selama 2 jam) terhadap berat resin	0,5 %
2	Digunakan pada suhu tidak lebih dari 135°C, Ekstrak total tidak mudah menguap yang diekstraksi dengan air suling pada suhu 121°C selama 2 jam	0,047 mg/cm <sup>2</sup>

#### **33.2 Artikel** (*Simulan pangan untuk migrasi spesifik plastik jenis tersebut tercantum dalam Lampiran IV tabel 2.5.1*)

<b>NO</b>	<b>PERSYARATAN</b>	<b>BATAS MAKSIMAL</b>
1	Migrasi Vinilidena klorida	Tidak terdeteksi

<sup>1</sup> Keterangan

- Persyaratan dapat berupa kandungan terekstrak, kandungan spesifik, migrasi total, dan/atau migrasi spesifik.
- Jika simulan pangan, suhu dan waktu pengujian tidak disebutkan dalam Lampiran 3, prosedur pengujian (simulan pangan, suhu, dan waktu pengujian) dilakukan sesuai dengan tipe pangan dan kondisi penggunaannya yang tercantum dalam Lampiran IV.

### 34 Kopolimer vinilidena klorida-metil akrilat-metil metakrilat

#### 34.1 Resin

NO	PERSYARATAN <sup>1</sup>	BATAS MAKSIMAL (mg/cm <sup>2</sup> )
1	Ekstrak total larut kloroform untuk masing-masing pelarut, digunakan untuk kemasan yang bersentuhan dengan pangan pada kondisi yang disebut pada Lampiran IV tabel 2.2.1. dan 2.2.2. Tebal film tidak lebih dari 0,005 cm, berat molekul > 100.000 dengan suhu penggunaan hingga 121°C	0,08

**34.2 Artikel** (*Simulan pangan untuk migrasi spesifik plastik jenis tersebut tercantum dalam Lampiran IV tabel 2.5.1*)

NO	PERSYARATAN	BATAS MAKSIMAL
1	Migrasi vinilidena klorida	Tidak terdeteksi

### 35 Resin fenolat

#### 35.1 Resin

NO	PERSYARATAN <sup>1</sup>	BATAS MAKSIMAL (mg/cm <sup>2</sup> )
1	Digunakan untuk kemasan yang bersentuhan dengan pangan non-asam pH > 5,0: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ekstrak air total, pada suhu refluks, selama 2 jam</li> <li>- Fenol terekstrak, dengan air pada suhu refluks selama 2 jam</li> </ul>	0,023 0,00078

#### 35.2 Artikel

NO	PERSYARATAN <sup>1</sup>	BATAS MAKSIMAL (mg/cm <sup>2</sup> )
1	Anilin terekstrak, mempergunakan metoda spektrofotometer	0,00093

### 36 Resin poliester, ikatan silang

#### 36.1 Resin

NO	PERSYARATAN <sup>1</sup>	BATAS MAKSIMAL (mg/cm <sup>2</sup> )
1	Ekstrak netto larut kloroform, yang diekstraksi dengan air atau alkohol 8% atau 50%, digunakan untuk kemasan yang bersentuhan dengan pangan, pada kondisi yang disebut dalam Lampiran IV tabel 2.2.1 dan 2.2.2	0,0155

<sup>1</sup> Keterangan

- Persyaratan dapat berupa kandungan terekstrak, kandungan spesifik, migrasi total, dan/atau migrasi spesifik.
- Jika simulan pangan, suhu dan waktu pengujian tidak disebutkan dalam Lampiran 3, prosedur pengujian (simulan pangan, suhu, dan waktu pengujian) dilakukan sesuai dengan tipe pangan dan kondisi penggunaannya yang tercantum dalam Lampiran IV.

NO	PERSYARATAN <sup>1</sup>	BATAS MAKSIMAL (mg/cm <sup>2</sup> )
2	Ekstrak total dari bahan tidak mudah menguap, setelah kontak dengan n-heptana, digunakan untuk kemasan yang bersentuhan dengan pangan pada kondisi yang disebut dalam Lampiran IV tabel 2.2.1 dan 2.2.2	0,0155

### 37 Kopolimer polioksimetilen (POM)

#### 37.1 Resin

NO	PERSYARATAN <sup>1</sup>	BATAS MAKSIMAL (mg/cm <sup>2</sup> )
1	Ekstrak total larut kloroform untuk masing-masing pelarut, digunakan untuk kemasan yang bersentuhan dengan pangan pada kondisi yang disebut pada Lampiran IV tabel 2.1.1. dan 2.1.2.	0,078

### 38 Polivinilidena klorida (PVDC)

#### 38.1 Resin

NO	PERSYARATAN <sup>1</sup>	BATAS MAKSIMAL (bpj)
1	Residu penguapan n-heptana pada suhu 25°C selama 60 menit (untuk lemak, minyak dan pangan berlemak)	30
2	Residu penguapan etanol 20 % pada suhu 60°C selama 30 menit (untuk minuman beralkohol)	30
3	Residu penguapan air pada suhu 60°C selama 30 menit (untuk pangan dengan pH > 5)	30
4	Residu penguapan air pada suhu 95°C selama 30 menit, untuk penggunaan kemasan pada suhu >100°C (untuk pangan dengan pH > 5)	30
5	Residu penguapan asam asetat 4% pada suhu 60°C selama 30 menit (untuk pangan dengan pH ≤ 5)	30
6	Residu penguapan asam asetat 4% pada suhu 95°C selama 30 menit, untuk penggunaan kemasan pada suhu >100 °C (untuk pangan dengan pH ≤ 5)	30

<sup>1</sup> Keterangan

- Persyaratan dapat berupa kandungan terekstrak, kandungan spesifik, migrasi total, dan/atau migrasi spesifik.
- Jika simulan pangan, suhu dan waktu pengujian tidak disebutkan dalam Lampiran 3, prosedur pengujian (simulan pangan, suhu, dan waktu pengujian) dilakukan sesuai dengan tipe pangan dan kondisi penggunaannya yang tercantum dalam Lampiran IV.

**38.2 Artikel** (*Simulan pangan untuk migrasi spesifik plastik jenis tersebut tercantum dalam Lampiran IV tabel 2.5.1*)

NO	PERSYARATAN	BATAS MAKSIMAL
1	Migrasi Vinilidena klorida	Tidak terdeteksi

**39 Polimetil metakrilat (PMMA)**

**39.1 Resin**

NO	PERSYARATAN <sup>1</sup>	BATAS MAKSIMAL (bpj)
1	Residu penguapan n-heptana pada suhu 25°C selama 60 menit (untuk lemak, minyak dan pangan berlemak)	30
2	Residu penguapan etanol 20% pada suhu 60°C selama 30 menit (untuk minuman beralkohol)	30
3	Residu penguapan air pada suhu 60°C selama 30 menit (untuk pangan dengan pH > 5)	30
4	Residu penguapan air pada suhu 95°C selama 30 menit, untuk penggunaan kemasan pada suhu >100°C (untuk pangan dengan pH > 5)	30
5	Residu penguapan asam asetat 4% pada suhu 60°C selama 30 menit (untuk pangan dengan pH ≤ 5)	30
6	Residu penguapan asam asetat 4% pada suhu 95°C selama 30 menit, untuk penggunaan kemasan pada suhu >100 °C (untuk pangan dengan pH ≤ 5)	30

**39.2 Artikel**

NO	PERSYARATAN <sup>1</sup>	BATAS MAKSIMAL (bpj)
1	Metil metakrilat (simulan etanol 20%, pada suhu 60 °C selama 30 menit)	15

**40 Asam polilaktat**

**40.1 Resin**

NO	PERSYARATAN <sup>1</sup>	BATAS MAKSIMAL (bpj)
1	Residu penguapan etanol 20 % pada suhu 60°C selama 30 menit (untuk minuman beralkohol))	30
2	Residu penguapan air pada suhu 60°C selama 30 menit (untuk pangan dengan pH > 5)	30
3	Residu penguapan asam asetat 4% pada suhu	30

<sup>1</sup> Keterangan

- Persyaratan dapat berupa kandungan terekstrak, kandungan spesifik, migrasi total, dan/atau migrasi spesifik.
- Jika simulan pangan, suhu dan waktu pengujian tidak disebutkan dalam Lampiran 3, prosedur pengujian (simulan pangan, suhu, dan waktu pengujian) dilakukan sesuai dengan tipe pangan dan kondisi penggunaannya yang tercantum dalam Lampiran IV.

NO	PERSYARATAN <sup>1</sup>	BATAS MAKSIMAL (bpj)
	60°C selama 30 menit (untuk pangan dengan pH > 5)	

#### 40.2 Artikel

NO	PERSYARATAN <sup>1</sup>	BATAS MAKSIMAL (bpj (total))
1	Asam laktat (simulan air, pada suhu 60°C selama 30 menit)	30

### 41 Kopolimer akrilonitril-metil akrilat termodifikasi karet nitril

#### 41.1 Resin

NO	PERSYARATAN <sup>1</sup>	BATAS MAKSIMAL (bpj)
1	Ekstrak air, 100 g sampel diekstraksi dengan 250 ml air terdemineral atau terdeion, pada suhu refluks selama 2 jam	2
2	Ekstrak n-heptana, 100 g sampel dalam 250 ml n-heptana p.a, pada suhu refluks selama 2 jam	0,5

<sup>1</sup> Keterangan

- Persyaratan dapat berupa kandungan terekstrak, kandungan spesifik, migrasi total, dan/atau migrasi spesifik.
- Jika simulan pangan, suhu dan waktu pengujian tidak disebutkan dalam Lampiran 3, prosedur pengujian (simulan pangan, suhu, dan waktu pengujian) dilakukan sesuai dengan tipe pangan dan kondisi penggunaannya yang tercantum dalam Lampiran IV.

## B. PLASTIK MULTILAPIS (*MULTILAYER*)

### PERSYARATAN KHUSUS

#### 1 Struktur laminat untuk penggunaan pada suhu $\geq 121^{\circ}\text{C}$

##### 1.1 Struktur laminat untuk penggunaan tidak lebih dari $121^{\circ}\text{C}$

NO	PERSYARATAN <sup>1</sup>	BATAS MAKSIMAL (mg/cm <sup>2</sup> )
1	Fraksi larut kloroform dari ekstrak total tidak mudah menguap setelah kontak dengan air suling terdeion pada suhu $121^{\circ}\text{C}$ selama 2 jam, digunakan untuk kemasan pangan dengan perekat jenis: anhidrida maleat pumpunan ( <i>adduct</i> ) dari polipropilena, poliester-uretan	0,0016
2	Fraksi larut kloroform dari ekstrak total tidak mudah menguap setelah kontak dengan air suling terdeion, pada suhu $121^{\circ}\text{C}$ selama 2 jam, digunakan untuk kemasan pangan dengan perekat jenis : poliester-epoksi-uretan	0,016

##### 1.2 Struktur laminat untuk penggunaan tidak lebih dari $135^{\circ}\text{C}$

NO	PERSYARATAN <sup>1</sup>	BATAS MAKSIMAL (mg/cm <sup>2</sup> )
1	Fraksi larut kloroform dari ekstrak total tidak mudah menguap setelah kontak dengan air suling terdeion, pada suhu $135^{\circ}\text{C}$ selama 1 jam, digunakan untuk kemasan pangan dengan perekat jenis : maleat anhidrida pumpunan ( <i>adduct</i> ) dari polipropilena	0,002
2	Fraksi larut kloroform dari ekstrak total tidak mudah menguap setelah kontak dengan air suling terdeion, pada suhu $135^{\circ}\text{C}$ selama 1 jam, digunakan untuk kemasan pangan dengan perekat jenis : poliester-epoksi-uretan.	0,016
3	Fraksi larut kloroform dari ekstrak total tidak mudah menguap setelah kontak dengan air suling terdeion, pada suhu $135^{\circ}\text{C}$ selama 1 jam, digunakan untuk kemasan pangan dengan perekat jenis : resin poliuretan-poliester epoksi.	0,008

#### 2 Struktur laminat yang digunakan pada suhu $49^{\circ}\text{C} - 121^{\circ}\text{C}$

NO	PERSYARATAN <sup>1</sup>	BATAS MAKSIMAL (mg/cm <sup>2</sup> )
1	Kopolimer etilena/1,3-fenilena oksietilena isoftalat/ terftalat:	

#### Keterangan:

- <sup>1</sup> - Parameter dapat berupa kandungan terekstrak, kandungan spesifik, migrasi total, dan/atau migrasi spesifik.
- Jika simulan pangan, suhu dan waktu pengujian tidak disebutkan dalam Lampiran 2B, prosedur pengujian (simulan pangan, suhu, dan waktu pengujian) dilakukan sesuai dengan tipe pangan dan kondisi penggunaannya yang tercantum dalam Lampiran IV

NO	PERSYARATAN <sup>1</sup>	BATAS MAKSIMAL (mg/cm <sup>2</sup> )
	Ekstrak etanol 8% pada suhu 66 °C selama 2 jam, digunakan pada kondisi penggunaan C hingga G yang disebut dalam Lampiran IV tabel 2.2.2., mengandung m-fenilenadioksi fenilenadioksi-O,O'- dietil isoftalat atau siklik bis(etilena isoftalat),	0,002
2	Resin nilon 6/12 Ekstrak air pada suhu 100 °C selama 5 jam, hanya untuk pangan nonalkohol, pada suhu tidak lebih dari 100 °C, mengandung: - ε-kaprolaktam - ω-laurolaktam	0,023 0,006
3	Resin nilon 6/66 Ekstrak air pada suhu 82,2 °C selama 5 jam, hanya untuk pangan nonalkohol, maksimum 82,2°C, mengandung ε -kaprolaktam	0,023
4	Resin nilon 6/66 Ekstrak air pada suhu 100 °C selama 5 jam, hanya untuk pangan nonalkohol, maksimum 100°C, mengandung ε -kaprolaktam	0,023
5	Resin nilon 6/69 Ekstrak air, pada suhu 100 °C selama 8 jam, hanya untuk pangan nonalkohol, pada kondisi penggunaan B, C, D, E, F, G, dan H yang disebut dalam Lampiran IV tabel 2.2.2., mengandung resin nilon 6/69	0,015

## C. KARET/ ELASTOMER

### 1. Karet untuk penggunaan berulang

NO	PERSYARATAN <sup>1</sup>	BATAS MAKSIMAL (mg/cm <sup>2</sup> )
1	Polimer alami dan/atau sintetis Untuk kontak dengan pangan berair Ekstrak total air suling, pada suhu refluks - selama 7 jam pertama - selama 2 jam berikutnya	3,1 0,155
2	Untuk kontak dengan pangan berlemak Ekstrak total n-heksana, pada suhu refluks - selama 7 jam pertama - selama 2 jam berikutnya	27,12 0,62

#### Keterangan:

- <sup>1</sup> - Parameter dapat berupa kandungan terekstrak, kandungan spesifik, migrasi total, dan/atau migrasi spesifik.
- Jika simulan pangan, suhu dan waktu pengujian tidak disebutkan dalam Lampiran 2B, prosedur pengujian (simulan pangan, suhu, dan waktu pengujian) dilakukan sesuai dengan tipe pangan dan kondisi penggunaannya yang tercantum dalam Lampiran IV

### 1.1 Migrasi Spesifik

NO	PERSYARATAN <sup>1</sup>	BATAS MAKSIMAL (mg/kg)
1	N-nitrosamin	0,01
2	Zat-zat N-nitrosatable (zat yang dapat diubah menjadi nitrosamin)	0,1

## 2. Elastomer terikat silang dengan perfluorokarbon

### 2.1 Migrasi Total

NO	PERSYARATAN <sup>1</sup>	BATAS MAKSIMAL (mg/cm <sup>2</sup> )
1	Digunakan untuk kemasan yang bersentuhan dengan pangan non asam pH > 5, dengan ketebalan min 0,1 mm, - Ekstrak total, pada suhu refluks selama 2 jam, secara terpisah dengan air, etanol 50%, dan n-heptana - Ekstrak fluorida sebagai fluorin, pada suhu refluks selama 2 jam, secara terpisah dengan air, etanol 50%, dan n-heptana	0,031 0.0047

## D. KERTAS DAN KARTON

NO	PERSYARATAN <sup>1</sup>	BATAS MAKSIMAL
1	Ekstrak larut kloroform (terkoreksi untuk lilin, petrolatum, minyak mineral dan ekstrak seng sebagai seng oleat) diekstraksi dengan pelarut yang sesuai dengan tipe pangannya pada kondisi yang disebut dalam Lampiran IV tabel 2.2.1 dan 2.2.2	0,078 mg/cm <sup>2</sup>
2	Kandungan Logam Berat: - Hg - Pb - Cd - CRVI	maks 0.3 mg/kg maks 3 mg/kg maks 0.5 mg/kg negatif
3	Kandungan formaldehida	maks 1 mg/dm <sup>2</sup>
4	Kandungan pentaklorofenol	negatif
5	Migrasi senyawa ftalat: - DBP - DEHP - Total (DIDP + DINP)	maks 0.3 mg/kg maks 1.5 mg/kg maks 9

#### Keterangan:

- <sup>1</sup> - Parameter dapat berupa kandungan terekstrak, kandungan spesifik, migrasi total, dan/atau migrasi spesifik.
- Jika simulan pangan, suhu dan waktu pengujian tidak disebutkan dalam Lampiran 2B, prosedur pengujian (simulan pangan, suhu, dan waktu pengujian) dilakukan sesuai dengan tipe pangan dan kondisi penggunaannya yang tercantum dalam Lampiran IV

## E. PENUTUP/ GASKET/ SEGEL

1. Polimer terplastisasi, termasuk karet alami dan sintetis yang divulkanisasi atau tidak divulkanisasi atau karet lain yang berikatan silang yang dibuat di tempat sebagai lempeng total atau cincin prabentuk dari leburan panas, larutan, plastisol, organisol, dispersi mekanis atau lateks

### 1.1 Batas Maksimum Terekstrak

NO	PERSYARATAN <sup>1</sup>	BATAS MAKSIMAL (bpj)
1	Fraksi kloroform setelah kontak dengan air suling, pada kondisi yang disebut dalam Lampiran IV tabel 2.3.1 dan 2.3.2	50
2	Fraksi kloroform setelah kontak dengan n-heptana, pada kondisi yang disebut dalam Lampiran IV tabel 2.3.1 dan 2.3.2	500
3	Fraksi kloroform setelah kontak dengan alkohol, pada kondisi yang disebut dalam Lampiran IV tabel 2.3.1 dan 2.3.2	50

2. Lempeng total atau cincin prabentuk dari polimer terplastisasi , termasuk karet alami dan sintetis yang tidak divulkanisasi

### 2.1 Batas Maksimum Terekstrak

NO	PERSYARATAN <sup>1</sup>	BATAS MAKSIMAL (bpj)
1	Fraksi kloroform setelah kontak dengan bahan yang terekstrak air, pada kondisi yang disebut dalam Lampiran IV tabel 2.3.1 dan 2.3.2	50
2	Fraksi kloroform setelah kontak dengan n-heptana, pada kondisi yang disebut dalam Lampiran IV tabel 2.3.1 dan 2.3.2	250
3	Fraksi kloroform setelah kontak dengan alkohol, pada kondisi yang disebut dalam Lampiran IV tabel 2.3.1 dan 2.3.2	50

3. Lempeng total atau cincin prabentuk dari polimer terplastisasi yang divulkanisasi, termasuk karet alami dan sintetis

### 3.1 Batas Maksimum Terekstrak

NO	PERSYARATAN <sup>1</sup>	BATAS MAKSIMAL (bpj)
1	Fraksi kloroform setelah kontak dengan air suling, pada kondisi yang disebut dalam Lampiran IV tabel 2.3.1 dan 2.3.2	50
2	Fraksi kloroform setelah kontak dengan n-heptana, pada kondisi yang disebut dalam Lampiran IV tabel 2.3.1 dan 2.3.2	50

#### Keterangan:

- <sup>1</sup> - Parameter dapat berupa kandungan terekstrak, kandungan spesifik, migrasi total, dan/atau migrasi spesifik.  
- Jika simulan pangan, suhu dan waktu pengujian tidak disebutkan dalam Lampiran 2B, prosedur pengujian (simulan pangan, suhu, dan waktu pengujian) dilakukan sesuai dengan tipe pangan dan kondisi penggunaannya yang tercantum dalam Lampiran IV

NO	PERSYARATAN <sup>1</sup>	BATAS MAKSIMAL (bpj)
3	Fraksi kloroform setelah kontak dengan alkohol, pada kondisi yang disebut dalam Lampiran IV tabel 2.3.1 dan 2.3.2	50

**4. Lempeng total atau cincin prabentuk dari kertas polimerik atau berlapis resin, karton, plastik, atau substrat lembaran logam**

**4.1 Batas Maksimum Terekstrak**

NO	PERSYARATAN <sup>1</sup>	BATAS MAKSIMAL (bpj)
1	Fraksi kloroform setelah kontak dengan air suling, pada kondisi yang disebut dalam Lampiran IV tabel 2.3.1 dan 2.3.2	50
2	Fraksi kloroform setelah kontak dengan n-heptana, pada kondisi yang disebut dalam Lampiran IV tabel 2.3.1 dan 2.3.2	250
3	Fraksi kloroform setelah kontak dengan alkohol, pada kondisi yang disebut dalam Lampiran IV tabel 2.3.1 dan 2.3.2	50

**5. Polistirena:**

**5.1 Polimer stirena blok dengan 1,3-butadiena terhidrogenasi berat molekul >16000, larut dalam toluena (pada kadar maks 42,4% (b/b) sebagai komponen penutup dengan segel, kontak pangan tipe III, IV-A, V, VII-A, VIII, dan IX, kondisi D) pada Lampiran IV tabel 2.2.1 dan 2.2.2.**

**5.1.1 Batas Maksimum Terekstrak**

NO	PERSYARATAN <sup>1</sup>	BATAS MAKSIMAL (mg/cm <sup>2</sup> )
1	Fraksi ekstrak air suling, pada suhu refluks selama 2 jam, dengan ketebalan 0,071 cm	0,002
2	Fraksi ekstrak etanol 50%, pada suhu 66°C selama 2 jam (tebal 0,071 cm)	0,002

**Keterangan:**

- <sup>1</sup> - Parameter dapat berupa kandungan terekstrak, kandungan spesifik, migrasi total, dan/atau migrasi spesifik.
- Jika simulan pangan, suhu dan waktu pengujian tidak disebutkan dalam Lampiran 2B, prosedur pengujian (simulan pangan, suhu, dan waktu pengujian) dilakukan sesuai dengan tipe pangan dan kondisi penggunaannya yang tercantum dalam Lampiran IV

**5.2 Polimer stirena blok dengan 1,3- butadiena berat molekul > 29000, larut dalam toluena sebagai komponen perekat yang sensitif terhadap tekanan yang kontak dengan pangan Tipe I, II, IV-B, VI, VII-B dan VIII, kondisi penggunaan C, D, E, F dan G, yang disebut dalam Lampiran IV tabel 2.2.1 dan 2.2.2. untuk penutup yang rekat (*closure tapes*) mensegel kemasan dengan kapasitas minimum 160 cc, luas perekat yang terpapar pangan maks 4,03 cm<sup>2</sup>**

#### **5.2.1 Batas Maksimum Terekstrak**

NO	PERSYARATAN <sup>1</sup>	BATAS MAKSIMAL (mg/cm <sup>2</sup> )
1	Fraksi ekstrak air suling, pada suhu refluks selama 30 menit, dengan ketebalan 0,19 cm	0,0039
2	Fraksi ekstrak etanol 50%, pada suhu 66°C, selama 2 jam, dengan ketebalan 0,19 cm	0,002

**5.3 Polimer stirena blok dengan 1,3- butadiena berat molekul > 29000, larut dalam toluena sebagai komponen perekat yang sensitif terhadap tekanan yang kontak dengan pangan Tipe I, II, IV-B, VI, VII-B dan VIII, kondisi penggunaan C, D, E, F dan G, yang disebut dalam Lampiran IV tabel 2.2.1 dan 2.2.2. untuk penutup yang rekat (*closure tapes*) mensegel kemasan dengan kapasitas minimum 160 cc, luas perekat yang terpapar pangan maks 4,03 cm<sup>2</sup>**

#### **5.3.1 Batas Maksimum Terekstrak**

NO	PERSYARATAN <sup>1</sup>	BATAS MAKSIMAL (mg/cm <sup>2</sup> )
1	Fraksi ekstrak air suling, pada suhu refluks selama 30 menit, dengan ketebalan 0,19 cm	0,0039
2	Fraksi ekstrak etanol 50%, pada suhu 66°C, selama 2 jam, dengan ketebalan 0,19 cm	0,002

## **F. PELAPIS DARI RESIN ATAU POLIMER**

### **1. Pelapis dari resin atau polimer**

#### **1.1 Batas Maksimum Terekstrak**

NO	PERSYARATAN <sup>1</sup>	BATAS MAKSIMAL
1	Ekstrak larut kloroform (terkoreksi ekstrak seng sebagai seng oleat) diekstraksi dengan pelarut yang sesuai dengan tipe pangannya pada kondisi yang disebut dalam Lampiran IV tabel 2.1.1 dan 2.1.2, untuk:	
1.a	pelapis pada wadah ( <i>container</i> ) dengan ukuran tidak lebih dari 3,785 liter (1 galon) dan dimaksud untuk penggunaan sekali pakai	0,078 mg/cm <sup>2</sup> atau tidak melebihi jumlah mg per cm <sup>2</sup> yang akan sama dengan 0,00078% dari kapasitas air dalam

#### **Keterangan:**

- <sup>1</sup> - Parameter dapat berupa kandungan terekstrak, kandungan spesifik, migrasi total, dan/atau migrasi spesifik.
- Jika simulan pangan, suhu dan waktu pengujian tidak disebutkan dalam Lampiran 2B, prosedur pengujian (simulan pangan, suhu, dan waktu pengujian) dilakukan sesuai dengan tipe pangan dan kondisi penggunaannya yang tercantum dalam Lampiran IV

NO	PERSYARATAN <sup>1</sup>	BATAS MAKSIMAL
		miligram dibagi dengan luas permukaan kontak dengan pangan dalam cm <sup>2</sup> . Untuk <i>fabricated container</i> batas maks 0,078 mg/cm <sup>2</sup> atau tidak lebih dari 50 bpj dari kapasitas air dalam wadah ( <i>container</i> ).
1.b	pelapis pada wadah ( <i>container</i> ) dengan ukuran lebih dari 3,785 liter (atau 1 galon) untuk sekali pakai	0,279 mg/cm <sup>2</sup> atau tidak melebihi jumlah miligram per cm <sup>2</sup> yang akan sama dengan 0,0008% dari kapasitas air dalam miligram dibagi dengan luas permukaan kontak dengan pangan dalam cm <sup>2</sup>
1.c	pelapis pada permukaan wadah ( <i>container</i> ) untuk penggunaan berulang	2,79 mg/cm <sup>2</sup> , atau tidak melebihi jumlah miligram per cm <sup>2</sup> yang akan sama dengan 0,00078% dari kapasitas air dalam miligram dibagi dengan luas permukaan kontak dengan pangan dalam
1.d	pelapis untuk penggunaan berulang atau digunakan selain sebagai komponen suatu wadah ( <i>container</i> )	2,79 mg/cm <sup>2</sup>

## G. KERAMIK

### 1. Keramik yang tidak dapat diisi dan dapat diisi, yang kedalamannya diukur dari titik terendah ke bidang horizontal melalui pinggir paling atas

#### 1.1 Migrasi

NO	PERSYARATAN <sup>1</sup>	BATAS MAKSIMAL (mg/cm <sup>2</sup> )
1	Timbal yang diekstraksi dengan asam asetat 4% (v/v), pada suhu 22 ± 2°C, selama 24 ± 0,5 jam	0,008
2	Kadmium yang diekstraksi dengan asam asetat 4% (v/v), pada suhu 22 ± 2°C, selama 24 ± 0,5 jam	0,0007

#### Keterangan:

- <sup>1</sup> - Parameter dapat berupa kandungan terekstrak, kandungan spesifik, migrasi total, dan/atau migrasi spesifik.
- Jika simulan pangan, suhu dan waktu pengujian tidak disebutkan dalam Lampiran 2B, prosedur pengujian (simulan pangan, suhu, dan waktu pengujian) dilakukan sesuai dengan tipe pangan dan kondisi penggunaannya yang tercantum dalam Lampiran IV

**2. Semua jenis keramik yang dapat diisi**

**2.1 Migrasi**

NO	PERSYARATAN <sup>1</sup>	BATAS MAKSIMAL (bpj)
1	Timbal yang diekstraksi dengan asam asetat 4% (v/v), pada suhu $22 \pm 2^{\circ}\text{C}$ , selama $24 \pm 0,5$ jam	4
2	Kadmium yang diekstraksi dengan asam asetat 4% (v/v), pada suhu $22 \pm 2^{\circ}\text{C}$ , selama $24 \pm 0,5$ jam	0,3

**3. Peralatan masak, kemasan, dan bejana penyimpan yang mempunyai kapasitas > 3 L**

**3.1 Migrasi**

NO	PERSYARATAN <sup>1</sup>	BATAS MAKSIMAL (bpj)
1	Timbal yang diekstraksi dengan asam asetat 4% (v/v), pada suhu $22 \pm 2^{\circ}\text{C}$ , selama $24 \pm 0,5$ jam	1,5
2	Kadmium yang diekstraksi dengan asam asetat 4% (v/v), pada suhu $22 \pm 2^{\circ}\text{C}$ , selama $24 \pm 0,5$ jam	0,1

**H. GELAS**

**1. Kedalaman < 2,5 cm setelah diisi cairan atau yang tidak dapat diisi**

**1.1 Migrasi**

NO	PERSYARATAN <sup>1</sup>	BATAS MAKSIMAL ( $\mu\text{g}/\text{cm}^2$ )
1	Kadmium yang diekstraksi dengan asam asetat 4%, pada suhu kamar (tempat gelap) selama 24 jam	0,7
2	Timbal yang diekstraksi dengan asam asetat 4%, pada suhu kamar (tempat gelap) selama 24 jam	8

**2. Kedalaman > 2,5 cm jika diisi, untuk penggunaan selain untuk memasak dengan pemanasan dengan kapasitas < 600 mL**

**2.1 Migrasi**

NO	PERSYARATAN <sup>1</sup>	BATAS MAKSIMAL (bpj)
1	Kadmium yang diekstraksi dengan asam asetat 4%, pada suhu kamar (tempat gelap) selama 24 jam	0,5
2	Timbal yang diekstraksi dengan asam asetat 4%, pada suhu kamar (tempat gelap) selama	1,5

**Keterangan:**

- <sup>1</sup> - Parameter dapat berupa kandungan terekstrak, kandungan spesifik, migrasi total, dan/atau migrasi spesifik.
- Jika simulan pangan, suhu dan waktu pengujian tidak disebutkan dalam Lampiran 2B, prosedur pengujian (simulan pangan, suhu, dan waktu pengujian) dilakukan sesuai dengan tipe pangan dan kondisi penggunaannya yang tercantum dalam Lampiran IV

NO	PERSYARATAN <sup>1</sup>	BATAS MAKSIMAL (bpj)
	24 jam	

**3. Kedalaman > 2,5 cm jika diisi, untuk penggunaan selain untuk memasak dengan pemanasan dengan kapasitas antara 600 mL sampai 3 L**

**3.1 Migrasi**

NO	PERSYARATAN <sup>1</sup>	BATAS MAKSIMAL (bpj)
1	Kadmium yang diekstraksi dengan asam asetat 4%, pada suhu kamar (tempat gelap) selama 24 jam	0,25
2	Timbal yang diekstraksi dengan asam asetat 4%, pada suhu kamar (tempat gelap) selama 24 jam	0,75

**4. Kedalaman > 2,5 cm jika diisi, untuk penggunaan selain untuk memasak dengan pemanasan dengan kapasitas >3 L**

**4.1 Migrasi**

NO	PERSYARATAN <sup>1</sup>	BATAS MAKSIMAL (bpj)
1	Kadmium yang diekstraksi dengan asam asetat 4%, pada suhu kamar (tempat gelap) selama 24 jam	0,25
2	Timbal yang diekstraksi dengan asam asetat 4%, pada suhu kamar (tempat gelap) selama 24 jam	0,5

**5. Kedalaman > 2,5 cm jika diisi, untuk memasak dengan pemanasan**

**5.1 Migrasi**

NO	PERSYARATAN <sup>1</sup>	BATAS MAKSIMAL (bpj)
1	Kadmium yang diekstraksi dengan asam asetat 4%, pada suhu kamar (tempat gelap) selama 24 jam	0,05
2	Timbal yang diekstraksi dengan asam asetat 4%, pada suhu kamar (tempat gelap) selama 24 jam	0,5

**Keterangan:**

- <sup>1</sup> - Parameter dapat berupa kandungan terekstrak, kandungan spesifik, migrasi total, dan/atau migrasi spesifik.
- Jika simulan pangan, suhu dan waktu pengujian tidak disebutkan dalam Lampiran 2B, prosedur pengujian (simulan pangan, suhu, dan waktu pengujian) dilakukan sesuai dengan tipe pangan dan kondisi penggunaannya yang tercantum dalam Lampiran IV

## I. LOGAM

### 1. Kaleng

#### 1.1 Migrasi

NO	PERSYARATAN <sup>1</sup>	BATAS MAKSIMAL (bpj)
1	Kadmium yang diekstraksi dengan air pada suhu 60°C selama 30 menit, untuk pangan dengan pH > 5	0,1
2	Kadmium yang diekstraksi dengan air pada suhu 95°C selama 30 menit untuk penggunaan > 100°C, untuk pangan dengan pH > 5	0,1
3	Kadmium yang diekstraksi dengan pelarut asam sitrat 0,5% pada suhu 60°C selama 30 menit, untuk pangan dengan pH ≤ 5	0,1
4	Timbal yang diekstraksi dengan air pada suhu 60°C selama 30 menit untuk pangan dengan pH > 5	0,4
5	Timbal yang diekstraksi dengan air pada suhu 95°C selama 30 menit untuk penggunaan > 100°C, untuk pangan dengan pH > 5	0,4
6	Timbal yang diekstraksi dengan pelarut asam sitrat 0,5% pada suhu 60°C selama 30 menit, untuk pangan dengan pH ≤ 5	0,4

#### Keterangan:

- <sup>1</sup> - Parameter dapat berupa kandungan terekstrak, kandungan spesifik, migrasi total, dan/atau migrasi spesifik.  
- Jika simulan pangan, suhu dan waktu pengujian tidak disebutkan dalam Lampiran 2B, prosedur pengujian (simulan pangan, suhu, dan waktu pengujian) dilakukan sesuai dengan tipe pangan dan kondisi penggunaannya yang tercantum dalam Lampiran IV

## 2. Peralatan Makan

### 2.1 Migrasi

NO	PERSYARATAN <sup>1</sup>	BATAS MAKSIMAL (mg/kg)
1	Aluminium (Al)	5
2	Antimoni (Sb)	0.094
3	Kromium (Cr)	0.25
4	Kobalt (Co)	0.02
5	Nikel (Ni)	0.14
6	Perak (Ag)	0.08
7	Vanadium (V)	0.01
8	Barium (Ba)	1.2
9	Berillium (Be)	0.01
10	Litium (Li)	0.048
11	Thallium (Tl)	0.0001

KEPALA BADAN PENGAWAS OBAT DAN MAKANAN,

ttd.

PENNY K. LUKITO

**Keterangan:**

- <sup>1</sup> - Parameter dapat berupa kandungan terekstrak, kandungan spesifik, migrasi total, dan/atau migrasi spesifik.
- Jika simulan pangan, suhu dan waktu pengujian tidak disebutkan dalam Lampiran 2B, prosedur pengujian (simulan pangan, suhu, dan waktu pengujian) dilakukan sesuai dengan tipe pangan dan kondisi penggunaannya yang tercantum dalam Lampiran IV

LAMPIRAN IV  
PERATURAN BADAN PENGAWAS OBAT DAN MAKANAN  
NOMOR 20 TAHUN 2019  
TENTANG  
KEMASAN PANGAN

**TIPE PANGAN DAN KONDISI PENGGUNAAN**

**2.1 PELAPIS DARI RESIN ATAU POLIMER**

**TABEL 2.1.1. TIPE PANGAN**

<b>TIPE</b>	<b>BAHAN PANGAN DAN PANGAN OLAHAN</b>
I.	Tidak bersifat asam ( $\text{pH} \geq 5,0$ ), produk – produk mengandung air, dapat mengandung garam atau gula atau keduanya, termasuk emulsi mengandung minyak dalam air dengan kandungan lemak rendah atau tinggi
II.	Bersifat asam ( $\text{pH} \leq 5,0$ ), produk – produk mengandung air, dapat mengandung garam atau gula atau keduanya, termasuk mengandung emulsi minyak dalam air dengan kandungan lemak rendah atau tinggi.
III.	Produk mengandung air, asam atau tidak asam, mengandung minyak atau lemak bebas, dapat mengandung garam, termasuk mengandung emulsi air dalam minyak dengan kandungan lemak rendah atau tinggi.
IV.	Produk susu dan turunannya : A. Emulsi air dalam minyak, kandungan lemak rendah atau tinggi B. Emulsi minyak dalam air, kandungan lemak rendah atau tinggi
V.	Lemak dan minyak mengandung sedikit air
VI.	Minuman: A. Mengandung alkohol B. Non - alkohol
VII.	Produk roti
VIII.	Padat dan kering (tidak memerlukan uji akhir)

**TABEL 2.1.2. PROSEDUR PENGUJIAN DAN SIMULAN PANGAN**

	Kondisi Penggunaan	Tipe Pangan (lihat Tabel 2.1.1)	Pengekstrak		
			Air, (suhu dan waktu)	Heptana, (suhu dan waktu)	Alkohol 8%, (suhu dan waktu)
A.	Sterilisasi panas suhu tinggi, > 100°C	I, IV-B	121°C, 2 jam	--	--
		III, IV-A, VII	121°C, 2 jam	66°C, 2 jam	--
B.	Sterilisasi pada titik didih air	II	100°C, 30 menit	--	--
		III, VII	100°C, 30 menit	49°C, 30 menit	--
C.	Pengisian panas atau pasteurisasi diatas 66°C	II, IV-B	Diisi pada suhu didih, didinginkan hingga 38°C	--	--
		III, IV-A	Diisi pada suhu didih, didinginkan hingga 38°C	49°C, 15 menit	--
		V	--	49°C, 15 menit	--
D.	Pengisian panas atau pasteurisasi dibawah 66°C	II, IV-B, VI-B	66°C, 2 jam	--	--
		III, IV-A	66°C, 2 jam	38°C, 30 menit.	66°C, 2 jam
		V	--	38°C, 30 menit	--
		VI-A	--	--	--
E.	Pengisian suhu ruangan dan disimpan (tanpa perlakuan suhu dalam wadah)	I, II, IV-B, VI-B	49°C, 24 jam	--	--
		III, IV-A	49°C, 24 jam	21°C, 30 menit	49°C, 24 jam
		V, VII	--	21°C, 30 menit	--
		VI-A	--	--	--

	<b>Kondisi Penggunaan</b>	<b>Tipe Pangan (lihat Tabel 2.1.1)</b>	<b>Pengekstrak</b>		
			<b>Air, (suhu dan waktu)</b>	<b>Heptana, (suhu dan waktu)</b>	<b>Alkohol 8%, (suhu dan waktu)</b>
F.	Penyimpanan dingin, (tanpa perlakuan suhu dalam wadah)	I, II, III, IV-A, IV-B, VI-B, VII	21°C, 48 jam	--	21°C, 48 jam
		VI-A	--	--	--
G.	Penyimpanan beku, (tanpa perlakuan suhu dalam wadah)	I, II, III, IV-B, VII	21°C, 24 jam	--	--
H.	Penyimpanan beku, siap disajikan untuk dipanaskan kembali dalam wadah pada waktu digunakan:  1. Mengandung air, atau emulsi minyak dalam air dari kadar lemak tinggi atau rendah.  2. Mengandung air, mengandung kadar minyak atau lemak bebas tinggi atau rendah	I, II, IV-B	100°C, 30 menit	--	--
		III, IV-A, VII	100°C, 30 menit	49 °C, 30 menit	--

1. Pengekstrak heptana tidak digunakan untuk wadah yang dilapisi lilin.
2. Hasil ekstraksi heptana harus dibagi faktor 5 dari hasil ekstraksi produk pangan.

## 2.2 KERTAS DAN KARTON BERPELAPIS ATAU PUN TIDAK \*

TABEL 2.2.1. TIPE PANGAN

TIPE	BAHAN PANGAN DAN PANGAN OLAHAN
I.	Tidak bersifat asam ( $\text{pH} \leq 5,0$ ), produk – produk mengandung air, dapat mengandung garam, gula atau keduanya.
II.	Bersifat asam, produk-produk mengandung air, dapat mengandung garam atau gula atau keduanya, termasuk mengandung emulsi minyak dalam air dengan kandungan lemak rendah atau tinggi
III.	Produk mengandung air, asam atau tidak asam, mengandung minyak atau lemak bebas atau berlebih, dapat mengandung garam termasuk mengandung emulsi air dalam minyak dengan kandungan lemak rendah atau tinggi.
IV	Produk susu dan turunannya: A. Emulsi air dalam minyak, kandungan lemak rendah atau tinggi B. Emulsi minyak dalam air, kandungan lemak rendah atau tinggi
V.	Lemak dan minyak mengandung sedikit air.
VI.	Minuman: A. Mengandung sampai 8% alkohol B. Non –alkohol C. Mengandung lebih dari 8% alkohol
VII.	Produk roti selain yang disebut pada tipe pangan VIII dan IX tabel 2.2.1: A. Roti lembab dengan permukaan mengandung minyak atau lemak bebas. B. Roti lembab dengan permukaan tanpa mengandung minyak atau lemak bebas.
VIII	Padat kering dengan permukaan tanpa mengandung minyak atau lemak bebas.
IX	Padat kering dengan permukaan mengandung minyak atau lemak bebas.

\* Tipe Pangan, prosedur pengujian dan simulan Pangan untuk Kertas dan Karton Berlapis ataupun tidak juga digunakan sebagai tipe pangan, prosedur pengujian dan simulan pangan untuk beberapa jenis plastik seperti yang disebutkan dalam Lampiran 3

**TABEL 2.2.2. PROSEDUR PENGUJIAN DAN SIMULAN PANGAN**

	Kondisi Penggunaan	Tipe Pangang (lihat tabel 2.2.1)	Pelarut Simulan Pangan			
			Air	Heptana	Alkohol 8%	Alkohol 50%
			Suhu dan Waktu	Suhu dan Waktu	Suhu dan Waktu	Suhu dan Waktu
A.	Sterilisasi-panas suhu tinggi, >100°C	I, IV-B, VII-B	121°C, 2 jam	--	--	--
		III, IV-A, VII-A	121°C, 2 jam	66°C, 2 jam	--	--
B.	Sterilisasi air mendidih	II, VII-B	100°C, 30 menit	--	--	--
		III, VII-A	100°C, 30 menit	49°C, 30 menit	--	--
C.	Pengisian panas atau pasteurisasi diatas 66°C	II, IV-B, VII-B	Diisi pada suhu didih, didinginkan hingga 38°C	--	--	--
		III, IV-A, VII-A	Diisi pada suhu didih, didinginkan hingga 38°C	49°C, 15 menit	--	--
		V, IX	--	49°C, 15 menit	--	--
D	Pengisian panas atau pasteurisasi dibawah 66°C	II, IV-B, VI-B, VII-B	66°C, 2 jam	--	--	--
		III, IV-A, VII-A	66°C, 2 jam	38°C, 30 menit	--	--
		V, IX	--	38°C, 30 menit	--	--
		VI-A	--	--	66°C, 2 jam	--

Kondisi Penggunaan	Tipe Pangan (lihat tabel 2.2.1)	Pelarut Simulan Pangan			
		Air	Heptana	Alkohol 8%	Alkohol 50%
		Suhu dan Waktu	Suhu dan Waktu	Suhu dan Waktu	Suhu dan Waktu
	VI-C	--	--	--	66°C, 2 jam
E. Pengisian suhu ruangan dan disimpan (tanpa perlakuan suhu dalam wadah)	I, II, IV-B, VI-B, VII-B	49°C, 24 jam	--	--	--
	III, IV-A, VII-A	49°C, 24 jam	21°C, 30 menit	--	--
	V, IX	--	21°C, 30 menit	--	--
	VI-A	--	--	49°C, 24 jam	--
	VI-C	--	--	--	49°C, 24 jam
F. Penyimpanan dingin, (tanpa perlakuan suhu dalam wadah)	III, IV-A, VII-A	21°C, 48 jam	21°C, 30 menit	--	--
	I, II, IV-B, VI-B, VII-B	21°C, 48 jam	--	--	--
	VI-A	--	--	21°C, 48 jam	
	VI-C	--	--	--	21°C, 48 jam
G. Penyimpanan beku, (tanpa perlakuan suhu dalam wadah)	I, II, IV-B, VII-B	21°C, 24 jam	--	--	--
	III, VII-A	21°C, 24 jam	21°C, 30 menit	--	--
H.	Penyimpanan beku, siap disajikan untuk dipanaskan kembali dalam wadah pada				

Kondisi Penggunaan	Tipe Pangan (lihat tabel 2.2.1)	Pelarut Simulan Pangan			
		Air	Heptana	Alkohol 8%	Alkohol 50%
		Suhu dan Waktu	Suhu dan Waktu	Suhu dan Waktu	Suhu dan Waktu
waktu digunakan :	I, II, IV-B, VII-B	100°C, 30 menit	--	--	--
			49 °C, 30 menit	--	--

1. Hasil ekstraksi n-heptana harus dibagi faktor 5 dari hasil ekstraksi produk pangan yang mengandung emulsi air dalam minyak atau minyak atau lemak bebas.
2. Pelarut heptana tidak diperlukan dalam campuran lapisan polimer-lilin untuk wadah karton bergelombang yang dimaksud untuk penggunaan pengemas besar dari daging beku, ikan beku dan ayam beku.

### 2.3 PENUTUP DAN GASKET

**TABEL 2.3.1. TIPE PANGAN**

<b>TIPE</b>	<b>BAHAN PANGAN DAN PANGAN OLAHAN</b>
I.	Tidak bersifat asam ( $\text{pH} > 5,0$ ), produk – produk mengandung air, dapat mengandung garam, gula atau keduanya, termasuk mengandung emulsi minyak dalam air dengan kandungan lemak rendah atau tinggi.
II.	Bersifat asam ( $\text{pH} \leq 5,0$ ), produk – produk mengandung air, dapat mengandung garam, gula atau keduanya, termasuk mengandung emulsi minyak dalam air dengan kandungan lemak rendah atau tinggi.
III.	Produk mengandung air, asam atau tidak asam, mengandung minyak atau lemak bebas, dapat mengandung garam, termasuk mengandung emulsi air dalam minyak dengan kandungan lemak rendah atau tinggi.
IV.	Produk susu dan turunannya: Emulsi air dalam minyak, kandungan lemak rendah atau tinggi Emulsi minyak dalam air, kandungan lemak rendah atau tinggi
V.	Lemak dan minyak mengandung sedikit air.
VI.	Minuman Mengandung alkohol Non - alkohol
VII.	Produk roti
VIII.	Padat dan kering (tidak memerlukan uji akhir)

**TABEL 2.3.2. PROSEDUR PENGUJIAN DAN SIMULAN PANGAN**

	<b>Kondisi Penggunaan</b>	<b>Tipe Pangan (lihat tabel 2.3.1)</b>	<b>Pengekstrak</b>		
			<b>Air, (suhu dan waktu)</b>	<b>Heptana, (suhu dan waktu)</b>	<b>Alkohol 8% (suhu dan waktu)</b>
A.	Sterilisasi suhu tinggi lebih dari 100°C	I, IV-B	121°C, 2 jam	--	--
		III, IV-A, VII	121°C, 2 jam	66°C, 2 jam	--
B.	Sterilisasi air mendidih	II	100°C, 30 menit	--	--
		III, VII	100°C, 30 menit	49°C, 30 menit	--
C.	Pengisian panas atau pasteurisasi diatas 66°C	II, IV-B	Diisi pada suhu didih, didinginkan hingga 38°C	--	--
		III, IV-A	Diisi pada suhu didih, didinginkan hingga 38°C	49°C, 15 menit	--
		V	Diisi pada suhu didih, didinginkan hingga 38°C	49°C, 15 menit	--
D.	Pengisian panas atau pasteurisasi dibawah 66°C	II, IV-B, VI-B	66°C, 2 jam	--	--
		III, IV-A	66°C, 2 jam	38°C, 30 menit	66°C, 2 jam
		V	--	38°C, 30 menit	--

	<b>Kondisi Penggunaan</b>	<b>Tipe Pangan (lihat tabel 2.3.1)</b>	<b>Pengekstrak</b>		
			<b>Air, (suhu dan waktu)</b>	<b>Heptana, (suhu dan waktu)</b>	<b>Alkohol 8% (suhu dan waktu)</b>
		VI-A	--	--	--
E.	Pengisian suhu ruangan, disimpan (tanpa perlakuan suhu dalam wadah)	II, IV-B, VI-B	49°C, 24 jam	--	--
		III, IV-A	49°C, 24 jam	21°C, 30 menit	49°C, 24 jam
		V	--	21°C, 30 menit	--
		VI-A	--	--	--
F.	Penyimpanan dingin, (tanpa perlakuan suhu dalam wadah)	I, II, III, IV-A, IV-B, VI-B, VII	21°C, 48 jam.	21°C, 30 menit	--
		VI-A	--	--	21°C, 48 jam
G.	Penyimpanan beku, (tanpa perlakuan suhu dalam wadah)	I, II, III, IV-B, VII	21°C, 24 jam	--	--

1. Pengekstrak heptana tidak digunakan untuk penutup dan gasket yang dilapisi lilin

## 2.4 RESIN IONOMERIK

**TABEL 2.4.1. TIPE PANGAN DAN PELARUT YANG SESUAI**

TIPE	BAHAN PANGAN DAN PANGAN OLAHAN	PELARUT YANG SESUAI
I.	Tidak bersifat asam ( $\text{pH} > 5,0$ ), produk – produk mengandung air, dapat mengandung garam, gula atau keduanya, termasuk mengandung emulsi minyak dalam air dengan kandungan lemak rendah atau tinggi.	Air, n-Heptana
II.	Bersifat asam ( $\text{pH} \leq 5,0$ ), produk – produk mengandung air, dapat mengandung garam, gula atau keduanya, termasuk mengandung emulsi minyak dalam air dengan kandungan lemak rendah atau tinggi.	n-Heptana, air, asam asetat 3%
III.	Produk mengandung air, asam atau tidak asam, mengandung minyak atau lemak bebas; dapat mengandung garam termasuk mengandung emulsi air dalam minyak dengan kandungan lemak rendah atau tinggi.	Air, n-Heptana, asam asetat 3%
IV	Produk susu dan turunannya: A. Emulsi air dalam minyak, kandungan lemak rendah atau tinggi B. Emulsi minyak dalam air, kandungan lemak rendah atau tinggi	Air, n-Heptana
V.	Lemak dan minyak mengandung sedikit air.	n-Heptana
VI.	Minuman:	
	A. Mengandung sampai 8% alkohol B. Non –alkohol C. Mengandung lebih dari 8% alkohol	Etanol/air 8% Asam asetat 3% Etanol/air 50%
VII.	Produk roti	Air, n-Heptana
VIII	Padat kering (tanpa mengandung minyak atau lemak bebas).	Tidak memerlukan uji ekstraksi

## 2.5 PLASTIK

### 2.5.1 TIPE PANGAN DAN KONDISI PENGGUNAAN

TIPE	BAHAN PANGAN DAN PANGAN OLAHAN	SIMULAN PANGAN					
		A	B	C	D1	D2	E
I.	Produk berair, tidak bersifat asam ( $\text{pH} > 5,0$ ), dapat mengandung garam atau gula atau keduanya, termasuk emulsi minyak dalam air dengan kandungan lemak rendah atau tinggi	Gula dan Produk gula : Tetes ( <i>molasses</i> ), sirup gula, madu dan sejenisnya	x				
	Keju yang diawetkan: Dalam medium berair (feta, mozzarella, dan yang sejenis)		x <sup>(*)</sup>		x		
	Pasta basah termasuk mi basah						x
	Sediaan untuk sup, kaldu, saus, dalam bentuk cair, bentuk padat atau bubuk (ekstrak, konsentrat); sediaan untuk pangan komposit yang dihomogenkan, Sediaan hidangan saji termasuk ragi dan pengembang ( <i>raising agent</i> ): Selain dalam bentuk bubuk atau dikeringkan: Selain dengan karakter berlemak		x <sup>(*)</sup>	x			
	Sayuran segar, dikupas, atau dipotong	x					
	Ikan: Segar, didinginkan, diproses, diasinkan, atau diasapi termasuk telur ikan	x				x/3 <sup>(**)</sup>	
	Krustasea dan moluska (termasuk tiram, kerang, siput): Segar dalam cangkang	Tidak ada simulan pangan sesuai asli					
	Daging dari semua spesies binatang (termasuk unggas dan binatang)	x				x/4 <sup>(**)</sup>	

TIPE	BAHAN PANGAN DAN PANGAN OLAHAN	SIMULAN PANGAN					
		A	B	C	D1	D2	E
	buruan): Segar, didinginkan, diasinkan, diasapi						
	Semua jenis telur, kuning telur, putih telur: Cair dan dimasak				x		
	Saus: dengan karakter berlemak campuran minyak / air lainnya misalnya santan	x	x(*)			x	
II.	Produk berair, bersifat asam ( $pH \leq 5,0$ ), dapat mengandung garam atau gula atau keduanya, termasuk emulsi minyak dalam air dengan kandungan lemak rendah atau tinggi	Buah yang diproses: Buah dalam bentuk pure, manisan basah, pasta atau buah yang direndam dalam jusnya atau dalam sirup gula (selai, sop buah, dan produk serupa)		x(*)	x		
	Cuka		x				
	Sayuran yang diproses: Sayuran dalam bentuk pure, manisan basah, pasta atau jus murni (termasuk acar dan dalam air garam)		x(*)	x			
	Saus: dengan karakter berair		x(*)	x			
	Saus: dengan karakter berlemak misalnya mayones, saus berasal dari mayones, krim salad	x	x(*)			x	
III.	Produk berair, bersifat asam atau tidak asam, mengandung minyak atau lemak bebas, dapat	Kembang gula dan cokelat: Dalam bentuk pasta dengan bahan berlemak pada permukaannya				x/2	
	Kembang gula dan cokelat: dalam bentuk pasta basah			x			

TIPE	BAHAN PANGAN DAN PANGAN OLAHAN	SIMULAN PANGAN					
		A	B	C	D1	D2	E
	mengandung garam, termasuk emulsi air dalam minyak dengan kandungan lemak rendah atau tinggi.	Kacang (kacang tanah, kastanye ( <i>chestnuts</i> ), almond, kemiri ( <i>hazelnuts</i> ), buah kenari, biji pinus dan lain-lain): Dalam bentuk pasta atau krim	x			x	
		Ikan yang diawetkan : Dalam media berair	x(*)	x			
		Krustasea dan moluska (termasuk tiram, kerang, siput): Cangkang dibuang, diproses, diawetkan atau dimasak dengan cangkang: Dalam media berair	x(*)	x			
		Produk olahan daging (seperti <i>ham</i> , <i>salami</i> , daging babi asap ( <i>bacon</i> ), sosis, dan lainnya) atau dalam bentuk pasta, krim	x			x/4(**)	
		Daging yang diawetkan: Dalam media berair	x(*)		x		
IV.	Produk susu dan turunannya :	Mentega				x/2	
	A. Emulsi air dalam minyak, kandungan lemak rendah atau tinggi	Mentega yang dibekukan kembali ( <i>resolidified butter</i> )				x	
	B. Emulsi minyak dalam air, kandungan lemak rendah atau tinggi	Susu dan minuman berbasis susu, dipekatkan, dipisahkan lemaknya sebagian atau seluruhnya			x		
		Susu fermentasi seperti yoghurt, dadih ( <i>buttermilk</i> ) dan produk sejenis	x(*)		x		
		Krim dan krim asam	x(*)		x		

TIPE	BAHAN PANGAN DAN PANGAN OLAHAN	SIMULAN PANGAN					
		A	B	C	D1	D2	E
V.	Lemak dan minyak hewani dan nabati (selain lemak susu), baik alami atau diolah termasuk lemak kakao ( <i>cocoa butter</i> ), lemak babi					x	
	Margarin, lemak dan minyak lainnya					x/2	
	Keju yang diawetkan: Dalam medium berminyak	x				x	
	Buah yang diproses: Buah yang diawetkan dalam media cairan : Dalam media berminyak						
	Pangan yang digoreng atau dipanggang Kentang goreng, gorengan (fritters) dan sejenisnya	x				x/5	
	Pangan yang digoreng atau dipanggang Berasal dari hewan	x				x/4	
	Sediaan untuk sup, kaldu, saus, dalam bentuk cair, bentuk padat atau bubuk (ekstrak, konsentrat); Sediaan untuk pangan komposit yang dihomogenkan, Sediaan hidangan saji termasuk ragi dan pengembang ( <i>raising agent</i> ) : Selain dalam bentuk bubuk atau dikeringkan : Dengan karakter berlemak	x	x(*)			x/3	
	Sediaan untuk sup, kaldu, saus, dalam bentuk cair, bentuk padat atau bubuk (ekstrak, konsentrat); Sediaan untuk pangan komposit yang dihomogenkan, Sediaan hidangan saji termasuk ragi dan pengembang ( <i>raising agent</i> ) : Sayuran yang diawetkan : Dalam media berminyak	x				x	

TIPE	BAHAN PANGAN DAN PANGAN OLAHAN	SIMULAN PANGAN					
		A	B	C	D1	D2	E
	Sediaan untuk sup, kaldu, saus, dalam bentuk cair, bentuk padat atau bubuk (ekstrak, konsentrat); Sediaan untuk pangan komposit yang dihomogenkan, Sediaan hidangan saji termasuk ragi dan pengembang ( <i>raising agent</i> ) : Ikan yang diawetkan : Dalam media berminyak	x				x	
	Krustasea dan moluska (termasuk tiram, kerang, siput) : Cangkang dibuang, diproses, diawetkan atau dimasak dengan cangkang : Dalam media berminyak	x				x	
	Krustasea dan moluska (termasuk tiram, kerang, siput): Produk daging yang diacar/diasinkan ( <i>marinated</i> ) dalam media berminyak	x				x	
	Daging yang diawetkan: Dalam media lemak atau berminyak	x				x/3	
VI.	Minuman:						
	A. Mengandung alkohol	Minuman beralkohol dengan kandungan alkohol ≤ 6% (v/v): <i>cider, bir, bitter</i>	x(* )	x			
		Minuman beralkohol dengan kandungan alkohol antara 6% (v/v) sampai dengan 20% (v/v)		x			
		Minuman beralkohol dengan kandungan alkohol ≥ 20% (v/v) dan semua minuman keras dalam bentuk krim			x		
		Lain – lain: etil alkohol yang tidak didenaturasi	x(* )			Sub sti tusi den gan 95 % etano 1	
		Buah atau sejenisnya yang diawetkan dalam media cairan: Dalam media beralkohol*			x		
		Buah atau sejenisnya yang diawetkan dalam media cairan: Sayuran yang diawetkan: Dalam media alkohol			x		
	B. Tidak mengandung alkohol	Minuman jernih ( <i>clear drinks</i> ): air, jus buah- buahan atau sayuran dengan konsentrasi normal atau pekat, sari buah, limun, sirup, seduhan, minuman kopi, minuman teh, minuman ringan, minuman berenergi dan yang sejenis, minuman beraroma, ekstrak kopi cair	x(* )	x			
		Minuman keruh ( <i>cloudy drinks</i> ): jus dan nektar dan minuman ringan yang mengandung daging buah, cokelat cair	x(* )		x		

TIPE	BAHAN PANGAN DAN PANGAN OLAHAN	SIMULAN PANGAN					
		A	B	C	D1	D2	E
VII.	Produk Bakeri	<i>Pastry</i> , biskuit, keik, roti dan bakeri lainnya, kering: Dengan bahan berlemak pada permukaannya				x/3	
		<i>Pastry</i> , Biskuit, keik, roti dan bakeri lainnya, kering: Lainnya					x
		<i>Pastry</i> , keik, roti, adonan dan bakeri lainnya, basah: Dengan bahan berlemak pada permukaannya				x/3	
		<i>Pastry</i> , keik, roti, adonan dan bakeri lainnya, basah: Lainnya					x
VIII.	Padatan kering	Pati					x
		Sereal, yang tidak diproses, <i>puffed</i> , dalam bentuk serpihan (termasuk popcorn, keripik jagung dan sejenisnya)					x
		Tepung sereal dan tepung kasar					x
		Pasta kering seperti makaroni, spaghetti dan produk sejenis (termasuk mi)					x
		Cokelat, produk berlapis cokelat, pengganti cokelat dan produk berlapis pengganti cokelat				x/3	
		Kembang gula dan cokelat: Dalam bentuk padat: Dengan bahan berlemak pada permukaannya				x/3	
		Kembang gula dan cokelat: Dalam bentuk padat: Lainnya					x
		Gula dan produk gula : Dalam bentuk padat: kristal atau serbuk					x
		Buah yang diproses : Buah-buahan kering atau didehidrasi, utuh, potongan, tepung atau bubuk					x
		Kacang (kacang tanah, kastanye ( <i>chestnuts</i> ), almond, kemiri ( <i>hazelnuts</i> ), buah kenari, biji pinus dan lain-lain) : Dikupas, dikeringkan, dalam bentuk keripik atau bubuk					x
		Kacang (kacang tanah, kastanye ( <i>chestnuts</i> ), almond, kemiri ( <i>hazelnuts</i> ), buah kenari, biji pinus dan lain-lain) : Dikupas dan dipanggang					x
		Sayuran yang diproses : Sayuran dalam bentuk pure, manisan basah, pasta atau jus murni ikut buah (termasuk acar dan dalam air garam)					
		Semua jenis telur, kuning telur, putih telur : Bubuk atau kering atau beku					x
		Susu bubuk termasuk susu formula bayi (berbasis susu bubuk)					x
		Keju					
		Utuh, dengan kulit ( <i>rind</i> ) yang tidak untuk dimakan					x
		Keju alami tanpa kulit ( <i>rind</i> ) atau dengan kulit ( <i>rind</i> ) yang dapat dimakan ( <i>Gouda</i> , <i>camembert</i> , dan sejenisnya)				x/3(* *)	

TIPE	BAHAN PANGAN DAN PANGAN OLAHAN	SIMULAN PANGAN					
		A	B	C	D1	D2	E
	dan keju leleh						
	Keju olahan (keju lunak, keju lembut ( <i>cottage cheese</i> ) dan sejenisnya)	x(* )			x		
	Sediaan untuk sup, kaldu, saus, dalam bentuk cair, bentuk padat atau bubuk (ekstrak, konsentrat); Sediaan untuk pangan komposit yang dihomogenkan, Sediaan hidangan saji termasuk ragi dan pengembang ( <i>raising agent</i> ): Bubuk atau dikeringkan : Dengan karakter berlemak				x/5		
	Sediaan untuk sup, kaldu, saus, dalam bentuk cair, bentuk padat atau bubuk (ekstrak, konsentrat); Sediaan untuk pangan komposit yang dihomogenkan, Sediaan hidangan saji termasuk ragi dan pengembang ( <i>raising agent</i> ): Bubuk atau dikeringkan: Lainnya					x	

\* Produk ini bukan merupakan minuman beralkohol tetapi karena medianya beralkohol maka dimasukkan ke dalam kelompok minuman beralkohol

\*\* x/3, 4, 5(\*\*)-hasil yang diperoleh dibagi dengan faktor koreksi 3/4/5

A Etanol 10% v/v

B Asam Asetat 3% (b/v)

C Etanol 20% (v/v)

D1 Etanol 50% (v/v)

D2 Minyak sayur

E Poli(2,6-difenil-p-fenilen oksida), ukuran partikel 60-80 mesh, ukuran pori 200 nm

### **2.5.2. Kondisi kontak saat menggunakan simulan pangan**

Sampel harus kontak dengan simulan pangan dalam kondisi yang memprediksikan kondisi penggunaan terburuk sebagai waktu kontak dalam Tabel 2.5.2.1 dan suhu kontak dalam Tabel 2.5.2.2.

Jika hasil uji yang dilakukan sesuai dengan kombinasi kondisi kontak pada tabel 2.5.2.1. dan 2.5.2.2. menyebabkan perubahan fisik atau perubahan lainnya pada sampel yang tidak terjadi pada kondisi terburuk penggunaan yang diprediksikan, maka lakukan uji migrasi. Uji migrasi harus dilakukan dalam kondisi terburuk penggunaan yang diprediksikan dimana tidak terjadi perubahan fisik atau perubahan lainnya dari sampel.

**Tabel 2.5.2.1: Waktu Kontak**

**(Lama pangan bersentuhan dengan kemasan selama penggunaan/penyimpanan)**

Lama Kontak	Waktu Uji
$t \leq 5 \text{ min}$	5 min
$5 \text{ min} < t \leq 0.5 \text{ jam}$	0.5 jam
$0,5 \text{ min} < t \leq 1 \text{ jam}$	1 jam
$1 \text{ jam} < t \leq 2 \text{ jam}$	2 jam
$2 \text{ jam} < t \leq 6 \text{ jam}$	6 jam
$6\text{jam} < t \leq 24 \text{ jam}$	24 jam
$1\text{hari} < t \leq 3\text{hari}$	3 hari
$3\text{hari} < t \leq 30\text{hari}$	10 hari
Di atas 30 hari	Lihat kondisi khusus

**Tabel 2.5.2.2. Suhu Kontak**

Kondisi Kontak penggunaan terburuk	Kondisi Uji
Suhu Kontak	Suhu Uji
$T \leq 5^{\circ}\text{C}$	$5^{\circ}\text{C}$
$5^{\circ}\text{C} < T \leq 20^{\circ}\text{C}$	$20^{\circ}\text{C}$
$20^{\circ}\text{C} < T \leq 40^{\circ}\text{C}$	$40^{\circ}\text{C}$
$40^{\circ}\text{C} < T \leq 70^{\circ}\text{C}$	$70^{\circ}\text{C}$
$70^{\circ}\text{C} < T \leq 100^{\circ}\text{C}$	$100^{\circ}\text{C}$ atau Suhu Refluks
$100^{\circ}\text{C} < T \leq 121^{\circ}\text{C}$	$121^{\circ}\text{C}$
$121^{\circ}\text{C} < T \leq 130^{\circ}\text{C}$	$130^{\circ}\text{C}$
$130^{\circ}\text{C} < T \leq 150^{\circ}\text{C}$	$150^{\circ}\text{C}$
$150^{\circ}\text{C} < T \leq 175^{\circ}\text{C}$	$175^{\circ}\text{C}$
$T > 175^{\circ}\text{C}$	Atur suhu hingga mencapai suhu rill pada antar permukaan pangan (*)

(\*) Suhu ini hanya digunakan untuk simulan pangan D2 dan E. Untuk penggunaan yang dipanaskan di bawah tekanan pada suhu yang sesuai dapat dilakukan. Untuk simulan pangan A, B, C atau D1, uji dapat diganti dengan uji pada  $100^{\circ}\text{C}$  atau pada suhu refluks untuk durasi empat kali waktu yang dipilih sesuai kondisi pada Tabel 2.5.2.1.

### **2.5.3 Ketentuan khusus untuk waktu kontak di atas 30 hari pada suhu kamar dan dibawahnya**

Untuk waktu kontak di atas 30 hari pada suhu kamar dan dibawahnya, sampel harus diuji dengan uji dipercepat pada suhu tinggi untuk maksimal 10 (sepuluh) hari pada suhu  $60^{\circ}\text{C}$ . Kondisi waktu dan suhu uji harus didasarkan pada rumus berikut:

$$t_2 = t_1 \cdot \text{Exp} \left[ \frac{-E_a}{R} \left( \frac{1}{T_1} - \frac{1}{T_2} \right) \right]$$

#### **Keterangan:**

- E<sub>a</sub> adalah kasus terburuk dari energi aktivasi 80 kJ/mol;
- R adalah faktor sebesar 8,31 J/Kelvin/mol;
- t<sub>1</sub> adalah waktu kontak;
- t<sub>2</sub> adalah waktu uji;
- T<sub>1</sub> adalah suhu kontak dalam Kelvin;

Untuk penyimpanan suhu kamar ditetapkan sebesar 298 K (25°C) Untuk kondisi didinginkan dan beku ditetapkan pada 278 K (5°C)

T2 adalah suhu uji dalam Kelvin;

- Pengujian selama 10 hari pada 20°C harus mencakup seluruh waktu penyimpanan pada kondisi beku.
- Pengujian selama 10 hari di atas 40°C mencakup semua waktu penyimpanan pada kondisi didinginkan dan beku termasuk pemanasan sampai 70°C hingga 2 jam atau pemanasan sampai 100°C hingga 15 menit.
- Pengujian untuk 10 hari pada 50°C mencakup semua waktu penyimpanan di lemari es dan kondisi beku termasuk pemanasan sampai 70°C hingga 2 jam, atau pemanasan sampai 100°C hingga 15 menit dan waktu penyimpanan hingga 6 bulan pada suhu kamar.
- Pengujian selama 10 hari pada 60°C mencakup penyimpanan jangka panjang di atas 6 bulan pada suhu kamar dan dibawahnya termasuk pemanasan sampai 70°C hingga 2 jam, atau pemanasan sampai 100°C hingga 15 menit.
- Suhu polimer pada saat fase transisi menentukan suhu pengujian maksimal. Suhu pada saat pengujian tidak boleh mengubah bentuk sampel.
- Untuk penyimpanan pada suhu kamar, waktu uji dapat dikurangi sampai 10 hari pada 40°C jika ada bukti ilmiah bahwa migrasi zat tertentu dalam polimer telah mencapai titik seimbang.

KEPALA BADAN PENGAWAS OBAT DAN MAKANAN,

ttd.

PENNY K. LUKITO

LAMPIRAN V  
PERATURAN BADAN PENGAWAS OBAT DAN MAKANAN  
NOMOR 20 TAHUN 2019  
TENTANG  
KEMASAN PANGAN

**FORMULIR PERMOHONAN KEAMANAN KEMASAN PANGAN**

**I. BAHAN KONTAK PANGAN**

**FORMULIR 1**

Nomor : .....20..  
Lampiran: .....  
Perihal : .....

Kepada Yth.  
Deputi Bidang Pengawasan Pangan Olahan  
cq. Direktur Standardisasi Pangan Olahan  
di tempat

Dengan hormat,  
Bersama ini kami mengajukan permohonan penerbitan Surat Keterangan  
Keamanan Kemasan Pangan untuk :

- a. Nama Kemasan / Bahan / Zat Kontak Pangan\* : .....
- b. Penggunaan/Fungsi Kemasan / Bahan / Zat Kontak Pangan\* : .....
- c. Jenis pangan yang dikemas\*\* : .....

Terlampir kami sampaikan data-data pendukung.

Demikian kami sampaikan, atas perhatian dan kerjasamanya diucapkan  
terima kasih.

Catatan :

- \* coret yang tidak perlu
- \*\* diisi jika diperlukan

TTD dan Cap Perusahaan  
Nama Pemohon :  
*Contact Person* :  
Telp/Fax/E-mail : .....

**FORMULIR 2**

**DATA PEMOHON KEMASAN / BAHAN KONTAK PANGAN**

**A. DATA UMUM PERUSAHAAN**

1. Nama Perusahaan :
2. Jenis Perusahaan\* : importir pangan/importir kemasan/industri pangan/industri kemasan/ ..... (sebutkan)
3. Alamat Perusahaan :
4. Nomor Telepon/Fax :
5. Email Perusahaan :
6. Contact Person :
7. Nomor Telepon Contact Person :

**B. DATA KEMASAN/BAHAN KONTAK PANGAN**

1. Nama Dagang dan atau Nama Kimia Kemasan/ Bahan Kontak Pangan
2. Nama Produsen/ Supplier Kemasan/ Bahan Kontak Pangan
3. Alamat Produsen/ Supplier Kemasan/ Bahan Kontak Pangan
4. Telepon dan Email Produsen/ Supplier Kemasan/ Bahan Kontak Pangan
5. Ukuran Kemasan/ Bahan Kontak Pangan

6. Bentuk Kemasan :

- |                                      |   |                                     |  |
|--------------------------------------|---|-------------------------------------|--|
| <input type="checkbox"/> Cup (gelas) | <input type="checkbox"/> Sachet           | <input type="checkbox"/> Stick pack | <input type="checkbox"/> Stand up pouch  |
| <input type="checkbox"/> Kantong     | <input type="checkbox"/> Botol            | <input type="checkbox"/> Kotak      | <input type="checkbox"/> Silinder/tabung |
| <input type="checkbox"/> Twist       | <input type="checkbox"/> ..... (sebutkan) |                                     |  |

7. Fungsi Kemasan / Bahan Kontak Pangan :

- |                                 |   |
|---------------------------------|---|
| <input type="checkbox"/> Wadah  | <input type="checkbox"/> Tutup            |
| <input type="checkbox"/> Gasket | <input type="checkbox"/> ..... (sebutkan) |

8. Jenis Kemasan / Bahan Kontak Pangan :

- |   |  |
|---|--|
| <input type="checkbox"/> Kemasan pangan pintar  | <input type="checkbox"/> Kertas dan karton     |
| <input type="checkbox"/> Kemasan pangan aktif   | <input type="checkbox"/> Plastik               |
| <input type="checkbox"/> Kemasan pangan pintar  | <input type="checkbox"/> Selulosa teregenerasi |
| <input type="checkbox"/> Perekat                | <input type="checkbox"/> Silikon               |
| <input type="checkbox"/> Keramik                | <input type="checkbox"/> Kain                  |
| <input type="checkbox"/> Gabus                  | <input type="checkbox"/> Lilin                 |
| <input type="checkbox"/> Karet dan Elastomer    | <input type="checkbox"/> Kayu                  |
| <input type="checkbox"/> Kaca                   | <input type="checkbox"/> ..... (sebutkan)      |
| <input type="checkbox"/> Logam dan paduan logam |  |

9. Jumlah Lapisan (Layer):

- Lapis Tunggal (Monolayer)     Multilapis (Multilayer)

10. Komposisi Kemasan:

NO	NAMA BAHAN	CAS NUMBER	FUNGSI
1.			
2.			
3.			
dst			

11. Tinta Cetak/Label:

- Tercetak langsung pada kemasan  
 Tidak tercetak langsung pada kemasan

Komponen Tinta Cetak / Label:

Pewarna : .....

Penstabil : .....

Pelarut : .....

Perekat (jika tidak tercetak langsung) : .....

12. Produk Pangan/Jenis Pangan yang Dikemas dengan Kemasan/Bahan Kontak Pangan: ..... (sebutkan)

13. Kondisi penggunaan:

- Sterilisasi panas suhu tinggi > 100°C  
 Sterilisasi pada titik didih air  
 Pengisian panas atau pasteurisasi di atas 66 °C  
 Pengisian panas atau pasteurisasi di bawah 66 °C  
 Pengisian suhu ruangan dan disimpan (tanpa perlakuan suhu dalam wadah)  
 Penyimpanan dingin (tanpa perlakuan suhu dalam wadah)  
 Penyimpanan beku (tanpa perlakuan suhu dalam wadah)  
 Penyimpanan beku, siap disajikan untuk dipanaskan kembali dalam wadah pada waktu digunakan  
 ..... ( sebutkan )

14. Tujuan Penggunaan (Intended Use):

- Penggunaan tunggal (single-use)
- Penggunaan berulang (repeated use)

**C. HASIL UJI LABORATORIUM KEMASAN PANGAN**

(Dilengkapi dengan lampiran dokumen *Certificate of Analysis* dari laboratorium Pemerintah atau yang terakreditasi).

1. Hasil Identifikasi jenis bahan kemasan/bahan kontak pangan: .....
2. Data Migrasi :

Contoh

No	Jenis Migrasi	Simulan	Waktu	Suhu	Hasil
1	Migrasi Total	Etanol 10%			
		Etanol 20%			
		Etanol 50%			
		Asam Asetat 3%*			
		Air			
		Heptana			
		Alkohol 8%			
		Alkohol 50%			
		Lainnya.... (sebutkan)			
2	Migrasi Spesifik	Air			
		Etanol 10%			
		Etanol 20%			
		Etanol 50%			
		Asam Asetat 3%			
		n-Heptana			
		Lainnya.... (sebutkan)			

Catatan :

\* untuk logam menggunakan asam asetat 4%

3. Data Kandungan Terekstrak dan Kandungan Spesifik :

NO	JENIS KANDUNGAN	SIMULAN	WAKTU	SUHU	HASIL
1	Kandungan Terekstrak	Air Suling			
		Ksilena			
		Heptana			
		Heksana			
		Etanol 50%			
		Etanol 95%			
		Etil asetat			

NO	JENIS KANDUNGAN	SIMULAN	WAKTU	SUHU	HASIL
		Benzena			
		Ksilena			
		Lainnya.... (sebutkan)			
2	Kandungan Spesifik	Air Suling			
		Heptana			
		Alkohol 8%			
		Alkohol 50%			
		Lainnya.... (sebutkan)			

Nama Lengkap dan Jabatan Pemohon	Tanda Tangan	Tanggal

## II. ZAT KONTAK PANGAN

### FORMULIR 1

Nomor : .....20..  
Lampiran: .....  
Perihal : .....

Kepada Yth.  
Deputi Bidang Pengawasan Pangan Olahan  
cq. Direktur Standardisasi Pangan Olahan  
di tempat

Dengan hormat,  
Bersama ini kami mengajukan permohonan penerbitan Surat Keterangan  
Keamanan Kemasan Pangan untuk :  
a. Nama Kemasan/Bahan/Zat Kontak Pangan\* : .....  
b. Penggunaan/Fungsi Kemasan / Bahan / Zat Kontak Pangan\* : .....  
c. Jenis pangan yang dikemas\*\* : .....

Terlampir kami sampaikan data-data pendukung.

Demikian kami sampaikan, atas perhatian dan kerjasamanya diucapkan  
terima kasih.

Catatan :

- \* coret yang tidak perlu  
\*\* diisi jika diperlukan

TTD dan Cap Perusahaan  
Nama Pemohon :  
Contact Person :  
Telp/Fax/E-mail :

**FORMULIR 2**

**DATA PEMOHON ZAT KONTAK PANGAN**

**A. DATA UMUM PERUSAHAAN**

1. Nama Perusahaan :
2. Jenis Perusahaan\* : importir pangan/importir kemasan/industri pangan/industri kemasan/ .....  
(sebutkan)
3. Alamat Perusahaan :
4. Nomor Telepon/Fax :
5. Email Perusahaan :
6. Contact Person :
7. Nomor Telepon Contact Person :

**B. DATA ZAT KONTAK PANGAN**

1. Nama Dagang : dan/atau Nama Kimia Zat Kontak Pangan
2. No. CAS/HS :
3. Nama Produsen/ Supplier Zat Kontak Pangan :
4. Alamat Produsen/ Supplier Zat Kontak Pangan :
5. Telepon dan Email Produsen/Supplier Zat Kontak Pangan :
6. Fungsi Zat Kontak Pangan:

No	Fungsi Zat Kontak Pangan	Jenis Kemasan/Bahan Kontak Pangan yang Menggunakan Zat Kontak Pangan
1.		
2.		
3.		
dst.		

7. Produk Pangan/Jenis Pangan yang Dikemas Menggunakan Kemasan/ Bahan Kontak Pangan: .....  
(sebutkan)

8. Kondisi penggunaan:

- Sterilisasi panas suhu tinggi > 100°C
- Sterilisasi pada titik didih air
- Pengisian panas atau pasteurisasi di atas 66 °C
- Pengisian panas atau pasteurisasi di bawah 66 °C
- Pengisian suhu ruangan dan disimpan (tanpa perlakuan suhu dalam wadah)
- Penyimpanan dingin (tanpa perlakuan suhu dalam wadah)
- Penyimpanan beku (tanpa perlakuan suhu dalam wadah)
- Penyimpanan beku, siap disajikan untuk dipanaskan kembali dalam wadah pada waktu digunakan
- .....  
(sebutkan)

9. Tujuan Penggunaan (Intended Use) :

- Penggunaan tunggal (single-use)
- Penggunaan berulang (repeated use)

**C. HASIL UJI LABORATORIUM KEMASAN PANGAN**

(Dilengkapi dengan lampiran dokumen *Certificate of Analysis* dari laboratorium Pemerintah atau yang terakreditasi).

Data Migrasi:

No	Jenis Migrasi	Simulan	Waktu	Suhu	Hasil
1	Migrasi Spesifik	Etanol 10%			
		Etanol 20%			
		Etanol 50%			
		Asam Asetat 3%			
		Asam Asetat 4%			
		Lainnya.... (sebutkan)			

Nama Lengkap dan Jabatan Pemohon	Tanda Tangan	Tanggal

KEPALA BADAN PENGAWAS OBAT DAN MAKANAN,

ttd.

PENNY K. LUKITO