

Ordinanza del DFI sui materiali e oggetti di materia plastica (Ordinanza sulle materie plastiche, OPla)¹

del 26 giugno 1995 (Stato 27 gennaio 2004)

Il Dipartimento federale dell'interno,

visto l'articolo 11 capoverso 1 dell'ordinanza del 1° marzo 1995² sugli oggetti d'uso (OUso),

ordina:

Art. 1 Campo d'applicazione

¹ La presente ordinanza stabilisce le materie plastiche che, conformemente alla loro destinazione, possono venire in contatto con le derrate alimentari e fissa i requisiti che queste sostanze e i loro componenti devono possedere.

² Sono riservate le disposizioni dell'ordinanza sulle sostanze del 9 giugno 1986³.

Art. 2 Principio

I monomeri e le altre sostanze di partenza, gli additivi e i coadiuvanti tecnologici per la fabbricazione (sostanze) contenuti negli oggetti d'uso in materia plastica possono venir trasmessi alle derrate alimentari unicamente in quantità innocue per la salute e tecnicamente inevitabili.

Art. 3⁴ Sostanze di partenza e additivi

¹ Per la fabbricazione di omo e copolimeri, polimeri innestati, polimeri misti e combinazioni di questi per oggetti d'uso possono venir utilizzate unicamente le sostanze di partenza elencate nella lista 1 allegata alla presente ordinanza.

² Le sostanze di partenza conformemente al capoverso 1 non possono superare i valori limite riportati nella lista 1 allegata all'ordinanza e devono soddisfare i requisiti particolari conformemente alla lista 3.

³ Gli additivi riportati nella lista 2 dell'allegato non possono superare i valori limite ivi stabiliti e devono soddisfare i requisiti particolari conformemente alla lista 3.⁵

RU 1995 3350

¹ Nuovo testo giusta il n. I dell'O del DFI del 15 dic. 2003, in vigore dal 1° feb. 2004 (RU 2004 503).

² RS 817.04

³ RS 814.013

⁴ Nuovo testo giusta il n. I dell'O del DFI del 30 gen. 1998 (RU 1998 613).

⁵ Nuovo testo giusta il n. I dell'O del DFI del 15 dic. 2003, in vigore dal 1° feb. 2004 (RU 2004 503).

Art. 4 Istruzioni alle autorità esecutive cantionali

Nel caso in cui l'utilizzazione di additivi e coadiuvanti tecnologici per la fabbricazione comporti un pericolo per la salute e si rendano di conseguenza necessari dei provvedimenti immediati, l'Ufficio federale della sanità pubblica (Ufficio federale) può emanare istruzioni provvisorie ad uso delle autorità esecutive cantionali. Tali istruzioni devono essere pubblicate nel Foglio ufficiale svizzero di commercio.

Art. 5 Sostanze nuove

Nella valutazione delle sostanze secondo l'articolo 11 capoverso 2 OUs l'Ufficio federale tiene conto soprattutto:

- a. del grado tossicologico di una sostanza;
- b. delle sostanze migranti nelle derrate alimentari o nei liquidi di prova simulanti le derrate alimentari;
- c. dei metodi per la determinazione delle sostanze tramite l'analisi delle tracce;
- d. della necessità tecnica di utilizzazione delle sostanze.

Art. 6 Materie plastiche usate

¹ L'utilizzo di materie plastiche usate per la fabbricazione di utensili è subordinato ad autorizzazione dell'Ufficio federale. L'autorizzazione viene concessa allorché la richiedente o il richiedente siano in grado di dimostrare che il prodotto finito soddisfa i requisiti enunciati all'articolo 6 OUs. L'autorizzazione deve essere pubblicata nel Foglio ufficiale svizzero di commercio.

² Gli scarti industriali ed unitari di produzione possono venir utilizzati per il confezionamento di oggetti d'uso se il prodotto finito soddisfa i requisiti enunciati all'articolo 6 OUs.

Art. 7 Disposizioni finali

¹ L'ordinanza del 16 giugno 1978⁶ sul cloruro di vinile monomero è abrogata.

² Materiali e oggetti di materia plastica possono essere fabbricati ed importati conformemente alle disposizioni previgenti fino al 30 giugno 1997 e consegnati ai consumatori fino al 30 giugno 1998.

³ La presente ordinanza entra in vigore il 1° luglio 1995.

Disposizione finale della modificazione del 30 gennaio 1998⁷

I materiali e gli oggetti di materia plastica possono essere fabbricati, importati o consegnati in virtù del diritto anteriore fino al 31 dicembre 1999.

⁶ [RU 1978 1039]

⁷ RU 1998 613

Disposizioni finali della modificazione del 15 dicembre 2003⁸

¹ I materiali e gli oggetti in materia plastica possono essere fabbricati, importati e consegnati secondo il diritto anteriore fino al 31 dicembre 2005.

² Nessun termine transitorio è applicabile ai numeri 5 e 16 della lista 3 dell'allegato.

*Allegato*⁹
(art. 3)

Definizioni e spiegazioni delle liste

1 Monomeri ed altre sostanze di partenza

- 1.1 Sono definite quali sostanze di partenza tutte le sostanze impiegate per la sintesi di macromolecole come:
- le sostanze che vengono utilizzate nei processi di polimerizzazione, policondensazione, poliaddizione e in altri processi; oppure
 - le sostanze naturali o sintetiche – anche di peso molecolare superiore – che vengono utilizzate per la sintesi o la modificazione di macromolecole naturali o sintetiche.
- 1.2 In linea di principio le sostanze di partenza possono essere utilizzate come additivi e viceversa, qualora i valori limite di migrazione siano mantenuti e le disposizioni restrittive siano rispettate.

2 Additivi

- 2.1 La lista 2 dell'allegato contiene un elenco incompleto di materiali che:
- sono incorporati nelle materie plastiche al fine di ottenere un effetto tecnico sul prodotto finale e che sono ancora presenti in esso conformemente alla sua destinazione;
 - sono utilizzati per ottenere un mezzo adeguato di polimerizzazione (ad esempio emulsionanti, tensioattivi, sostanze tampone, ecc.).
- 2.2 Nella lista 2 dell'allegato non sono riportate quelle sostanze che influenzano direttamente la formazione di polimeri (ad es. Catalizzatori).
- 2.3 Sono pure ammessi i sali (inclusi i sali doppi e i sali acidi) dell'alluminio, dell'ammonio, del calcio, del ferro, del magnesio, del potassio, del sodio e dello zinco degli acidi ammessi, fenoli o alcoli; la denominazione «...acido(i), sali» compare nella lista quando l'(gli) acido(i) liberi non è (sono) riportato(i). In questi casi la definizione di «sali», assume il significato di «sali dell'alluminio, dell'ammonio, del calcio, del ferro, del magnesio, del potassio, del sodio e dello zinco».
- 2.4 Gli additivi conformemente al capoverso 2.1 non possono superare i valori limite riportati nella lista 2 dell'allegato. Per quanto concerne i criteri di purezza essi devono essere di buona qualità tecnica e soddisfare i requisiti particolari conformemente alla lista 3.

⁹ Nuovo testo giusta il n. II dell'O del DFI del 15 dic. 2003, in vigore dal 1° feb. 2004 (RU 2004 503). Vedi anche disp. fin. qui avanti.

3 Valore limite di migrazione

- 3.1 Il concetto di valore limite di migrazione (in mg per kg per le derrate alimentari o dei liquidi d'esame simulanti i principali tipi di derrate alimentari [simulanti]; riportati alla colonna 3 della lista) indica la quantità massima di una sostanza che può essere ceduta da materiali o da oggetti in materia plastica alle derrate alimentari e ai simulanti con i quali entrano in contatto.
- 3.2 Se annotato altrimenti, vengono considerati «non ravvisabili» (nella colonna 3, definiti come «n.d.») i valori limite 0,05 mg per kg nelle derrate alimentari, quando non sia ancora disponibile un metodo d'analisi riconosciuto più preciso.
- 3.3 I valori limite di migrazione riportati nella colonna 3 sono misurati in mg per kg.
- 3.4 Nei casi seguenti i valori di migrazione sono da misurarsi in mg per dm², per cui i valori limite indicati alla colonna 3 in mg per kg devono essere divisi per il fattore di conversione 6 per ottenere la misurazione in mg per dm² per:
 - a. gli oggetti riempibili aventi una capacità inferiore ai 500 ml o superiore ai 10 l;
 - b. le placche, le pellicole o altri oggetti non riempibili rispettivamente quelli in cui il rapporto fra la superficie di contatto e la derrata alimentare in contatto con esse non può venir determinata.
- 3.5 Per le sostanze senza indicazione numerica nella colonna 3 è considerato valore limite il valore per la migrazione globale (10 mg per dm²). Nei seguenti casi tale valore limite ammonta a 60 mg al kg:
 - a. negli oggetti riempibili aventi una capacità di almeno 500 ml e superiore a 10 l,
 - b. negli oggetti riempibili, per i quali la valutazione della superficie a contatto con la derrata alimentare non è misurabile;
 - c. nei coperchi, anelli di guarnizione, tappi e simili dispositivi di chiusura.
- 3.6 Per le sostanze che possono essere annoverate fra un gruppo di sostanze aventi la medesima struttura di base (p. es. acrilati, ftalati, alcune leghe di metalli pesanti) il valore limite per la migrazione contenuto nelle liste vale quale valore limite di gruppo, quando più sostanze del gruppo vengono utilizzate contemporaneamente. Tali valori limite sono contrassegnati nelle liste dalla lettera «T» (totale) apposta dietro il valore numerico.
- 3.7 Per l'utilizzazione di sali d'alluminio, ammonio, calcio, potassio, magnesio, sodio e zinco degli acidi elencati nelle liste valgono le seguenti condizioni:
 - a. la migrazione globale non deve oltrepassare 60 mg per kg di derrata alimentare rispettivamente 10 mg per dm²;
 - b. i valori limite degli acidi liberi devono essere rispettati.
- 3.8 Le sostanze contenute nei materiali e negli oggetti devono conformarsi ai limiti di migrazione specifici (SML) o alle quantità massime ammesse delle

sostanze residue (QM). Nel caso di una sostanza in cui sono dati i due limiti, il valore QM deve essere utilizzato unicamente se il valore SML non può essere determinato.

- 3.9 Il controllo dell'osservanza dei limiti di migrazione si effettua secondo le regole fissate nel capitolo 48 «Oggetti d'uso nelle materie plastiche» del Manuale svizzero delle derrate alimentari (edizione 2002)¹⁰. Può anche essere determinato con l'applicazione dei modelli di diffusione generali riconosciuti, fondati su dati scientifici. Per dimostrare la non conformità di un materiale o di un oggetto, è obbligatorio confermare per via sperimentale il valore di migrazione stimato.

4 **Legenda delle abbreviazioni usate**

Le abbreviazioni usate nelle liste hanno i seguenti significati:

DL	=	limite di prova di metodi
FP	=	oggetto finito
NCO	=	gruppo isocianato
QM	=	residuo massimo di sostanza tollerato nell'utensile o nell'oggetto
QM(T)	=	residuo massimo di sostanza tollerato nell'utensile o nell'oggetto, espresso quale contenuto totale del gruppo di sostanze indicato
QMA	=	residuo massimo di sostanza tollerato nell'utensile o nell'oggetto finito espresso in mg per 6 dm ² della superficie in contatto con le derrate alimentari
SML	=	valore limite di migrazione specifico
MW	=	peso molecolare
a	=	come
w	=	con
•	=	oppure
e.a.	=	calcolato quale
s.	=	vedi
n.d.	=	non ravvisabili
a.t.i.	=	tolleranza analitica compresa

¹⁰ Non pubblicato nella RU; può essere richiesto presso l'Ufficio federale delle costruzioni e della logistica, Diffusione pubblicazioni, 3003 Berna.

1 Elenco di monomeri e altre sostanze di partenza ammesse, utilizzabili per la fabbricazione di oggetti d'uso in plastica

Parte A: Elenco di monomeri e altre sostanze di partenza ammessi

1	2	3	4
Nome, rispettivamente designazione chimica della sostanza	N. CAS	Valore limite di migrazione nelle derrate alimentari (mg/kg)	Osservazioni
Abietic acid	000514-10-3		
Acetaldehyde	000075-07-0	6 (T)	
Acetic acid	000064-19-7		
Acetic acid, vinyl ester	000108-05-4	12	w. Propionic acid, vinyl ester
Acetic anhydride	000108-24-7		
Acetylene	000074-86-2		
Acrylamide	000079-06-1	n.d. (DL = 0.01)	
2-Acrylamido-2-methylpropanesulphonic acid	015214-89-8	0.05	
Acrylic acid	000079-10-7		
Acrylic acid, benzyl ester	002495-35-4		
Acrylic acid, n-butyl ester	000141-32-2		
Acrylic acid, sec-butyl ester	002998-08-5		
Acrylic acid, tert-butyl ester	001663-39-4		
Acrylic acid, dicyclopentadienyl ester	050976-02-8		QMA = 0.05 mg/6 dm ²
Acrylic acid, dodecyl ester	002156-97-0	0.05	
Acrylic acid, ethyl ester	000140-88-5		
Acrylic acid, hydroxyethyl ester	000818-61-1		s. Acrylic acid, monoester w. ethyleneglycol
Acrylic acid, 2-hydroxypropyl ester	000999-61-1		QMA = 0.05 mg/6 dm ²
Acrylic acid, isobutyl ester	000106-63-8		

1	2	3	4
Nome, rispettivamente designazione chimica della sostanza	N. CAS	Valore limite di migrazione nelle derrate alimentari (mg/kg)	Osservazioni
Acrylic acid, isopropyl ester	000689-12-3		
Acrylic acid, methyl ester	000096-33-3		
Acrylic acid, monoester w. ethyleneglycol	000818-61-1		
Acrylic acid, n-octyl ester	002499-59-4		
Acrylic acid, propyl ester	000925-60-0		
Acrylonitrile	000107-13-1	n.d. (DL = 0.02, a.t.i.)	
Adipic acid	000124-04-9		
Adipic acid, divinyl ester	004074-90-2		
Adipic anhydride	002035-75-8		
Albumin			
Albumin coagulated by formaldehyde			
Alcohols, aliphatic, monohydric, saturated, linear, primary (C ₄ -C ₂₂)			
1-Amino-3-aminomethyl-3,5,5-trimethylcyclohexane	002855-13-2	6	
12-Aminododecanoic acid	000693-57-2	0.05	
2-Aminoethanol	000141-43-5	0.05	
N-(2-Aminoethyl)-beta-alanine, sodium salt	084434-12-8	0.05	s. list 3.11
11-Aminoundecanoic acid	002432-99-7	5	
Ammonia	007664-41-7		
Azelaic acid	000123-99-9		
Azelaic anhydride	004196-95-6		
1,3-Benzenedimethanamine	001477-55-0	0.05	
1,3,5-Benzenetricarboxylic acid trichloride	004422-95-1		QMA = 0.05 mg/6 dm ² (e.a. acid)

1	2	3	4
Nome, rispettivamente designazione chimica della sostanza	N. CAS	Valore limite di migrazione nelle derrate alimentari (mg/kg)	Osservazioni
Benzoguanamine	000091-76-9		s. 2,4-Diamino-6-phenyl-1,3,5-triazine
Benzoic acid	000065-85-0		
Benzyl alcohol	000100-51-6		
Bicyclo[2.2.1]hept-2-ene	000498-66-8	0.05	
Bis(4-aminocyclohexyl)methane	001761-71-3	0.05	
Bis(2-hydroxyethyl) ether	000111-46-6		s. Diethyleneglycol
2,2-Bis(hydroxymethyl)-1-butanol	000077-99-6		s. 1,1,1-Trimethylolpropane
1,4-Bis(hydroxymethyl)cyclohexane	000105-08-8		
2,2-Bis(hydroxymethyl)propionic acid	004767-03-7		QMA = 0.05 mg/6 dm ²
2,2-Bis(4-hydroxyphenyl)propane	000080-05-7	0.6	
2,2-Bis(4-hydroxyphenyl)propane bis(2,3-epoxypropyl) ether	001675-54-3		s. list 3.5
2,2-Bis(4-hydroxyphenyl)propane bis(phthalic anhydride)	038103-06-9	0.05	
Bis(hydroxypropyl) ether	000110-98-5		s. Dipropyleneglycol
Bis(4-isocyanatocyclohexyl)methane	005124-30-1		s. Dicyclohexylmethane-4,4'-diisocyanate
3,3-Bis(3-methyl-4-hydroxyphenyl)-2-indolimone	047465-97-4	1.8	
Bisphenol A	000080-05-7		s. 2,2-Bis(4-hydroxyphenyl)propane
Bisphenol A bis(2,3-epoxypropyl) ether	001675-54-3		s. 2,2-Bis(4-hydroxyphenyl)propane bis(2,3-epoxypropyl) ether
Bisphenol A bis(phthalic anhydride)	038103-06-9	0.05	
Bisphenol S	000080-09-1		s. 4,4'-Dihydroxydiphenyl sulphone
Boric acid	010043-35-3	6 (T) (e.a. Boron)	w. borate salts
Butadiene	000106-99-0	n.d. (DL = 0.02, a.t.i.)	SML = n.d. or QM = 1 mg/kg in FP
1,3-Butanediol	000107-88-0		
1,4-Butanediol	000110-63-4	0.05	

1	2	3	4
Nome, rispettivamente designazione chimica della sostanza	N. CAS	Valore limite di migrazione nelle derrate alimentari (mg/kg)	Osservazioni
1,4-Butanediol bis(2,3-epoxypropyl) ether	002425-79-8		QM = 1 mg/kg in FP (e.a. epoxy, MW = 43)
1,4-Butanediol formal	000505-65-7		QMA = 0.05 mg/6 dm ²
1-Butanol	000071-36-3		
1-Butene	000106-98-9		
2-Butene	000107-01-7		
3-Buten-2-ol	000598-32-3		
4-tert-Butylphenol	000098-54-4	0.05	
Butyraldehyde	000123-72-8		
Butyric acid	000107-92-6		
Butyric anhydride	000106-31-0		
Caprolactam	000105-60-2	15 (T)	w. Caprolactam, sodium salt
Caprolactam, sodium salt	002123-24-2	15 (T) (e.a. Caprolactam)	w. Caprolactam
Caprylic acid	000124-07-2		
Carbon monoxide	000630-08-0		
Carbonyl chloride	000075-44-5		QM = 1 mg/kg in FP
Castor oil (= ricinus oil)	008001-79-4		
Cellulose	009004-34-6		
Chlorine	007782-50-5		
1-Chloro-2,3-epoxypropane	000106-89-8		s. Epichlorohydrin
Chlorotrifluoroethylene	000079-38-9		QMA = 0.5 mg/6 dm ²
Citric acid	000077-92-9		
m-Cresol	000108-39-4		
o-Cresol	000095-48-7		

1	2	3	4
Nome, rispettivamente designazione chimica della sostanza	N. CAS	Valore limite di migrazione nelle derrate alimentari (mg/kg)	Osservazioni
p-Cresol	000106-44-5		
4-Cumylphenol	000599-64-4	0.05	
1,4-Cyclohexanedimethanol	000105-08-8		s. 1,4-Bis(hydroxymethyl)cyclohexane
Cyclohexyl isocyanate	000173-53-3		QM (T) = 1 mg/kg in FP (e.a. NCO)
Cyclooctene	000931-88-4	0.05	For use only in polymers contacting aqueous foods
1,9-Decadiene	001647-16-1	0.05	
Decanoic acid	000334-48-5		
1-Decanol	000112-30-1		
1-Decene	000872-05-9	0.05	
1,4-Diaminobutane	000110-60-1		s. Ethylenediamine
1,2-Diaminoethane	000107-15-3		s. Hexamethylenediamine
1,6-Diaminohexane	000124-09-4		QMA = 5 mg/6 dm ²
2,4-Diamino-6-phenyl-1,3,5-triazine	000091-76-9		QMA = 5 mg/6 dm ²
1,6-Diamino-2,2,4-trimethylhexane	003236-53-1		QMA = 5 mg/6 dm ²
1,6-Diamino-2,4,4-trimethylhexane	003236-54-2		
1,4-Dichlorobenzene	000106-46-7	12	
4,4'-Dichlorodiphenyl sulphone	000080-07-9	0.05	
Dicyclohexylmethane-4,4'-diisocyanate	005124-30-1		QM (T) = 1 mg/kg in FP (e.a. NCO)
Diethyleneglycol	000111-46-6	30 (T)	w. Ethyleneglycol
Diethylenetriamine	000111-40-0	5	
4,4'-Difluorobenzophenone	000345-92-6	0.05	
1,2-Dihydroxybenzene	000120-80-9	6	
1,3-Dihydroxybenzene	000108-46-3	2.4	

1	2	3	4
Nome, rispettivamente designazione chimica della sostanza	N. CAS	Valore limite di migrazione nelle derrate alimentari (mg/kg)	Osservazioni
1,4-Dihydroxybenzene	000123-31-9	0,6	
4,4'-Dihydroxybenzophenone	000611-99-4	6 (T)	
4,4'-Dihydroxybiphenyl	000092-88-6	6	
4,4'-Dihydroxydiphenyl sulphone	000080-09-1	0,05	
Dimethylaminoethanol	000108-01-0	18	
3,3'-Dimethyl-4,4'-diisocyanatobiphenyl	000091-97-4		QM (T) = 1 mg/kg (e.a. NCO)
2,6-Dimethylphenol	000576-26-1	0,05	
2,2-Dimethyl-1,3-propanediol	000126-30-7	0,05	
1,3-Dioxolane	000646-06-0	0,05	
Dipentaerythritol	000126-58-9		
Diphenylether-4,4'-diisocyanate	004128-73-8		QM (T) = 1 mg/kg (e.a. NCO)
Diphenylmethane-2,4'-diisocyanate	005873-54-1		QM (T) = 1 mg/kg (e.a. NCO)
Diphenylmethane-4,4'-diisocyanate	000101-68-8		QM (T) = 1 mg/kg (e.a. NCO)
Diphenyl sulphone	000127-63-9	3	
Dipropylene glycol	000110-98-5		
Divinylbenzene	001321-74-0		
N,N'-Divinyl-2-imidazolidimone	013811-50-2	n.d. (DL = 0.02, a.t.i.)	SML = n.d or QMA = 0.01 mg/6 dm ² QM = 5 mg/kg in FP
n-Dodecanedioic acid	000693-23-2		
1-Dodecene	000112-41-4	0,05	
Epichlorohydrin	000106-89-8		QM = 1 mg/kg in FP
Ethanol	000064-17-5		
Ethylene	000074-85-1		
Ethylene diamine	000107-15-3	12	

1	2	3	4
Nome, rispettivamente designazione chimica della sostanza	N. CAS	Valore limite di migrazione nelle derrate alimentari (mg/kg)	Osservazioni
Ethyleneglycol	000107-21-1	30 (T)	w. Diethyleneglycol
Ethyleneimine	000151-56-4	n.d. (DL = 0.01)	
Ethylene oxide	000075-21-8		QM = 1 mg/kg in FP
2-Ethyl-1-hexanol	000104-76-7	30	
Eugenol	000097-53-0	n.d. (DL = 0.02, a.t.i.)	
Fatty acids, coco	061788-47-4		
Fatty acids, soya	068308-53-2		
Fatty acids, tall oil	061790-12-3		
Formaldehyde	000050-00-0	1.5 (T)	w. Hexamethylenetetramine
Fumaric acid	000110-17-8		
Glucose	000050-99-7		
Glutaric acid	000110-94-1		
Glutaric anhydride	000108-55-4		
Glycerol	000056-81-5		
N-Heptylaminoindecanoic acid	068564-88-5	0.05	
Hexachloroendomethylenetetrahydrophthalic acid	000115-28-6	n.d. (DL = 0.01)	
Hexachloroendomethylenetetrahydrophthalic anhydride	000115-27-5	n.d. (DL = 0.01)	
1-Hexadecanol	036653-82-4		
Hexafluoropropylene	000116-15-4	n.d. (DL = 0.01)	
Hexamethylenediamine	000124-09-4	2.4	
Hexamethylene diisocyanate	000822-06-0		QM = 1 mg/kg in FP (e.a. NCO)
Hexamethylenetetramine	000100-97-0	1.5 (T) (e.a. Formaldehyde)	
1-Hexene	000592-41-6	3	

1	2	3	4
Nome, rispettivamente designazione chimica della sostanza	N. CAS	Valore limite di migrazione nelle derrate alimentari (mg/kg)	Osservazioni
Hydroquinone	000123-31-9		s. 1,4-Dihydroxybenzene
p-Hydroxybenzoic acid	000099-96-7		
6-Hydroxy-2-naphthalenecarboxylic acid	016712-64-4	0.05	
N-(4-Hydroxyphenyl) acetamide	000103-90-2		s. list 3.6
Isobutene	000115-11-7		
Isobutyl vinyl ether	000109-53-5		
1-Isocyanato-3-isocyanatomethyl-3,5,5-trimethyl-cyclohexane	004098-71-9		QM = 5 mg/kg in FP
Isophthalic acid	000121-91-5	5	QM (T) = 1 mg/kg (e.a., NCO)
Isophthalic acid, dimethyl ester	001459-93-4	0.05	
Isoprene	000078-79-5		s. 2-Methyl-1,3-butadiene
Itaconic acid	000097-65-4		
Lactic acid	000050-21-5		
Lauric acid	000143-07-7		
Lauric acid, vinyl ester	002146-71-6		
Laurolactam	000947-04-6	5	
Lignocellulose	011132-73-3		
Maleic acid	000110-16-7	30 (T)	w. Maleic anhydride
Maleic anhydride	000108-31-6	30 (T) (e.a. Maleic acid)	
Melamine	000108-78-1		s. 2,4,6-Triamino-1,3,5-triazine
Methacrylamide	000079-39-0	n.d. (DL = 0.02, a.t.i)	
Methacrylic acid	000079-41-4		
Methacrylic acid, allyl ester	000096-05-9	0.05	
Methacrylic acid, benzyl ester	002495-37-6		

1	2	3	4
Nome, rispettivamente designazione chimica della sostanza	N. CAS	Valore limite di migrazione nelle derrate alimentari (mg/kg)	Osservazioni
Methacrylic acid, butyl ester	000097-88-1		
Methacrylic acid, sec-butyl ester	002998-18-7		
Methacrylic acid, tert-butyl ester	000585-07-9		
Methacrylic acid, cyclohexyl ester	000101-43-9	0.05	
Methacrylic acid, diester with 1,4-butanediol	002082-81-7	0.05	
Methacrylic acid, 2-(dimethylamino)ethyl ester	002867-47-2	n.d. (DL = 0.02, a.t.i.)	
Methacrylic acid, 2,3-epoxypropyl ester	000106-91-2		QMA = 0.02 mg/6 dm ²
Methacrylic acid, ethyl ester	000097-63-2		
Methacrylic acid, isobutyl ester	000097-86-9		
Methacrylic acid, isopropyl ester	004655-34-9		
Methacrylic acid, methyl ester	000080-62-6		
Methacrylic acid, monoester with ethyleneglycol	000868-77-9		
Methacrylic acid, phenyl ester	002177-70-0		
Methacrylic acid, propyl ester	002210-28-8		
Methacrylic anhydride	000760-93-0		
Methacrylonitrile	000126-98-7	n.d. (DL = 0.02, a.t.i.)	
Methylsulphonic acid, sodium salt	001561-92-8	5	
Methanol	000067-56-1		
2-Methyl-1,3-butadiene	000078-79-5	n.d. (DL = 0.02, a.t.i.)	SML = n.d. or QM = 1 mg/kg in FP
3-Methyl-1-butene	000563-45-1		QMA = 0.006 mg/6 dm ² For use only in PP
4,4'-Methylenebis(3-chloro-2,6-diethylamine)	106246-33-7		QMA = 0.05 mg/6 dm ²
1,4-(Methylenedioxy)butane	000505-65-7		QMA = 0.05 mg/6 dm ²
N-Methylacrylamide	000924-42-5	n.d. (DL = 0.01, e.a.)	QMA = 0.05 mg/6 dm ²

1	2	3	4
Nome, rispettivamente designazione chimica della sostanza	N. CAS	Valore limite di migrazione nelle derrate alimentari (mg/kg)	Osservazioni
4-Methyl-1-pentene	000691-37-2	0.05	
Mixture (40:60 % w/w) of 1,6-Diamino-2,2,4-trimethylhexane and of 1,6-Diamino-2,4,4-trimethylhexane	025513-64-8		QMA = 5 mg/6 dm ²
Mixture (40:60 % w/w) of 2,2,4-Trimethylhexane-1,6-diisocyanate and of 2,4,4-Trimethylhexane-1,6-diisocyanate	028679-16-5		QM (T) = 1 mg/kg (e.a. NCO)
Myristic acid	000544-63-8		
1,5-Naphthalene diisocyanate	003173-72-6		QM = 1 mg/kg in FP (e.a. NCO)
2,6-Naphthalenedicarboxylic acid	001141-38-4	5	
2,6-Naphthalenedicarboxylic acid, dimethyl ester	000840-65-3	0.05	
Neopentylglycol	000126-30-7		s. 2,2-Dimethyl-1,3-propanediol
Nitrocellulose	009004-70-0		
1-Nonanol	000143-08-8		
Norbormene	000498-66-8		s. Bicyclo[2.2.1]hept-2-ene
Octadecyl isocyanate	000112-96-9		QM = 1 mg/kg in FP (e.a. NCO)
1-Octanol	000111-87-5		
1-Octene	000111-66-0	1.5	
Oleic acid	000112-80-1		
4,4'-Oxybis(benzenesulphonyl azide)	007456-68-0		QMA = 0.05 mg/6 dm ²
Palmitic acid	000057-10-3		
Pentaerythritol	000115-77-5		
1-Pentanol	000071-41-0		
1-Pentene	000109-67-1	5	
Perfluoropropylperfluorovinyl ether	001623-05-8	0.05	

1	2	3	4
Nome, rispettivamente designazione chimica della sostanza	N. CAS	Valore limite di migrazione nelle derrate alimentari (mg/kg)	Osservazioni
Phenol	000108-95-2		
1,3-Phenylenediamine	000108-45-2	n.d. (DL = 0.02, a.t.i.)	
Phosgene	000075-44-5		s. Carbonyl chloride
Phosphoric acid	007664-38-2		
Phosphorous acid, triethyl ester	000122-52-1		QM = n.d. (DL = 1 mg/kg in FP)
Phthalic acid	000100-21-0		s. Terephthalic acid
o-Phthalic acid	000088-99-3		
Phthalic acid, diallyl ester	000131-17-9	n.d. (DL = 0.01)	
Phthalic anhydride	000085-44-9		
alpha-Pinene	000080-56-8		
beta-Pinene	000127-91-3		s. list 3.10
Polydimethylsiloxane (MW > 6800)	009016-00-6 063148-62-9		
Polyethyleneglycol	025322-68-3		
Polypropyleneglycol	025322-69-4		
1,2-Propanediol	000057-55-6		
1,3-Propanediol	000504-63-2	0.05	
1-Propanol	000071-23-8		
2-Propanol	000067-63-0		
Propionaldehyde	000123-38-6		
Propionic acid	000079-09-4		
Propionic acid, vinyl ester	000105-38-4	6 (T) (e.a. Acetaldehyde)	
Propionic anhydride	000123-62-6		
Propylene	000115-07-1		

1	2	3	4
Nome, rispettivamente designazione chimica della sostanza	N. CAS	Valore limite di migrazione nelle derrate alimentari (mg/kg)	Osservazioni
Propylene oxide	000075-56-9		QM = 1 mg/kg in FP
Pyrocatechol	000120-80-9		s. 1,2-Dihydroxybenzene
Pyromellitic anhydride	000089-32-7	0.05 (e.a. Pyromellitic acid)	
Resin acids and Rosin acids	073138-82-6		
Resorcinol	000108-46-3		s. 1,3-Dihydroxybenzene
Resorcinol diglycidyl ether	000101-90-6		QMA = 0.005 mg/6 dm ² , s. list 3.1 I
Rosin	008050-09-7		s. Rosin
Rosin gum	008050-09-7		
Rosin tall oil	008052-10-6		
Rosin wood	065997-05-9		
Rubber, natural	009006-04-6		
Salicylic acid	000069-72-7		
Sebacic acid	000111-20-6		
Sebacic anhydride	002561-88-8		
Sodium sulphide	001313-82-2		
Sorbitol	000050-70-4		
Soybean oil	008001-22-7		
Starch, edible	009005-25-8		
Stearic acid	000057-11-4		
Styrene	000100-42-5	0.05	
Styrenesulphonic acid	026914-43-2		
Succinic acid	000110-15-6		
Succinic anhydride	000108-30-5		

1	2	3	4
Nome, rispettivamente designazione chimica della sostanza	N. CAS	Valore limite di migrazione nelle derrate alimentari (mg/kg)	Osservazioni
Sucrose	000057-50-1		
5-Sulphoisophthalic acid, monosodium salt	006362-79-4	5	
5-Sulphoisophthalic acid, monosodium salt, dimethyl ester	003965-55-7	0.05	
Terephthalic acid	000100-21-0	7.5	
Terephthalic acid dichloride	000100-20-9	7.5 (T) (e.a. Terephthalic acid)	
Terephthalic acid, dimethyl ester	000120-61-6		
1-Tetradecene	001120-36-1	0.05	
Tetraethyleneglycol	000112-60-7		
Tetrafluoroethylene	000116-14-3	0.05	
Tetrahydrofuran	000109-99-9	0.6	
N,N,N',N'-Tetrakis(2-hydroxypropyl)ethylenediamine	000102-60-3		
2,4-Toluene diisocyanate	000584-84-9		QM (T) = 1 mg/kg (e.a. NCO)
2,6-Toluene diisocyanate	000091-08-7		QM (T) = 1 mg/kg (e.a. NCO)
2,4-Toluene diisocyanate, dimer	026747-90-0		QM (T) = 1 mg/kg (e.a. NCO)
Trialkyl(C ₅ -C ₁₅)acetic acid, 2,3-epoxypropyl ester			QM = 1 mg/kg in FP (e. a. epoxy, MW = 43)
Trialkyl(C ₇ -C ₁₇)acetic acid, vinyl esters (= Vinyl versate)			QMA = 0.05 mg/6 dm ²
Triallylamine	000102-70-5		s. list 3.13
2,4,6-Triamino-1,3,5-triazine	000108-78-1	30	
Tricyclodecanedimethanol	026896-48-0	0.05	
Triethyleneglycol	000112-27-6		
1,1,1-Trimethylolpropane	000077-99-6	6	
1,1,1-Trimethylolpropane trimethylacrylate	003290-92-4	0.05	
Trioxane	000110-88-3	0.05	

1	Nome, rispettivamente designazione chimica della sostanza	2 N. CAS	3 Valore limite di migrazione nelle derrate alimentari (mg/kg)	4 Osservazioni
	Tripropilenglycol	024800-44-0		
	1,1,1-Tris(4-hydroxyphenyl)ethane	027955-94-8		QM = 0,5 mg/kg in FP For use only in PC
	Urea	000057-13-6		
	Vinyl chloride	000075-01-4	n.d.	QM = 1 mg/kg in FP
	Vinylidene chloride	000075-35-4	n.d. (DL = 0.05)	SML = n.d. or QM = 5 mg/kg in FP
	Vinylidene fluoride	000075-38-7	5	
	1-Vinylimidazole	001072-63-5		QM = 5 mg/kg in FP
	N-Vinyl-N-methylacetamide	003195-78-6		QM = 2 mg/kg in FP
	Vinyltrimethoxysilane	002768-02-7		QM = 5 mg/kg in FP
	Water	007732-18-5		

Parte B: Elenco dei monomeri e altre sostanze di partenza che possono continuare ad essere utilizzate in attesa di una decisione in merito all'inclusione nell'elenco IA

1	2	3	4
Nome, rispettivamente designazione chimica della sostanza	N. CAS	Valore limite di migrazione nelle derrate alimentari (mg/kg)	Osservazioni
Acids, fatty, unsaturated (C ₁₈), dimers, distilled	061788-89-4		
Acids, fatty, unsaturated (C ₁₈), dimers, non-distilled	061788-89-4		
Acids, fatty, unsaturated (C ₁₈), dimers, hydrogenated, distilled	068783-41-5		
Acids, fatty, unsaturated (C ₁₈), dimers, hydrogenated, non-distilled	068783-41-5		
Acrylic acid, 2-ethylhexyl ester	000103-11-7		
1,2,4-Benzenetricarboxylic acid	000528-44-9		s. Trimellitic acid
Caprolactone	000502-44-3		
Crotonic acid	003724-65-0		
Dicyclopentadiene	000077-73-6		
3,3'-Dimethyl-4,4'-diaminodicyclohexyl methane	006864-37-5		
5-Ethylidenebicyclo[2,2,1]hept-2-ene	016219-75-3		
1,4-Hexadiene	000592-45-0		
1,6-Hexanediol	000629-11-8		
Methacrylic acid, 2-sulphoethyl ester	010595-80-9		
Methacrylic acid, sulphopropyl ester	054276-35-6		
N-Methylolmethacrylamide	000923-02-4		
alpha-Methylstyrene	000098-83-9		
Trimellitic acid	000528-44-9		QM (T) = 5 mg/kg in FP
Trimellitic anhydride	000552-30-7		QM (T) = 5 mg/kg in FP (e.a. acid)
Vinylpyrrolidone	000088-12-0		

2 Lista degli additivi che possono essere utilizzati nella produzione di materie plastiche nel rispetto delle restrizioni poste (non esaustiva)

1	2	3	4
Nome, rispettivamente designazione chimica della sostanza	N. CAS	Valore limite di migrazione nelle derrate alimentari (mg/kg)	Osservazioni
Acetic acid	000064-19-7		
Acetic acid, butyl ester	000123-86-4		
Acetic acid, ethyl ester	000141-78-6		
Acetic anhydride	000108-24-7		
Acetone	000067-64-1		
Acetylacetic acid, salts			
Acetylated glycerides			
Acids, C ₂ -C ₂₄ , aliph., linear, monocarb. from natural oils and fats, and their mono-, di- and triglycerol esters			
Acids, C ₂ -C ₂₄ , aliph., linear, monocarb., synthetic and their mono-, di- and triglycerol esters			
Acids, aliph., monocarb. (C ₆ -C ₂₂) esters with polyglycerol			
Acids, fatty from animal or vegetable food fats and oils			
Acrylic acid, 2-tert-butyl-6-(3-tert-butyl-2-hydroxy-5-methylbenzyl)-4-methylphenyl ester	061167-58-6	6	
Acrylic acid, 2,4-di-tert-pentyl-6-(1-(3,5-di-tert-pentyl-2-hydroxyphenyl)ethyl)phenyl ester	123968-25-2	5	
Adipic acid	000124-04-9		
Adipic acid, bis(2-ethylhexyl) ester	000103-23-1	18	
Alcohols, aliph., monoh., sat., linear, primary (C ₄ -C ₂₄)			
Alginate acid	009005-32-7		

1	2	3	4
Nome, rispettivamente designazione chimica della sostanza	N. CAS	Valore limite di migrazione nelle derrate alimentari (mg/kg)	Osservazioni
Alkyl(C ₈ -C ₂₂)sulphuric acids, linear, primary, with an even number of carbon atoms			
Aluminium calcium hydroxyde phosphite, hydrate			
Aluminium fibers, flakes and powders			
Aluminium hydroxide	021645-51-2		
Aluminium magnesium hydroxyde carbonate hydrate	011097-59-9		
Aluminium oxide	001344-28-1		
3-Aminoerotic acid, diester with thiobis(2-hydroxyethyl) ether	013560-49-1		
2-Aminoethanol	000141-43-5	0.05	s. list 3.11
N-(2-Aminoethyl)ethanolamine	000111-41-1	0.05	s. list 3.11
Ammonia	007664-41-7		
Ammonium bromide	012124-97-9		
Ammonium hydroxide	001336-21-6		
Arachidic acid	000506-30-9		
Arachidonic acid	007771-44-0		
Ascorbic acid	000050-81-7		
Ascorbyl palmitate	000137-66-6		
Ascorbyl stearate	010605-09-1		
Azodicarbonamide	000123-77-3		s. list 3.15
Beeswax	008012-89-3		
Behenamide	003061-75-4		
Behenic acid	000112-85-6		
Bentonite	001302-78-9		
Benzoic acid	000065-85-0		

1	2	3	4
Nome, rispettivamente designazione chimica della sostanza	N. CAS	Valore limite di migrazione nelle derrate alimentari (mg/kg)	Osservazioni
Benzoic acid, butyl ester	000136-60-7		
Benzoic acid, ethyl ester	000093-89-0		
Benzoic acid, methyl ester	000093-58-3		
Benzoic acid, propyl ester	002315-68-6		
2,5-Bis(5-tert-butyl-2-benzoxazolyl)thiophene	007128-64-5	0.6	
Bis(2,6-di-tert-butyl-4-methylphenyl)pentaaerythritol diphosphate	080693-00-1	5 (1)	a. sum of phosphite and phosphate
Bis(2,4-di-tert-butylphenyl)pentaaerythritol diphosphate	026741-53-7	0.6	s. list 3.1
Bis(2,4-dicumylphenyl)pentaaerythritol diphosphate	154862-43-8	5 (1)	a. sum of phosphite, phosphate and its hydrolysis product
Bis(3,4-dimethylbenzylidene)sorbitol	135861-56-2		
Bis(4-ethylbenzylidene)sorbitol	079072-96-1		
1,1-Bis(2-hydroxy-3,5-di-tert-butylphenyl)ethane	035958-30-6	5	
Bis(methylbenzylidene)sorbitol	087826-41-3		
	069158-41-4		
	054686-97-4		
	081541-12-0		
2,4-Bis(octylmercapto)-6-(4-hydroxy-3,5-di-tert-butylamino)-1,3,5-triazine	000991-84-4	30	
Boron nitride	010043-11-5		
Butane	000106-97-8		
1,4-Butanediol	000110-63-4	0.05	
4,4'-Butylidene-bis(6-tert-butyl-3-methylphenyl-ditridecyl phosphite)	013003-12-8	6	
Butyric acid, calcium salt	005743-36-2		
Calcium chloride	010043-52-4		
Calcium hydroxide	001305-62-0		

1	2	3	4
Nome, rispettivamente designazione chimica della sostanza	N. CAS	Valore limite di migrazione nelle derrate alimentari (mg/kg)	Osservazioni
Calcium oxide	001305-78-8		
Calcium sulphoaluminate	012004-14-7 037293-22-4		
Candelilla wax	008006-44-8		
Caprolactam	000105-60-2		
Caprylic acid	000124-07-2	15 (T)	w. Caprolactam, sodium salt
Carbon dioxide	000124-38-9		
Carbonic acid, salts			
Carboxymethylcellulose	009000-11-7		
Carmauba wax	008015-86-9		
Casein	009000-71-9		
Castor oil, dehydrated (food grade quality)	064147-40-6		
Castor oil, mono- and diglycerides			
Cellulose	009004-34-6		
Cellulose acetate butyrate	009004-36-8		
Cellulose, regenerated	068442-85-3		
Ceresin, refined	008001-75-0		
Citric acid	000077-92-9		
Citric acid, triethyl ester	000077-93-0		
Cotton fibers			
Cristobalite	014464-46-1		
Cyclohexylamine	000108-91-8		
Dammar	009000-16-2		
n-Decanoic acid	000334-48-5		

1	2	3	4
Nome, rispettivamente designazione chimica della sostanza	N. CAS	Valore limite di migrazione nelle derrate alimentari (mg/kg)	Osservazioni
alpha-Dextrin	010016-20-3		
beta-Dextrin	007585-39-9		
Diatomaceous earth	061790-53-2		
Diatomaceous earth, soda ash flux-calcined	068855-54-9		
Dibenzylidene sorbitol	032647-67-9		
3,5-Di-tert-butyl-4-hydroxybenzoic acid, 2,4-di-tert-butylphenyl ester	004221-80-1		
3,5-Di-tert-butyl-4-hydroxybenzoic acid	067845-93-6		
3,5-Di-tert-butyl-4-hydroxybenzylphosphonic acid, hexadecyl ester	003135-18-0		
3,5-Di-tert-butyl-4-hydroxybenzylphosphonic acid, monoethyl ester, calcium salt	065140-91-2	6	
Dicyanodiamide	000461-58-5		
Diethyleneglycol	000111-46-6	30 (T)	w. Ethyleneglycol
1,4-Dihydroxybenzene	000123-31-9	0.6	
4,4'-Dihydroxybenzophenone	000611-99-4	6 (T)	s. sum of all hydroxybenzophenone products
2,4-Dimethyl-6-(1-methylpentadecyl)phenol	134701-20-5	1	
Dimethyl sulphoxide	000067-68-5		
Dipentaerythritol	000126-58-9		
Dipropyleneglycol	025265-71-8		
	000110-98-5		
Dolomite	016389-88-1		
cis-11-Eicosenamide	010436-08-5		
Erucamide	000112-84-5		
Erucic acid	000112-86-7		
Ethanol	000064-17-5		

1	2	3	4
Nome, rispettivamente designazione chimica della sostanza	N. CAS	Valore limite di migrazione nelle derrate alimentari (mg/kg)	Osservazioni
Ethylcarboxymethylcellulose	037205-99-5		
Ethylcellulose	009004-57-3		
N,N'-Ethylenebisoleamide	000110-31-6		
N,N'-Ethylenebispalmitamide	005518-18-3		
N,N'-Ethylenebisstearamide	000110-30-5		
Ethylenediaminetetraacetic acid	000060-00-4		
Ethylene glycol	000107-21-1	30 (T)	w. Diethyleneglycol
Ethylene-N-palmitamide-N'-stearamide	005136-44-7		
Ethylhydroxyethylcellulose	009004-58-4		
Ethylhydroxymethylcellulose			
Ethylhydroxypropylcellulose			
2,2'-Ethylenebis(4,6-di-tert-butylphenyl) fluorophosphonite	118337-09-0	6	
Fats and oils, from animal or vegetable food sources			
Fats and oils, hydrogenated, from animal or vegetable food sources			
Formic acid	000064-18-6		
Fumaric acid	000110-17-8		
Gadoleic acid	029204-02-2		
Gelatin	009000-70-8		
Glass fibers			
Glass microballs			
Glutaric acid	000110-94-1		
Glycerol	000056-81-5		
Glycerol dibehenate	009880-64-5		
Glycerol, esters with acetic acid			

1	2	3	4
Nome, rispettivamente designazione chimica della sostanza	N. CAS	Valore limite di migrazione nelle derrate alimentari (mg/kg)	Osservazioni
Glycerol, esters with aliphatic, sat., linear acids with an even number of C-atoms (C ₁₄ -C ₁₈) and with aliphatic, unsaturated, linear acids with an even number of C-atoms (C ₁₆ -C ₁₈)			
Glycerol, esters with butyric acid			
Glycerol, esters with erucic acid			
Glycerol, esters with 1,2-hydroxystearic acid			
Glycerol, esters with lauric acid			
Glycerol, esters with linoleic acid			
Glycerol, esters with myristic acid			
Glycerol, esters with nonanoic acid			
Glycerol, esters with oleic acid			
Glycerol, esters with palmitic acid			
Glycerol, esters with propionic acid			
Glycerol, esters with ricinoleic acid			
Glycerol, esters with stearic acid			
Glycerol monobehenate	030233-64-8		
Glycerol monohexanoate	026402-22-2		
Glycerol monolaurate diacetate	030899-62-8		
Glycerol monooctanoate	026402-26-6		
Glycerol monooleate, ester with ascorbic acid			
Glycerol monooleate, ester with citric acid			
Glycerol monopalmitate, ester with ascorbic acid			
Glycerol monopalmitate, ester with citric acid			
Glycerol monostearate, ester with ascorbic acid			

1	2	3	4
Nome, rispettivamente designazione chimica della sostanza	N. CAS	Valore limite di migrazione nelle derrate alimentari (mg/kg)	Osservazioni
Glycerol monostearate, ester with citric acid			
Glycerol tribehenate	018641-57-1		
Glycerol triheptanoate	000620-67-7		
Glycine, salts	007782-42-5		
Graphite	009000-30-0		
Guar gum	009000-01-5		
Gum arabic	000111-14-8		
Heptanoic acid	023128-74-7	45	
1,6-Hexamethylene-bis(3-(3,5-di-tert-butyl-4-hydroxyphenyl)-propionamide)			
1,6-Hexamethylene-bis(3-(3,5-di-tert-butyl-4-hydroxyphenyl)-propionate)	035074-77-2	6	
n-Hexanoic acid	000142-62-1		
Huntite (natural calcium magnesium carbonate)	019569-21-2		
Hydrochloric acid	007647-01-0		
Hydromagnesite	012072-90-1		
Hydrotalcite (Mg/Al carbonate complex)	012304-65-3		
4-Hydroxybenzoic acid, ethyl ester	000120-47-8		
4-Hydroxybenzoic acid, isopropyl ester	004191-73-5		
4-Hydroxybenzoic acid, methyl ester	000099-76-3		
4-Hydroxybenzoic acid, propyl ester	000094-13-3		
2-[2-Hydroxy-3,5-bis(1,1-dimethylbenzyl)phenyl]benzotriazole	070321-86-7	1.5	
2-(2'-Hydroxy-3'-tert-butyl-5'-methylphenyl)-5-chloro-benzotriazole	003896-11-5	30 (T)	a. sum of all benzotriazole additives
2-(2'-Hydroxy-3,5-di-tert-butyl-phenyl)-5-chlorobenzotriazole	003864-99-1	30 (T)	a. sum of all benzotriazole additives

1	2	3	4
Nome, rispettivamente designazione chimica della sostanza	N. CAS	Valore limite di migrazione nelle derrate alimentari (mg/kg)	Osservazioni
Hydroxyethylcellulose	009004-62-0		
1-(2-Hydroxyethyl)-4-hydroxy-2,2,6,6-tetramethyl piperidine-succinic acid, dimethyl ester, copolymer	065447-77-0	30	
Hydroxyethylmethylcellulose	009032-42-2		
Hydroxyethyl starch	009005-27-0		
Hydroxymethylcellulose	037353-59-6		
2-(2'-Hydroxy-5'-methylphenyl)benzotriazole	002440-22-4	30 (T)	a. sum of all benzotriazole additives
Hydroxypropylcellulose	009004-64-2		
Hydroxypropyl starch	009049-76-7		
12-Hydroxystearic acid	000106-14-9		
Hypophosphorous acid	006303-21-5		
Iron oxide	001332-37-2		
Isopentane	000078-78-4		
Japan wax	008001-39-6		
Kaolin	001332-58-7		
Kaolin, calcined	066402-68-4		
Lactic acid	000050-21-5		
Lactic acid, butyl ester	000138-22-7		
Lauric acid	000143-07-7		
Lecithin	008002-43-5		
Levulinic acid	000123-76-2		
Lignoceric acid	000557-59-5		
Linoleic acid	000060-33-3		
Linolenic acid	028290-79-1		

1	2	3	4
Nome, rispettivamente designazione chimica della sostanza	N. CAS	Valore limite di migrazione nelle derrate alimentari (mg/kg)	Osservazioni
Lysine, salts			
Magnesium hydroxide	001309-42-8		
Magnesium oxide	001309-48-4		
Maleic acid	000110-16-7	30 (T)	w. Maleic anhydride (list 1A)
Malic acid	006915-15-7		
Malonic acid	000141-82-2		
Mannitol	000087-78-5		
Methylcarboxymethylcellulose	037206-01-2		
Methylcellulose	009004-67-5		
2,2'-Methylenebis(4-methyl-6-tert-butylphenol)	000119-47-1	1.5	
Methylethylcellulose	009004-59-5		
Methylhydroxymethylcellulose	009004-65-3		
Methylhydroxypropylcellulose	002682-20-4		
2-Methyl-4-isothiazolin-3-one	012001-26-2	n.d. (DL = 0.02, a.i.i.)	
Mica	181314-48-7	5	
Mixture of 5,7-di-tert-butyl-3-(3,4-dimethylphenyl)-3H-benzofuran-2-one and 5,7-di-tert-butyl-3-(2,3-dimethylphenyl)-3H-benzofuran-2-one	001317-33-5		
Molybdenum disulphide			
Montanic acids (purified) and/or their esters with ethylene glycol and/or with 1,3-butanediol and/or glycerol			
Montan wax	008002-53-7		
Myristic acid	000544-63-8		
7-[2H-Naphtho-(1,2-D)triazol-2-yl]-3-phenylcoumarin	000333-62-8		
Nepheline syenite	037244-96-5		

1	2	3	4
Nome, rispettivamente designazione chimica della sostanza	N. CAS	Valore limite di migrazione nelle derrate alimentari (mg/kg)	Osservazioni
Octadecyl 3-(3,5-di-tert-butyl-4-hydroxyphenyl)propionate	002082-79-3	6	
Oleamide	000301-02-0		
Oleic acid	000112-80-1		
Oleyl alcohol	000143-28-2		
2,2'-Oxamidobis[ethyl-3-(3,5-di-tert-butyl-4-hydroxyphenyl)-propionate]	070331-94-1		
Ozokerite	012198-93-5		
Palmitic acid	000057-10-3		
Palmitoleic acid	000373-49-9		
Pectin	009000-69-5		
Pentaerythritol	000115-77-5		
Pentaerythritol-tetrakis[3-(3,5-di-tert-butyl-4-hydroxyphenyl)-propionate]	006683-19-8		
Pentane	000109-66-0		
Phosphoric acid	007664-38-2	0.05	
Phosphoric acid, mono- and di-n-alkyl (C ₁₆ and C ₁₈) esters			
Phosphorous acid, bis(2,4-di-tert-butyl-6-methylphenyl)ethyl ester	145650-60-8	5 (T)	a. sum of phosphite and phosphate
Phosphorous acid, tris(2,4-di-tert-butylphenyl) ester	031570-04-4		
Phosphorous acid, tris(nonyl- and/or dinonylphenyl) ester		30	
o-Phthalic acid	000088-99-3		
Phthalic anhydride	000085-44-9		
Pinelic acid, calcium salt	019455-79-9	0.5	
Polydimethylsiloxane (Mw > 6800)	009016-00-6		s. list 3.10
	063148-62-9		

1	2	3	4
Nome, rispettivamente designazione chimica della sostanza	N. CAS	Valore limite di migrazione nelle derrate alimentari (mg/kg)	Osservazioni
Polyesters of 1,2-propanediol and/or 1,3- and 1,4-butanediol and/or polypropyleneglycol with adipic acid or fatty acids C ₁₀ -C ₁₈ or n-octanol and/or n-decanol		30	
Polyethyleneglycol	025322-68-3		
Polyethyleneglycol ester of hydrogenated castor oil	061788-85-0		
Polyethyleneglycol esters of aliphatic monocarboxylic acids (C ₆ -C ₂₂) and their ammonium and sulphate salts			
Polyethyleneglycol (EO = 2-6) monoalkyl (C ₁₆ -C ₁₈) ether	068439-49-6	0.05	
Polyethyleneglycol sorbitan monolaurate	009005-64-5		
Polyethyleneglycol sorbitan monooleate	009005-65-6		
Polyethyleneglycol sorbitan monopalmitate	009005-66-7		
Polyethyleneglycol sorbitan monostearate	009005-67-8		
Polyethyleneglycol sorbitan trioleate	009005-70-3		
Polyethyleneglycol sorbitan tristearate	009005-71-4		
Polyglycerol ricinoleate	029894-35-7		
Polyoxyalkyl(C ₂ -C ₄)dimethyl-polysiloxane			
Polyposphoric acids	008017-16-1		
Polypropyleneglycol	025322-69-4		
Poly[6-[(1,1,3,3-tetramethylbutyl)amino]-1,3,5-triazine-2,4-diy]-[2,2,6,6-tetramethyl-4-piperidyl]-imino]hexamethylene[(2,2,6,6-tetramethyl-4-piperidyl) imino]	071878-19-8	3	
Potassium bromide	007758-02-3		
Potassium hydroxide	001310-58-3		
1,2-Propanediol	000057-55-6		
2-Propanol	000067-63-0		

1	2	3	4
Nome, rispettivamente designazione chimica della sostanza	N. CAS	Valore limite di migrazione nelle derrate alimentari (mg/kg)	Osservazioni
Propionic acid	000079-09-4		
1,2-Propyleneglycol alginate	009005-37-2		
1,2-Propyleneglycol dilaurate	022788-19-8		
1,2-Propyleneglycol dioleate	000105-62-4		
1,2-Propyleneglycol dipalmitate	033587-20-1		
1,2-Propyleneglycol distearate	006182-11-2		
1,2-Propyleneglycol monolaurate	027194-74-7		
1,2-Propyleneglycol monooleate	001330-80-9		
1,2-Propyleneglycol monopalmitate	029013-28-3		
1,2-Propyleneglycol monostearate	001323-39-3		
Propylhydroxyethylcellulose			
Propylhydroxymethylcellulose			
Propylhydroxypropylcellulose			
Pyrophosphoric acid	002466-09-3		
Pyrophosphorous acid	013445-56-2		
Pyrophyllite (= natural aluminium silicate)	068136-61-8		
Quartz	014808-60-7		
Resin acids and rosin acids	073138-82-6		
Rosin (Colophonium)	008050-09-7		
Rosin, ester with glycerol	008050-31-5		
Rosin, ester with pentaerythritol	008050-26-8		
Rosin, hydrogenated	065997-06-0		
Rosin, hydrogenated, ester with glycerol	065997-13-9		
Rosin, hydrogenated, ester with methanol	008050-15-5		

1	2	3	4
Nome, rispettivamente designazione chimica della sostanza	N. CAS	Valore limite di migrazione nelle derrate alimentari (mg/kg)	Osservazioni
Rosin, hydrogenated, ester with pentaerythritol	064365-17-9		
Rubber, natural	009006-04-6		
Salicylic acid	000069-72-7		
Sebacic acid, dibutyl ester	000109-43-3		
Silicates, natural			Asbestos free
Silicates, natural, silanated			Asbestos free
Sillicic acid	001343-98-2		
Sillicic acid, lithium magnesium sodium salt	053320-86-8	0,6 (e.a. lithium)	a. sum of all lithium salts
Sillicic acid, silylated			
Silicon carbide	000409-21-2		
Silicon dioxide	007631-86-9		
Silicon dioxide, silanated			
Sodium bromide	007647-15-6		
Sodium hydroxide	001310-73-2		
Sorbic acid	000110-44-1		
Sorbitan dioleate	029116-98-1		
Sorbitan monobenenate	062568-11-0		
Sorbitan monolaurate	001338-39-2		
Sorbitan monooleate	001333-68-2		
Sorbitan monopalmitate	026266-57-9		
Sorbitan monostearate	001338-41-6		
Sorbitan tetrastearate	061752-68-9		
Sorbitan trioleate	026266-58-0		
Sorbitan tripalmitate	054140-20-4		

1	2	3	4
Nome, rispettivamente designazione chimica della sostanza	N. CAS	Valore limite di migrazione nelle derrate alimentari (mg/kg)	Osservazioni
Sorbitan tristearate	026658-19-5		
Sorbitol	000050-70-4		
Sorbitol monostearate	026836-47-5		
Soybean oil, epoxidised	008013-07-8		s. list 3.12
Starch, edible	009005-25-8		
Starch, hydrolysed	068412-29-3		
Stearamide	000124-26-5		
Stearic acid	000057-11-4		
Stearic acid, esters with ethyleneglycol		30	
Stearoylbenzoyl methane	058446-52-9		
Stearoyl-2-lactylic acid, calcium salt	005793-94-2		
Succinic acid	000110-15-6		
Sucrose acetate isobutyrate	000126-13-6		
Sucrose octaacetate	000126-14-7		
Sulphur	007704-34-9		
Sulphuric acid	007664-93-9		
Talc	014807-96-6		
Tartaric acid	000087-69-4		
Taurine salts			
Terephthalic acid, diester with 2,2'-methylenebis(4-methyl-6-tert-butylphenol)	057569-40-1		
Tetraethyleneglycol	000112-60-7		
Tetrakis(2,4-di-tert-butylphenyl)-4,4'-biphenylene diphosphonite N,N,N',N'-Tetrakis(2-hydroxypropyl)ethylenediamine	038613-77-3	18	
	000102-60-3		

1	2	3	4
Nome, rispettivamente designazione chimica della sostanza	N. CAS	Valore limite di migrazione nelle derrate alimentari (mg/kg)	Osservazioni
4,4'-Thiobis(6-tert-butyl-3-methylphenol)	000096-69-5	0.48	
Thiodiethanol bis(3-(3,5-di-tert-butyl-4-hydroxyphenyl) propionate)	041484-35-9	2.4	
Titanium dioxide	013463-67-7		
alpha-Tocopherol	000059-02-9		
	010191-41-0		
Tragacanth gum	009000-65-1		
Triethyleneglycol	000112-27-6		
Triethyleneglycol bis[3-(3-tert-butyl-4-hydroxy-5-methylphenyl)-propionate]	036443-68-2	9	
Triisopropanolamine	000122-20-3	5	
1,1,1-Trimethylolpropane	000077-99-6	6	
1,3,5-Trimethyl-2,4,6-tris(3,5-di-tert-butyl-4-hydroxybenzyl)-benzene	001709-70-2		
1,3,5-Tris(3,5-di-tert-butyl-4-hydroxybenzyl)-1,3,5-triazine-2,4,6-(1H,3H,5H)-trione	027676-62-6	5	
Waxes, refined, derived from petroleum based or synthetic hydrocarbon feedstocks			s. list 3.14
White mineral oils, paraffinic, derived from petroleum based hydrocarbon			s. list 3.14
Wollastonite (= natural calcium silicate)	013983-17-0		
Wood flour and fibers, untreated			
Xanthan gum	011138-66-2		
Zinc hydroxide	020427-58-1		
Zinc oxide	001314-13-2		
Zinc sulphide	001314-98-3		

3 **Lista dei requisiti particolari (restrizioni d'utilizzazione, specificazioni e criteri di purezza)**

1 **Bis(2,4-tert.butil-fenil)-pentaeritritoldifosfite**

Utilizzato come stabilizzante dell'idrolisi, può contenere al massimo 1 per cento di massa di triisopropanolammina.

2 **Carbonato di calcio naturale**

Contenuto massimo di:

- | | |
|--------------------------|------------------------------|
| a. Carbonato di magnesio | fino a 20 per cento di massa |
| b. Arsenico | 0,1 mg/kg |
| c. Piombo | 30 mg/kg |
| d. Cadmio | 0,5 mg/kg |
| e. Cloro | 30 mg/kg |
| f. Mercurio | 0,05mg/kg |

3 **Cloruro degli esteri di colina degli acidi grassi naturali a catena lineare con predominanza degli acidi grassi C₈-C₁₈**

Contenuto di:

- | | |
|--|------------------------------|
| a. acidi grassi liberi | massimo 3 per cento di massa |
| b. esteri di acidi grassi con il dimetilaminoetanolo | massimo 3 per cento di massa |

4 **Copolimero innestato con anidride maleica e con etilene**

- | | |
|--|------------------------------|
| a. Peso molecolare medio | 10 000 |
| b. Anidride maleica legata | massimo 2 per cento di massa |
| c. Anidride maleica libera | massimo 10 mg/kg |
| d. Anidride dell'acido 3-fenil-propano-1,2-dicarboxilico | massimo 50 mg/kg |

5 **Derivati epossidici**

5.1 *Limite di migrazione specifica di 2,2-bis(4-idrossifenil)propano bis(2,3-epossipropil) etere (BADGE) e alcuni suoi derivati*

5.1.1 Il limite di migrazione specifica del BADGE e di alcuni suoi derivati risultante dall'idrolisi o dall'idroclorazione della funzione epossidica (BADGE.H₂O, BADGE.HCl, BADGE.2HCl, BADGE.H₂O.HCl) non deve superare 1 mg/kg di derrata alimentare o di simulante alimentare (tolleranza analitica inclusa). Al momento del test di migrazione con un simulante alimentare acquoso, deve essere inclusa la concentrazione del derivato BADGE.2H₂O.

5.2 *Glicidi eteri del Novolac (NOGE) incluso il 2,2-bis(4-idrossifenil)propano bis(2,3-epossipropil) etere (BFDGE)*

- 5.2.1 È vietato l'uso del NOGE nella fabbricazione di rivestimenti per scatole di conserva. L'utilizzazione di NOGE per gli altri usi non sottostà a restrizioni a condizione che le esigenze generali stabilite nell'articolo 6 dell'ordinanza del 1° marzo 1995¹¹ sugli oggetti d'uso siano rispettate

6 N-(4-idrossifenile) acetamide

Da usarsi soltanto come cristalli liquidi e dietro una barriera in plastiche multistrato

7 Esteri degli acidi montanici (C₂₅-C₃₀) con l'etilenglicolo

Contenuto di:

- | | |
|-------------------------------------|--------------------------------|
| a. Etilenglicolo libero | massimo 0,3 per cento di massa |
| b. Acido montanico libero | massimo 10 per cento di massa |
| c. Monoesteri degli acidi montanici | massimo 0,5 per cento di massa |

8 Stabilizzatori organo-stagno

8.1 *Composti stagno di-n-ottilici*

- 8.1.1 Al massimo il 3 per cento di massa dello stagno presente può essere legato a dei gruppi isoottilici e alchilici aventi un numero di atomi di carbonio inferiore a 8 sottoforma di composti di stagno dialchilici e stagno trialchilici. I composti stagno metilici, stagno etilici e stagno arilici non devono tuttavia essere riscontrabili.

- 8.1.2 La somma dei contenuti di arsenico, piombo e cadmio non deve essere superiore a 30 mg/kg. Il mercurio non deve essere riscontrabile.

8.2 *Composti stagno dimetilici (76 % dimetilstagno-bis (isooctil-tioglicolato) con 24 % monometilstagno-tris(isooctiltioglicolato))*

Contenuto di:

- | | |
|------------------------------------|--------------------------------|
| a. Composti stagno trimetilici | massimo 0,4 per cento di massa |
| b. Altri composti stagno alchilici | massimo 20 mg/kg |
| c. Arsenico, piombo e cadmio | massimo 30 mg/kg |
| d. Mercurio | non riscontrabile |

8.3 *Mono-n-octilstagno-tris (C₁₀-C₁₆-tioglicolato) con di-n-octilstagno-bis (C₁₀-C₁₆-tioglicolato) in rapporto 2:1*

Valgono le stesse specificazioni che per 8.1.

9 Pigmenti e coloranti

- 9.1 Il contenuto di metalli e metalloidi, solubili nell'acido cloridrico 0.1 M, determinato in percentuale del pigmento o del colorante, non deve superare i valori seguenti:
- | | |
|--------------|-------------------------|
| a. Antimonio | 0,05 per cento di massa |
| b. Arsenico | 0,01 per cento di massa |
| c. Bario | 0,01 per cento di massa |

¹¹ RS 817.04

d.	Cadmio ¹²	0,01 per cento di massa
e.	Cromo(III) ¹³	0,10 per cento di massa
f.	Piombo	0,01 per cento di massa
g.	Mercurio	0,005 per cento di massa
h.	Selenio	0,01 per cento di massa

9.2 Il contenuto di ammine aromatiche primarie non solfonate (espresso in anilina) non deve superare i 500 mg/kg. Il contenuto di benzidina, di w-naftilammina e di 4-amminobifenile, misurato singolarmente o assieme, non deve superare i 10 mg/kg.

9.3 Il contenuto di ammine aromatiche solfonate (espresso in acido solfonico anilina) non deve superare i 500 mg/kg.

9.4 La frazione di fuliggine estraibile con il toluene non deve superare lo 0.15 per cento di massa.

9.5 Il contenuto dei bifenili policlorati estraibili, espresso in decaclorobifenile, non deve superare i 25 mg/kg.

9.6 L'utilizzo di pigmenti di cadmio non è autorizzato.

10 Oli di polidimetilsilosano

10.1 Nella struttura delle molecole di polidimetilsilosano, lo stesso atomo di silicio deve portare unicamente gruppi metilici.

10.2 La viscosità a 25°C non deve essere inferiore a 1 cm².sec⁻¹ (100 centistoke).

11 Polioidrossiamino etere (PHAE)

Questo termoplasto formato a partire da resorcinolo diglicidil etere, BADGE, 2-amminoetanolo e N-(2-amminoetil)etanolammina (additivo) non può essere utilizzato che a contatto indiretto, dietro uno strato di PET.

12 Olio di soia epossidato

Ossiranio < 8 %, indice di iodio < 6

13 Triallilammina

40 mg/kg d'idrogel, utilizzato con un rapporto di 1,5 g d'idrogel al massimo per 1 kg di derrata alimentare. Indicato unicamente per gli idrogel non destinati a venire a contatto diretto con gli alimenti.

14 Cere e olii minerali bianchi

14.1 Le cere raffinate, derivate da idrocarburi di origine petrolifera o sintetica devono avere le specificazioni seguenti:

- a. Tenore di idrocarburi contenenti un numero di atomi di carbonio inferiore a 25: non più del 5 % di massa

¹² Vedi punto 9.6.

¹³ È proibito utilizzare pigmenti a base di cromo(VI).

- b. Viscosità non inferiore a $11 \times 10^{-6} \text{ m}^2/\text{s}$ (= 11 centistoke) a 100 °C
 - c. Peso molecolare medio non inferiore a 500.
- 14.2 Gli olii minerali bianchi paraffinici derivati da idrocarburi petroliferi devono avere le specificazioni seguenti:
- a. Tenore di idrocarburi contenenti un numero di atomi di carbonio inferiore a 25: non più del 5 % di massa
 - b. Viscosità non inferiore a $8,5 \times 10^{-6} \text{ m}^2/\text{s}$ (= 8,5 centistoke) a 100 °C
 - c. Peso molecolare medio non inferiore a 480.

15 Azodicarbonamide

Unicamente come agente gonfiante e per i materiali non destinati a venire a contatto diretto con derrate alimentari contenenti alcol.

16 Pellicole in PVC e PVDC plastificate

L'uso di ftalati come plastificanti per le pellicole in PVC e in PVDC destinato a venire a contatto con alimenti è vietato.

16.1 *Pellicole plastificati PVC e*

16.1.1 *Pellicole destinate all'imballaggio manuale*

Il tenore in plastificanti monomero non deve superare il 10 % di massa. Lo spessore della pellicola non deve superare gli 11 μm .

16.1.2 *Pellicole destinate alle macchine per l'imballaggio automatico*

Il tenore in plastificante monomero delle pellicole PVC destinate a imballare le derrate alimentari grasse o a contatto grasso non deve superare il 10 % di massa. Se il condizionamento si fa in barchetta, il tenore può essere del 15 % al massimo purché lo spessore della pellicola non superi 14 μm prima della stiratura a freddo e che il rapporto «superficie di contatto della pellicola/volume della derrata alimentare» non superi 0,4 cm^{-1} .

Il tenore in plastificante monomero delle pellicole in PVC destinate a imballare derrate alimentari di tipo non grasso non deve superare 22 % di massa.

16.1.3 *Etichettatura*

Le pellicole devono recare sul loro imballaggio, sul centro del rullo nonché sui documenti d'accompagnamento una menzione che indichi la restrizione dell'uso.

16.2 *Pellicole plastificate PVDC*

Il tenore in plastificante monomero non deve superare il 5 % di massa.

