

Ordinanza del DFI sui materiali e gli oggetti

817.023.21

del 23 novembre 2005 (Stato 27 dicembre 2005)

Il Dipartimento federale dell'interno (DFI),

visto l'articolo 34 capoverso 2 dell'ordinanza del 23 novembre 2005¹ sulle derrate alimentari e gli oggetti d'uso (ODerr),

ordina:

Sezione 1: Disposizioni generali

Art. 1 Oggetto e campo d'applicazione

¹ La presente ordinanza definisce gli oggetti d'uso destinati a entrare in contatto con derrate alimentari (materiali e oggetti) ai sensi dell'articolo 33 ODerr e ne stabilisce i requisiti.

² Non sono considerati materiali e oggetti le sostanze di ricopertura per derrate alimentari, come formaggi, preparazioni di carne e salumi o frutta, che formano un tutto unico con le derrate alimentari e possono essere consumate assieme a esse.

Art. 2 Etichettatura

¹ Sui materiali e sugli oggetti che non sono ancora stati a contatto con derrate alimentari, al momento della consegna ai consumatori devono figurare le seguenti indicazioni:

- a. un riferimento all'uso al quale sono destinati (p. es. l'indicazione «per derrate alimentari» oppure un pittogramma appropriato);
- b. se del caso: un riferimento alle modalità d'impiego;
- c. il nome o la ragione sociale e l'indirizzo oppure il marchio registrato della persona che fabbrica, importa o vende il materiale o l'oggetto.

² Si può rinunciare alle indicazioni secondo il capoverso 1 lettera a, se i materiali e gli oggetti, per la loro stessa natura, sono chiaramente destinati a entrare in contatto con derrate alimentari.

³ Le indicazioni di cui al capoverso 1 possono anche essere apposte sull'imballaggio, su un'etichetta o su un cartellino situato nelle immediate vicinanze del materiale o dell'oggetto al momento della consegna; l'indicazione di cui al capoverso 1 lettera c può essere apposta su un cartellino unicamente se, per ragioni tecniche, non può essere apposta direttamente sul materiale o sull'oggetto.

RU 2005 6363

¹ RS 817.02

⁴ Se i materiali e gli oggetti non sono consegnati ai consumatori, le indicazioni possono figurare sui materiali o sugli oggetti, sui documenti di accompagnamento, sulle etichette oppure sugli imballaggi.

Art. 3 Istruzioni alle autorità esecutive cantionali

¹ Nel caso in cui l'utilizzazione di materiali e oggetti comporti un pericolo per la salute e siano necessarie misure urgenti, l'Ufficio federale della sanità pubblica (UFSP) può emanare istruzioni provvisorie ad uso delle autorità esecutive cantionali.

² L'UFSP pubblica le istruzioni sul Foglio ufficiale svizzero di commercio.

Sezione 2: Materiali e oggetti di metallo o leghe metalliche

Art. 4 Requisiti

¹ I materiali e gli oggetti non possono essere composti di piombo, cadmio o zinco oppure di loro leghe. Questo divieto vale anche per i materiali e gli oggetti muniti di rivestimento. Sono ammesse leghe di ottone esenti da piombo.

² I materiali e gli oggetti di stagno devono essere composti almeno del 90 per cento in massa di stagno e possono contenere al massimo lo 0,5 per cento in massa di piombo e al massimo lo 0,05 per cento in massa di cadmio.

³ I materiali e gli oggetti di rame o di sue leghe devono essere muniti di un rivestimento duraturo. Sono eccettuati quelli di cui è dimostrato che non comportano pericoli di intossicazione (p. es. recipienti per cuocere caramello, per sbattere a neve le uova, per fabbricare formaggi, birra o acquavite, tubazioni per l'acqua potabile, rubinetterie).

⁴ I materiali e gli oggetti destinati alla produzione di succhi di frutta o di verdura non devono cedere ai succhi più di 10 mg di alluminio per litro (valore tollerato).

⁵ Gli apparecchi metallici per la miscita di bevande contenenti acidi come vino, birra ecc. (p. es. tubazioni, sifoni, rubinetti di miscita) non possono essere fatti di nichelio o essere nichelati. È eccettuato l'acciaio inossidabile ferritico e austenitico di qualità alimentare.

Art. 5 Rivestimenti metallici

¹ I materiali e gli oggetti di metallo o di leghe metalliche non possono essere zincati o rivestiti di cadmio o di sue leghe. L'impiego di parti metalliche zincate che entrano in contatto con derrate alimentari secche non acide è consentito. Le tubazioni per l'acqua potabile possono essere zincate.

² Lo stagno per saldature o stagnature deve essere composto almeno dal 97 per cento in massa di stagno e può contenere al massimo lo 0,05 per cento in massa di piombo. È eccettuato lo stagno usato per saldare scatole di conserve.

³ Il rivestimento di materiali e oggetti stagnati, nichelati, cromati, argentati, indorati o rivestiti con altri metalli deve essere sempre in buono stato.

Sezione 3: Materiali e oggetti di plastica

Art. 6 Definizioni

¹ I materiali e gli oggetti di plastica sono materiali e oggetti nonché loro parti:

- a. costituiti esclusivamente di materia plastica; oppure
- b. costituiti di due o più strati, entrambi esclusivamente di materia plastica, che sono congiunti con adesivi o in altro modo.

² Per materie plastiche s'intendono polimeri macromolecolari, fabbricati con monomeri e altre sostanze di base oppure mediante modificazione chimica di macromolecole naturali.

³ Non sono materie plastiche:

- a. le pellicole (film) di cellulosa rigenerata, con o senza laccatura;
- b. la carta e il cartone, anche se modificati con aggiunta di materie plastiche;
- c. le resine scambiatrici di ioni;
- d. gli elastomeri e il caucciù naturale o sintetico;
- e. i rivestimenti di:
 1. cera di paraffina, compresa quella sintetica, e cera microcristallina,
 2. miscele delle cere di cui al numero 1, tra di loro o con materie plastiche.

Art. 7 Sostanze ammesse

Le materie plastiche che, conformemente alla loro destinazione, possono entrare in contatto con derrate alimentari nonché i requisiti che devono soddisfare queste sostanze e i loro componenti sono fissati nell'allegato 1.

Art. 8 Autorizzazione di ulteriori sostanze

¹ L'UFSP può autorizzare, su richiesta motivata, ulteriori sostanze.

² Nella valutazione della richiesta tiene conto in particolare:

- a. del grado tossicologico della 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 utilizzare la sostanza.

³ L'UFSP limita nel tempo l'autorizzazione e la pubblica sul Foglio ufficiale svizzero di commercio.

⁴ Sono riservate le disposizioni dell'ordinanza del 18 maggio 2005² sui prodotti chimici.

² RS 813.11

Art. 9 Requisiti

¹ I monomeri e le altre sostanze di partenza, gli additivi e i coadiuvanti tecnologici di fabbricazione (sostanze) contenuti nei materiali e negli oggetti di plastica possono essere ceduti alle derrate alimentari unicamente in quantità innocue per la salute e tecnicamente inevitabili.

² Per la fabbricazione di omopolimeri e copolimeri, polimeri innestati, polimeri misti e combinazioni di questi per materiali e oggetti possono essere utilizzate unicamente le sostanze di partenza menzionate nell'elenco I dell'allegato 1.

³ Le sostanze di partenza di cui al capoverso 1 non possono superare i valori limite riportati nell'elenco I dell'allegato 1 e devono soddisfare i requisiti particolari conformemente all'elenco III dell'allegato 1.

⁴ Gli additivi menzionati nell'elenco II dell'allegato 1 non possono superare i valori limite ivi stabiliti e devono soddisfare i requisiti particolari conformemente all'elenco III dell'allegato 1.

Art. 10 Materie plastiche usate

¹ L'utilizzazione di materie plastiche usate per la fabbricazione di materiali e oggetti è subordinata all'autorizzazione dell'UFSP.

² L'autorizzazione è concessa se il richiedente è in grado di dimostrare che il prodotto finito soddisfa i requisiti dell'articolo 34 capoverso 1 ODerr.

³ L'UFSP pubblica l'autorizzazione sul Foglio ufficiale svizzero di commercio.

⁴ Gli scarti di produzione unitari dell'azienda stessa possono venir utilizzati per il confezionamento di materiali e oggetti se il prodotto finito soddisfa i requisiti dell'articolo 34 capoverso 1 ODerr.

Art. 11 Rivestimenti e vernici di plastica

Le materie plastiche che sono usate per rivestire, verniciare, laccare, stratificare o impregnare materiali e oggetti devono soddisfare per analogia i requisiti dei materiali e degli oggetti di plastica.

Art. 12 Obbligo di informazione

Chi fabbrica, elabora o importa materie plastiche deve comunicare all'UFSP, di propria iniziativa e senza indugio, ogni nuova conoscenza in merito a proprietà nocive alla salute di tali sostanze.

Sezione 4: Materiali e oggetti di pellicole di cellulosa rigenerata (cellofan)

Art. 13 Campo d'applicazione

¹ Le disposizioni della presente sezione si applicano agli oggetti e ai materiali di pellicole di cellulosa rigenerata (cellofan) che, in quanto prodotto finito o parte di un prodotto finito, appartengono a una delle seguenti categorie:

- a. pellicole di cellulosa rigenerata non ricoperte;
- b. pellicole di cellulosa rigenerata ricoperte con una vernice derivata da cellulosa;
- c. pellicole di cellulosa rigenerata ricoperte con una vernice composta di materia plastica.

² Non sono applicabili ai budelli sintetici.

Art. 14 Definizione

¹ Le pellicole di cellulosa rigenerata sono fogli sottili, prodotti con cellulosa raffinata, ottenuta da legno o cotone non riciclati. Esse possono essere ricoperte da un rivestimento su una o su entrambe le facce.

² Per soddisfare i requisiti tecnologici, alle pellicole di cellulosa rigenerata possono essere aggiunte sostanze in massa o in superficie; vanno osservate le disposizioni di cui all'articolo 16.

Art. 15 Superficie stampata della pellicola di cellulosa rigenerata

La superficie stampata della pellicola di cellulosa rigenerata non deve entrare in contatto con le derrate alimentari.

Art. 16 Sostanze autorizzate

¹ Le pellicole di cellulosa rigenerata non ricoperte possono essere fabbricate unicamente a partire dalle sostanze o dai gruppi di sostanze menzionati all'allegato 2, nelle condizioni ivi previste.

² Le pellicole di cellulosa rigenerata ricoperte con una vernice derivata da cellulosa possono essere fabbricate unicamente a partire dalle sostanze o dai gruppi di sostanze menzionati all'allegato 3, nelle condizioni ivi previste.

³ Prima dell'applicazione della vernice, le pellicole di cellulosa rigenerata ricoperte con una vernice composta di materia plastica possono essere fabbricate unicamente a partire dalle sostanze o dai gruppi di sostanze menzionati all'allegato 2, nelle condizioni ivi previste. La vernice composta di materia plastica può essere fabbricata unicamente a partire dalle sostanze o dai gruppi di sostanze menzionati all'allegato 1, tenendo conto dei requisiti applicabili ai materiali e agli oggetti di materia plastica.

⁴ Sono riservati gli articoli 17 e 18.

Art. 17 Autorizzazione di ulteriori sostanze

¹ L'UFSP può autorizzare, su richiesta motivata, l'impiego di ulteriori sostanze.

² Nella valutazione della richiesta tiene conto in particolare:

- a. del grado tossicologico della 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 utilizzare la sostanza.

³ L'UFSP limita nel tempo l'autorizzazione e la pubblica sul Foglio ufficiale svizzero di commercio.

Art. 18 Coloranti e adesivi

L'impiego di sostanze non menzionate agli articoli 16 e 17 è ammesso se esse sono utilizzate come coloranti o come adesivi e non è rilevabile alcuna traccia di migrazione di dette sostanze all'interno o sulla superficie delle derrate alimentari.

Art. 19 Obbligo di informazione

Chi fabbrica, elabora o importa, pellicole di cellulosa rigenerata, deve comunicare all'UFSP, di propria iniziativa e senza indugio, ogni nuova conoscenza in merito a proprietà nocive alla salute di tali sostanze.

Sezione 5: Materiali e oggetti di ceramica, vetro, smalto e simili**Art. 20**

Le parti di materiali e oggetti di ceramica, vetro, smalto e materiali simili che vengono a contatto con derrate alimentari possono rilasciare a queste ultime al massimo i quantitativi di piombo e cadmio fissati nell'allegato 4.

Sezione 6: Materiali e oggetti di carta e cartone**Art. 21**

¹ I materiali e gli oggetti di carta e di cartone devono avere una consistenza tale da permettere di staccare in modo ineccepibile le derrate alimentari dai materiali e dagli oggetti stessi.

² La carta usata (carta riciclata) non può essere impiegata per avvolgere o imballare derrate alimentari a contatto diretto, ad eccezione della frutta e della verdura che non liberano succo, nonché delle uova. Gli scarti nuovi di fabbricazione non sono considerati carta usata.

³ L'UFSP può autorizzare deroghe al divieto di cui al capoverso 2. Pubblica le autorizzazioni sul Foglio ufficiale svizzero di commercio.

Sezione 7: Materiali e oggetti attivi e intelligenti

Art. 22 Definizioni

¹ Sono considerati attivi i materiali e gli oggetti destinati a prolungare la durata di conservazione oppure a mantenere o migliorare lo stato delle derrate alimentari confezionate. Sono concepiti in modo da incorporare deliberatamente componenti che rilasciano o assorbono sostanze nelle derrate alimentari confezionate o nel loro ambiente.

² Non sono considerati attivi i materiali e gli oggetti tradizionalmente utilizzati per rilasciare componenti naturali in determinate derrate alimentari (p. es. le botti di legno).

³ Sono considerati intelligenti i materiali e gli oggetti che controllano lo stato delle derrate alimentari confezionate o il loro ambiente.

Art. 23 Requisiti posti ai materiali e agli oggetti attivi

I materiali e gli oggetti attivi possono modificare la composizione o le caratteristiche organolettiche delle derrate alimentari solo in maniera tale che, anche dopo la modifica, le derrate alimentari siano ancora conformi alla legislazione applicabile alle derrate alimentari.

Art. 24 Etichettatura

¹ I materiali e gli oggetti attivi o intelligenti devono essere etichettati in modo tale che la loro funzione e la loro destinazione d'uso siano definite chiaramente.

² Oltre alle indicazioni di cui all'articolo 2, devono essere menzionati il nome e la quantità delle sostanze destinate a essere rilasciate dal componente attivo nella derrata alimentare.

Sezione 8: Paraffine, cere e coloranti

Art. 25 Paraffine e cere

Le paraffine e le cere destinate alla fabbricazione di contenitori che vengono a contatto immediato con derrate alimentari devono:

- a. essere conformi ai requisiti della *Pharmacopoea Helvetica, editio septima*³;
- b. essere prive di sostanze cancerogene.

³ Ora: nona edizione. Non pubblicata nella RU; può essere ordinata presso l'UFCL, Vendita di pubblicazioni federali, 3003 Berna.

Art. 26 Coloranti

Per dipingere le parti di materiali o oggetti che vengono a contatto con derrate alimentari, possono essere usati:

- a. i coloranti ammessi per le derrate alimentari conformemente all'ordinanza del 23 novembre 2005⁴ sugli additivi;
- b. il solfato di bario;
- c. le lacche coloranti alla barite prive di carbonato di bario e di composti solubili di bario;
- d. l'ossido di cromo III;
- e. il rame e le sue leghe.

Sezione 9: Adeguamento degli allegati**Art. 27**

L'UFSP adegua regolarmente l'allegato della presente ordinanza allo stato più recente della scienza e della tecnica nonché alla legislazione dei più importanti partner commerciali della Svizzera.

Sezione 10: Disposizioni finali**Art. 28** Diritto previgente: abrogazione

Le seguenti ordinanze sono abrogate:

1. ordinanza del 26 giugno 1995⁵ sulle materie plastiche;
2. ordinanza del 26 giugno 1995⁶ sulle pellicole di cellulosa rigenerata.

Art. 29 Entrata in vigore

La presente ordinanza entra in vigore il 1° gennaio 2006.

⁴ RS 817.022.31

⁵ [RU 1995 3350, 1998 613, 2004 503, 2005 3389 II 1]

⁶ [RU 1995 3373]

Allegato 1
(art. 7, 9 cpv. 2–4 e 16 cpv. 3)

Materie plastiche che, conformemente alla loro destinazione, possono entrare in contatto con derrate alimentari e requisiti a cui sono soggette

Definizioni e spiegazioni relative agli elenchi

1 Monomeri e altre sostanze di partenza

- 1.1 Sono considerate sostanze di partenza tutte le sostanze impiegate per la sintesi di macromolecole come:
 - a. le sostanze che sono utilizzate nei processi di polimerizzazione, poli-condensazione, poliaddizione e in altri processi;
 - b. le sostanze naturali o sintetiche – anche di peso molecolare superiore – che sono utilizzate per la sintesi o la modificazione di macromolecole naturali o sintetiche.
- 1.2 Le sostanze di partenza possono essere utilizzate come additivi e viceversa, a condizione che i valori limite di migrazione siano mantenuti e le disposizioni restrittive siano rispettate.

2 Additivi

- 2.1 L'elenco II del presente allegato contiene una lista non esaustiva di materiali che:
 - a. 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;
 - b. sono utilizzati per ottenere un mezzo adeguato di polimerizzazione (p. es. emulsionanti, tensioattivi, sostanze tampone, ecc.).
- 2.2 Nell'elenco II del presente allegato non sono riportate le sostanze che influenzano direttamente la formazione di polimeri (p. es. catalizzatori).
- 2.3 Sono pure ammessi i sali (inclusi i sali doppi e i sali acidi) di alluminio, ammonio, calcio, ferro, magnesio, potassio, sodio e zinco degli acidi, fenoli o alcoli autorizzati; la denominazione «... acido(i), sali» compare nell'elenco quando l'acido o gli acidi liberi non sono menzionati. In questi casi, il significato di «sali» è «sali di alluminio, ammonio, calcio, ferro, magnesio, del potassio, sodio e zinco».

- 2.4 Gli additivi di cui al numero 2.1 non possono superare i valori limite riportati nell'elenco II del presente allegato. Per quanto concerne i criteri di purezza, essi devono essere di buona qualità tecnica e soddisfare i requisiti particolari conformemente all'elenco III del presente allegato.

3 Valore limite di migrazione

- 3.1 Il concetto di valore limite di migrazione (in mg per kg di derrata alimentare o di liquido d'esame simulante uno dei principali tipi di derrate alimentari [simulante]; riportato nella colonna 3 dell'elenco) indica la quantità massima di sostanza che può essere ceduta dai materiali o dagli oggetti di plastica alle derrate alimentari o ai simulanti con cui vengono a contatto.
- 3.2 Salvo altra indicazione, sono considerati «non rilevabili» («n.d.» nella colonna 3) valori limite di 0,05 mg per kg di derrata alimentare qualora 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:
- oggetti riempibili aventi una capacità inferiore a 500 ml o superiore a 10 l;
 - placche, pellicole o altri oggetti non riempibili rispettivamente in cui il rapporto tra la superficie di contatto e la derrata alimentare a contatto con essi non può essere determinata.
- 3.5 Per le sostanze senza indicazione numerica nella colonna 3 è considerato valore limite il valore di migrazione globale (10 mg per dm²). Nei seguenti casi, tale valore limite ammonta tuttavia a 60 mg al kg:
- oggetti riempibili aventi una capacità di almeno 500 ml e al massimo 10 l;
 - oggetti riempibili per i quali la valutazione della superficie a contatto con la derrata alimentare non può essere stimata;
 - coperchi, anelli di guarnizione, tappi e dispositivi di chiusura simili.
- 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 di migrazione menzionato negli elenchi rappresenta il valore limite del gruppo, qualora più sostanze del gruppo siano utilizzate contemporaneamente. Negli elenchi, tali valori limite sono contrassegnati dalla lettera «T» (totale) apposta dietro il valore numerico.

- 3.7 Per l'utilizzazione di sali di alluminio, ammonio, calcio, ferro, potassio, magnesio, sodio e zinco degli acidi menzionati negli elenchi valgono le seguenti condizioni:
- la migrazione globale non deve superare 60 mg per kg di derrata alimentare rispettivamente 10 mg per dm²;
 - i valori limite degli acidi liberi devono essere rispettati.
- 3.8 Le sostanze contenute nei materiali e negli oggetti devono rispettare i limiti di migrazione specifica (SML) o le quantità massime di sostanza residua ammessa (QM). Per le sostanze in cui sono indicati entrambi i 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 «Materiali e oggetti di plastica» del Manuale svizzero delle derrate alimentari (edizione 2002)⁷. I valori di migrazione possono anche essere determinati con l'applicazione di modelli di diffusione generalmente riconosciuti, fondati su dati scientifici. La dimostrazione della non conformità di un materiale o di un oggetto deve essere confermata per via sperimentale.

4 **Legenda delle abbreviazioni usate**

Le abbreviazioni usate negli elenchi hanno i seguenti significati:

DL	=	limite di rilevabilità del metodo
FP	=	prodotto finito
NCO	=	gruppo isocianico
QM	=	quantità massima di sostanza residua ammessa nel materiale o nell'oggetto
QM(T)	=	quantità massima di sostanza residua ammessa nel materiale o nell'oggetto espressa come quantità totale del gruppo indicato
QMA	=	quantità massima di sostanza ammessa nel materiale o nell'oggetto finito espressa in mg per 6 dm ² di superficie a contatto con le derrate alimentari
SML	=	valore limite di migrazione specifica
MW	=	peso molecolare
a	=	come
w	=	con
o	=	oppure
e.a.	=	calcolato quale
s.	=	vedi
n.d.	=	non rilevabile
a.t.i	=	tolleranza analitica compresa

⁷ Non pubblicato nella RU; può essere ordinato presso l'UFCL, Vendita di pubblicazioni federali, 3003 Berna.

I Elenco di monomeri e altre sostanze di partenza che possono essere utilizzati nella produzione di materiali e oggetti di plastica

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

1 Nome, rispettivamente denominazione chimica della sostanza	2 N. CAS	3 Valore limite di migrazione (mg/kg)	4 Osservazioni
Abietic acid	000514-10-3		
Acetaldehyde	000075-07-0	6 (I)	w. Propionic acid, vinyl ester
Acetic acid	000064-19-7		
Acetic acid, vinyl ester	000108-05-4	12	
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 denominazione chimica della sostanza	N. CAS	Valore limite di migrazione (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			QM = 5 mg/kg in FP For use only as comonomer
Albumin coagulated by formaldehyde			
Alcohols, aliphatic, monohydric, saturated, linear, primary (C4-C22)			
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	s. list III.11
N-(2-Aminoethyl)-beta-alanine, sodium salt	084434-12-8	0.05	
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		
Benzoguanamine	000091-76-9		QMA = 0.05 mg/6 dm ² (e.a. acid) s. 2,4-Diamino-6-phenyl-1,3,5-triazine

1 Nome, rispettivamente denominazione chimica della sostanza	2 N. CAS	3 Valore limite di migrazione (mg/kg)	4 Osservazioni
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	s. list III.5
2,2-Bis(4-hydroxyphenyl)propane bis(2,3-epoxypropyl) ether	001675-54-3		
2,2-Bis(4-hydroxyphenyl)propane bis(phthalic anhydride)	038103-06-9	0.05	
Bis(hydroxypropyl) ether	000110-98-5		s. Dipropylene glycol
Bis(4-isocyanatocyclohexyl)methane	005124-30-1		s. Dicyclohexylmethane-4,4'-diisocyanate
3,3-Bis(3-methyl-4-hydroxyphenyl)-2-indolinone	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	
1,4-Butanediol bis(2,3-epoxypropyl) ether	002425-79-8		QM = 1 mg/kg in FP (e.a. epoxy, MW = 43)

1	2	3	4
Nome, rispettivamente denominazione chimica della sostanza	N. CAS	Valore limite di migrazione (mg/kg)	Osservazioni
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		
Caprolactam, sodium salt	002123-24-2	15 (T)	w. Caprolactam, sodium salt
Caprylic acid	000124-07-2	15 (T)	w. Caprolactam
Carbon monoxide	000630-08-0		
Carbonyl chloride	000075-44-5		
Castor oil (= ricinus oil)	008001-79-4		
Cellulose	009004-34-6		
Chlorine	007782-50-5		
1-Chloro-2,3-epoxypropane	000106-89-8		
Chlorotrifluoroethylene	000079-38-9		
Citric acid	000077-92-9		
m-Cresol	000108-39-4		
o-Cresol	000095-48-7		
p-Cresol	000106-44-5		

1 Nome, rispettivamente denominazione chimica della sostanza	2 N. CAS	3 Valore limite di migrazione (mg/kg)	4 Osservazioni
4-Cumylphenol	000599-64-4	0.05	
1,4-Cyclohexanedimethanol	000105-08-8		
Cyclohexyl isocyanate	003173-53-3		
Cyclooctene	000931-88-4	0.05	s. 1,4-Bis(hydroxymethyl)cyclohexane QM (T) = 1 mg/kg in FP (e.a. NCO) For use only in polymers contacting aqueous foods
1,9-Decadiene	001647-16-1	0.05	
n-Decanoic acid	000334-48-5		
1-Decanol	000112-30-1		
1-Decene	000872-05-9	0.05	
1,4-Diaminobutane	000110-60-1		
1,2-Diaminoethane	000107-15-3		
1,6-Diaminohexane	000124-09-4		
2,4-Diamino-6-phenyl-1,3,5-triazine	000091-76-9		
1,6-Diamino-2,2,4-trimethylhexane	003236-53-1		
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		
Diethyleneglycol	000111-46-6	30 (T)	QM (T) = 1 mg/kg in FP (e.a. NCO) 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	
1,4-Dihydroxybenzene	000123-31-9	0.6	

1	2	3	4
Nome, rispettivamente denominazione chimica della sostanza	N. CAS	Valore limite di migrazione (mg/kg)	Osservazioni
4,4'-Dihydroxybiphenone	000611-99-4	6 (T)	a. sum of all hydroxybiphenone products
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	0.05	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.d. (DL = 0.02, a.t.i.)	SML = n.d or QMA = 0.01 mg/6 dm ²
N,N'-Divinyl-2-imidazolidinone	013811-50-2		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		
Ethylenediamine	000107-15-3	12	
Ethylene glycol	000107-21-1	30 (T)	w. Diethylene glycol
Ethyleneimine	000151-56-4	n.d. (DL = 0.01)	

1 Nome, rispettivamente denominazione chimica della sostanza	2 N. CAS	3 Valore limite di migrazione (mg/kg)	4 Osservazioni
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	15 (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-Heptylaminooundecanoic acid	068564-88-5	0.05	
Hexachloroendometilenetetrahydrophthalic acid	000115-28-6	n.d. (DL = 0.01)	
Hexachloroendometilenetetrahydrophthalic 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	15 (T) (e.a. Formaldehyde)	
1-Hexene	000592-41-6	3	
Hydroquinone	000123-31-9		s. 1,4-Dihydroxybenzene
p-Hydroxybenzoic acid	000099-96-7		
6-Hydroxy-2-naphthalenecarboxylic acid	016712-64-4	0.05	

1 Nome, rispettivamente denominazione chimica della sostanza	2 N. CAS	3 Valore limite di migrazione (mg/kg)	4 Osservazioni
N-(4-Hydroxyphenyl) acetamide	000103-90-2		s. list III.6
Isobutene	000115-11-7		
Isobutyl vinyl ether	000109-53-5		QM = 5 mg/kg in FP
1-Isocyanato-3-isoocyanatomethyl-3,5,5-trimethyl-cyclohexane	004098-71-9		QM (T) = 1 mg/kg (e.a. NCO)
Isophthalic acid	000121-91-5	5	
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)	s. 2,4,6-Triamino-1,3,5-triazine
Melamine	000108-78-1		
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		
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	

1 Nome, rispettivamente denominazione chimica della sostanza	2 N. CAS	3 Valore limite di migrazione (mg/kg)	4 Osservazioni
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.)	
Methallylsulphonic 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 QMA = 0.006 mg/6 dm ² For use only in PP
3-Methyl-1-butene	000563-45-1		QMA = 0.05 mg/6 dm ² QMA = 0.05 mg/6 dm ²
4,4'-Methylenebis(3-chloro-2,6-diethylamine)	106246-33-7		
1,4-(Methylenedioxy)butane	000505-65-7		
N-Methylolacrylamide	000924-42-5	n.d. (DL = 0.01, e.a. Acrylamide)	
4-Methyl-1-pentene	000691-37-2	0.05	QMA = 5 mg/6 dm ²
Mixture (40:60 % w/w) of 1,6-Diamino-2,2,4-trimethyl-hexane and of 1,6-Diamino-2,4,4-trimethylhexane	025513-64-8		

1	2	3	4
Nome, rispettivamente denominazione chimica della sostanza	N. CAS	Valore limite di migrazione (mg/kg)	Osservazioni
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		
2,6-Naphthalenedicarboxylic acid	001141-38-4	5	QM = 1 mg/kg in FP (e.a. NCO)
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	15	
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	
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		

1 Nome, rispettivamente denominazione chimica della sostanza	2 N. CAS	3 Valore limite di migrazione (mg/kg)	4 Osservazioni
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		
Polydimethylsiloxane (MW > 6800)	009016-00-6 063148-62-9		s. list III.10
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		
Propionic anhydride	000123-62-6	6 (T) (e.a. Acetaldehyde)	
Propylene	000115-07-1		
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		

1	2	3	4
Nome, rispettivamente denominazione chimica della sostanza	N. CAS	Valore limite di migrazione (mg/kg)	Osservazioni
Resorcino	000108-46-3		s. 1,3-Dihydroxybenzene
Resorcino	000101-90-6		QMA = 0.005 mg/6 dm ² s. list III.11
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		
Styrenesulphonic acid	026914-43-2	0.05	
Succinic acid	000110-15-6		
Succinic anhydride	000108-30-5		
Sucrose	000057-50-1		
5-Sulphoiso-phthalic acid, monosodium salt	006362-79-4	5	
5-Sulphoiso-phthalic acid, monosodium salt, dimethyl ester	003965-55-7	0.05	
Terephthalic acid	000100-21-0	7.5	

1 Nome, rispettivamente denominazione chimica della sostanza	2 N. CAS	3 Valore limite di migrazione (mg/kg)	4 Osservazioni
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'-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 versatate)			QMA = 0.05 mg/6 dm ²
Triallylamine	000102-70-5		s. list III.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	
Tripropyleneglycol	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

1	Nome, rispettivamente denominazione chimica della sostanza	2 N. CAS	3 Valore limite di migrazione (mg/kg)	4 Osservazioni
	Vinilidene cloride	000075-35-4	n.d. (DL = 0.05)	SML = n.d. or QM = 5 mg/kg in FP
	Vinilidene 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 di monomeri e altre sostanze di partenza che possono continuare a essere utilizzati in attesa di una decisione in merito all'inclusione nella parte A dell'elenco I

1	2	3	4
Nome, rispettivamente denominazione chimica della sostanza	N. CAS	Valore limite di migrazione (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		
Caprolactone	000502-44-3		
Crotonic acid	003724-65-0		
Dicyclopentadiene	000077-73-6		
3,3'-Dimethyl-4,4'-diaminodicyclohexyl methane	006864-37-5		s. Trimellitic acid
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	000522-30-7		QM (T) = 5 mg/kg in FP (e.a. acid)
Vinylpyrrolidone	000088-12-0		

II Elenco di additivi che possono essere utilizzati nella produzione di materie plastiche nel rispetto delle restrizioni poste (non esaustivo)

1	2	3	4
Nome, rispettivamente denominazione chimica della sostanza	N. CAS	Valore limite di migrazione (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)			
Alginic acid	009005-32-7		

1 Nome, rispettivamente denominazione chimica della sostanza	2 N. CAS	3 Valore limite di migrazione (mg/kg)	4 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-Aminocrotonic acid, diester with thiobis(2-hydroxyethyl) ether	013560-49-1		
2-Aminoethanol	000141-43-5	0,05	s. list III.11
N-(2-Aminoethyl)ethanolamine	000111-41-1	0,05	s. list III.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		
Beeswax	008012-89-3		
Behenamide	003061-75-4		
Behenic acid	000112-85-6		
Bentonite	001302-78-9		
Benzoic acid	000065-85-0		
Benzoic acid, butyl ester	000136-60-7		

1	2	3	4
Nome, rispettivamente denominazione chimica della sostanza	N. CAS	Valore limite di migrazione (mg/kg)	Osservazioni
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)pentaerythritol diphosphate	080693-00-1	5 (T)	a. sum of phosphite and phosphate
Bis(2,4-di-tert-butylphenyl)pentaerythritol diphosphate	026741-53-7	0.6	s. list III.1
Bis(2,4-dicumylphenyl)pentaerythritol diphosphate	154862-43-8	5 (T)	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		
Calcium oxide	001305-78-8		

1 Nome, rispettivamente denominazione chimica della sostanza	2 N. CAS	3 Valore limite di migrazione (mg/kg)	4 Osservazioni
Calcium sulphoaluminate	012004-14-7 037293-22-4		
Candelilla wax	008006-44-8		
Caprolactam	000105-60-2	15 (T)	w. Caprolactam, sodium salt
Caprylic acid	000124-07-2		
Carbon dioxide	000124-38-9		
Carbonic acid, salts			
Carboxymethylcellulose	009000-11-7		
Carnauba 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		
alpha-Dextrin	010016-20-3		

1	2	3	4
Nome, rispettivamente denominazione chimica della sostanza	N. CAS	Valore limite di migrazione (mg/kg)	Osservazioni
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, hexadecyl ester	067845-93-6		
3,5-Di-tert-butyl-4-hydroxybenzylphosphonic acid, dioctadecyl 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'-Dihydroxybiphenylene	000611-99-4	6 (T)	s. sum of all hydroxybiphenylene 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		
Ethylcarboxymethylcellulose	037205-99-5		
Ethylcellulose	009004-57-3		

1 Nome, rispettivamente denominazione chimica della sostanza	2 N. CAS	3 Valore limite di migrazione (mg/kg)	4 Osservazioni
N,N'-Etilenebisoleamide	000110-31-6		
N,N'-Etilenebispalmitamide	005518-18-3		
N,N'-Etilenebisstearamide	000110-30-5		
Etilenediaminetetraacetico acid	000060-00-4		
Etilenenglycol	000107-21-1	30 (T)	w. Diethyleneglycol
Etilene-N-palmitamide-N'-stearamide	005136-44-7		
Etilidrossietilcellulose	009004-58-4		
Etilidrossimetilcellulose			
Etilidrossipropilcellulose			
2,2'-Etilidenebis(4,6-di-tert-butilphenil) fluorofosfonite	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	099880-64-5		
Glycerol, esters with acetic acid			
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)			

1 Nome, rispettivamente denominazione chimica della sostanza	2 N. CAS	3 Valore limite di migrazione (mg/kg)	4 Osservazioni
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 monoctanoate	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			
Glycerol monostearate, ester with citric acid			
Glycerol tribehenate	018641-57-1		
Glycerol triheptanoate	000620-67-7		

1 Nome, rispettivamente denominazione chimica della sostanza	2 N. C.A.S	3 Valore limite di migrazione (mg/kg)	4 Osservazioni
Glycine, salts			
Graphite	007782-42-5		
Guar gum	009000-30-0		
Gum arabic	009000-01-5		
Heptanoic acid	000111-14-8		
1,6-Hexamethylene-bis(3-(3,5-di-tert-butyl-4-hydroxyphenyl)-propionamide)	023128-74-7	45	
1,6-Hexamethylene-bis(3-(3,5-di-tert-butyl-4-hydroxyphenyl)-propionate)	035074-77-2	6	
n-Hexanoic acid	000142-62-1		
Humite (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
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		

1	2	3	4
Nome, rispettivamente denominazione chimica della sostanza	N. CAS	Valore limite di migrazione (mg/kg)	Osservazioni
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		
Lysine, salts			
Magnesium hydroxide	001309-42-8		
Magnesium oxide	001309-48-4		
Maleic acid	000110-16-7	30 (T)	w. Maleic anhydride (list I.A)

1 Nome, rispettivamente denominazione chimica della sostanza	2 N. CAS	3 Valore limite di migrazione (mg/kg)	4 Osservazioni
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	n.d. (DL = 0.02, a.f.i.)	
2-Methyl-4-isothiazolin-3-one	012001-26-2		
Mica	181314-48-7	5	
Mixture of 5,7-di-tert-butyl-1,3-(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		
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		

1 Nome, rispettivamente denominazione chimica della sostanza	2 N. CAS	3 Valore limite di migrazione (mg/kg)	4 Osservazioni
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		5 (T)	a. sum of phosphite and phosphate
Phosphorous acid, bis(2,4-di-tert-butyl-6-methylphenyl)ethyl ester	145650-60-8		
Phosphorous acid, tris(2,4-di-tert-butylphenyl) ester	031570-04-4		
Phosphorous acid, tris(nonyl- and/or dimonylphenyl) ester		30	
o-Phthalic acid	000088-99-3		
Phthalic anhydride	000085-44-9		
Pimelic acid, calcium salt	019455-79-9	0.5	
Polydimethylsiloxane (Mw > 6800)	009016-00-6 063148-62-9		s. list III.10
Polyesters of 1,2-propanediol and/or 1,3- and 1,4-butanediol and/or polypropylene glycol 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		

1 Nome, rispettivamente denominazione chimica della sostanza	2 N. CAS	3 Valore limite di migrazione (mg/kg)	4 Osservazioni
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	008017-16-1		
Polyphosphoric acids	025322-69-4		
Polypropyleneglycol	071878-19-8	3	
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]			
Potassium bromide	007758-02-3		
Potassium hydroxide	001310-58-3		
1,2-Propanediol	000057-55-6		
2-Propanol	000067-63-0		
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 Nome, rispettivamente denominazione chimica della sostanza	2 N. CAS	3 Valore limite di migrazione (mg/kg)	4 Osservazioni
1,2-Propylene glycol distearate	006182-11-2		
1,2-Propylene glycol monolaurate	027194-74-7		
1,2-Propylene glycol monooleate	001330-80-9		
1,2-Propylene glycol monopalmitate	029013-28-3		
1,2-Propylene glycol 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		
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

1 Nome, rispettivamente denominazione chimica della sostanza	2 N. C.A.S	3 Valore limite di migrazione (mg/kg)	4 Osservazioni
Silicates, natural, silanated			Asbestos free
Silicic acid	001343-98-2		
Silicic acid, lithium magnesium sodium salt	053320-86-8	0.6 (e.a. lithium)	a. sum of all lithium salts
Silicic 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		
Sorbitan tristearate	026658-19-5		
Sorbitol	000050-70-4		
Sorbitol monostearate	026836-47-5		
Soybean oil, epoxidised	008013-07-8		s. list III.12
Starch, edible	009005-25-8		

1	2	3	4
Nome, rispettivamente denominazione chimica della sostanza	N. CAS	Valore limite di migrazione (mg/kg)	Osservazioni
Starch, hydrolysed	068412-29-3		
Stearamide	000124-26-5		
Stearic acid	000057-11-4	30	
Stearic acid, esters with ethyleneglycol	058446-52-9		
Stearoylbenzoylmethane	005793-94-2		
Stearyl-2-lactylic acid, calcium salt	000110-15-6		
Succinic acid	000126-13-6		
Sucrose acetate isobutyrate	000126-14-7		
Sucrose octaacetate	007704-34-9		
Sulphur	007664-93-9		
Sulphuric acid	014807-96-6		
Talc	000087-69-4		
Tartaric acid			
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	
4,4'-Thiobis(6-tert-butyl-3-methylphenol)	000102-60-3		
Thiodiethanol bis(3-(3,5-di-tert-butyl-4-hydroxyphenyl)propionate)	000096-69-5	0.48	
Titanium dioxide	041484-35-9	2.4	
alpha-Tocopherol	013463-67-7		
Tragacanth gum	000059-02-9		
	010191-41-0		
	009000-65-1		

1 Nome, rispettivamente denominazione chimica della sostanza	2 N. CAS	3 Valore limite di migrazione (mg/kg)	4 Osservazioni
Triethyleneglycol	000112-27-6		
Triethyleneglycol bis[3-(3-tert-butyl-4-hydroxy-5-methylphenyl)-propionate]	036443-68-2	9	
Trisopropanolamine	000122-20-3	5	
1,1,1-Trimethylpropane	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 III.14
White mineral oils, paraffinic, derived from petroleum based hydrocarbon			s. list III.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		

III Elenco dei requisiti particolari (restrizioni d'utilizzazione, specifiche e criteri di purezza)

1 Bis(2,4-di-terz-butilfenil)pentaeritritol difosfito

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

2 Carbonato di calcio naturale

Contenuto massimo di:

a. Carbonato di magnesio	fino al 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 Cloruri di esteri di colina di acidi grassi naturali a catena lineare con predominanza di C₈-C₁₈

Contenuto di:

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

4 Copolimero innestato con anidride maleica ed etilene

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

5 Derivati epossidici

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

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

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

- 5.2.1 È vietato l'uso del NOGE nella fabbricazione di rivestimenti interni per scatole di conserva. L'impiego di NOGE per gli altri usi non sottostà a restrizioni a condizione che siano rispettati i requisiti generali stabiliti nell'articolo 34 ODerr.

6 N-(4-idrossifenil)acetamide

Da usarsi soltanto in cristalli liquidi e dietro uno strato barriera in plastiche multistrato.

7 Esteri di acidi montanici (C₂₅–C₃₀) con etilenglicolo

Contenuto di:

- | | |
|-------------------------------------|--------------------------------------|
| a. etilenglicolo libero | al massimo lo 0,3 per cento di massa |
| b. acido montanico libero | al massimo il 10 per cento di massa |
| c. monoesteri degli acidi montanici | al massimo lo 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 sotto forma di composti di stagno dialchilici e 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 per kg. Non deve essere rilevabile mercurio.

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

Contenuto di:

- | | |
|------------------------------------|--------------------------------------|
| a. composti stagno trimetilici | al massimo lo 0,4 per cento di massa |
| b. altri composti stagno alchilici | al massimo 20 mg/kg |
| c. arsenico, piombo e cadmio | al massimo 30 mg/kg |
| d. mercurio | non rilevabile |

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

Si applicano le stesse specifiche di cui al numero 8.1.

9 Pigmenti e coloranti

- 9.1 Il contenuto di metalli e metalloidi solubili nell'acido cloridrico 0.1 M nel pigmento o nel colorante non deve superare i seguenti valori:

- | | |
|------------------------|-------------------------|
| a. Antimonio | 0,05 per cento di massa |
| b. Arsenico | 0,01 per cento di massa |
| c. Bario | 0,01 per cento di massa |
| d. Cadmio ⁸ | 0,01 per cento di massa |

⁸ Vedi numero 9.6.

- | | | |
|----|-------------------------|--------------------------|
| e. | Cromo(III) ⁹ | 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 500 mg per kg. Il contenuto di benzidina, di beta-naftilammina e di 4-amminobifenile, misurato singolarmente o assieme, non deve superare 10 mg per kg.
- 9.3 Il contenuto di ammine aromatiche solfonate (espresso in acido solfonico anilina) non deve superare 500 mg per 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 25 mg per 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 può 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) può essere utilizzato solo a contatto indiretto, dietro uno strato di PET.

12 Olio di soia epossidato

Ossiranio < 8 %, indice di iodio < 6

13 Triallilammina

40 mg per 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 entrare in contatto diretto con gli alimenti.

14 Cere e oli minerali bianchi

- 14.1 Le cere raffinate, derivate da idrocarburi di origine petrolifera o sintetica, devono presentare le seguenti specifiche:
- tenore di idrocarburi minerali contenenti un numero di atomi di carbonio inferiore a 25: non più del 5 % di massa;
 - viscosità non inferiore a 11×10^{-6} m²/s (= 11 centistoke) a 100 °C;
 - peso molecolare medio non inferiore a 500.

⁹ È proibito utilizzare pigmenti a base di cromo(VI).

- 14.2 Gli oli minerali bianchi paraffinici derivati da idrocarburi petroliferi devono presentare le seguenti specifiche:
- tenore di idrocarburi contenenti un numero di atomi di carbonio inferiore a 25: non più del 5 % di massa;
 - viscosità non inferiore a $8,5 \times 10^{-6} \text{ m}^2/\text{s}$ (= 8,5 centistoke) a 100 °C;
 - peso molecolare medio non inferiore a 480.

15 Azodicarbonamide

L'utilizzazione di azodicarbonamide è vietata.

16 Pellicole in PVC e PVDC plastificate

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

16.1 *Pellicole in PVC plastificate*

16.1.1 *Pellicole destinate all'imballaggio manuale*

Il tenore di plastificante monomero non deve superare il 10 per cento di massa. Lo spessore della pellicola non deve superare 11 μm .

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

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

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

16.1.3 *Etichettatura*

Le pellicole devono recare sull'imballaggio, sul rotolo centrale nonché sui documenti d'accompagnamento una menzione che indichi la restrizione dell'uso.

16.2 *Pellicole in PVDC plastificate*

Il tenore di plastificante monomero non deve superare il 5 per cento di massa.

Allegato 2
(art. 16 cpv. 1 e 3)

Sostanze autorizzate nella fabbricazione di pellicole di cellulosa rigenerata e limitazioni a cui sono soggette

Spiegazioni relative agli elenchi

1. Le percentuali indicate nel presente allegato si riferiscono al peso e sono calcolate in rapporto alla quantità di pellicola di cellulosa rigenerata anidra.
2. Le denominazioni tecniche usuali sono riportate tra parentesi.

Denominazione	Limitazioni
A. Cellulosa rigenerata	Superiore o uguale a 72 % (m/m).
B. Additivi	
1. Ammorbidenti	Inferiore o uguale a 27 % (m/m) in totale.
– Bis (2-idrossietil)etere [= dietilenglicole]	Soltanto per pellicole destinate a essere ricoperte e utilizzate poi per derrate alimentari non umide, cioè non contenenti acqua fisicamente libera in superficie. La quantità totale di bis (2-idrossietil)etere e di etandiolo presente nelle derrate alimentari che sono state a contatto con pellicole di questo tipo non deve superare 30 mg per kg di derrata alimentare.
– Etandiolo [= monoetilenglicole]	
– 1,3 Butandiolo	
– Glicerina	
– 1,2 Propandiolo [= 1,2-propilenglicole]	
– Polietilene ossido [= polietilenglicole]	Peso molecolare medio tra 250 e 1200.
– 1,2 Polipropilene ossido [= 1,2-polipropilenglicole]	Peso molecolare medio inferiore o uguale a 400 e contenuto di 1,3-propandiolo libero inferiore o uguale a 1 % (m/m) di sostanza.
– Sorbitolo	
– Glicole tetraetilenico	
– Glicole trietilenico	
– Urea	

Denominazione	Limitazioni
2. Altri additivi	Inferiore o uguale a 1 % (m/m) in totale.
<i>Prima classe</i>	La quantità di ciascuna sostanza o di ciascun gruppo di sostanze non deve essere superiore a 2 mg per dm ² di pellicola non ricoperta.
– Acido acetico e i suoi sali di NH ₄ , Ca, Mg, K e Na	
– Acido ascorbico e i suoi sali di NH ₄ , Ca, Mg, K e Na	
– Acido benzoico e benzoato di sodio	
– Acido formico e i suoi sali di NH ₄ , Ca, Mg, K e Na	
– Acidi grassi lineari, saturi e insaturi, con un numero pari di atomi di carbonio da C ₈ a C ₂₀ nonché gli acidi beenico e ricinoleico e i loro sali di NH ₄ , Ca, Mg, K, Na, Al e Zn	
– Acido citrico, d-l lattico, maleico, l-tartarico e i loro sali di Na e K	
– Acido sorbico e i suoi sali di NH ₄ , Ca, Mg, K e Na	
– Ammidi di acidi grassi lineari, saturi e insaturi, con un numero pari di atomi di carbonio da C ₈ a C ₂₀ e gli ammidi degli acidi beenico e ricinoleico	
– Amidi e farine alimentari naturali	
– Amidi e farine alimentari modificati per via chimica	
– Amilosio	
– Carbonati e cloruri di calcio e di magnesio	
– Esteri di glicerina con acidi grassi lineari, saturi o insaturi, con un numero pari di atomi di carbonio da C ₈ a C ₂₀ e/o con acido adipico, citrico, 12-idrossistearico (ossistearina) e ricinoleico	

Denominazione	Limitazioni
<ul style="list-style-type: none"> – Esteri di poliossietilene (numero dei gruppi ossietilenici tra 8 e 14) con acidi grassi lineari, saturi o insaturi, con un numero pari di atomi di carbonio da C₈ a C₂₀ compresi – Esteri di sorbitolo con acidi grassi lineari, saturi o insaturi, con un numero pari di atomi di carbonio da C₈ a C₂₀ – Mono e/o diesteri dell'acido stearico con etandiolo e/o bis (2-idrossietil)etere e/o trietilenglicole – Ossidi e idrossidi di alluminio, calcio, magnesio, silicio e silicati e silicati idrati di alluminio, calcio, magnesio e potassio – Ossido di polietilene [polietilenglicole] – Propionato di sodio 	<p>Peso molecolare medio tra 1200 e 4000.</p>
<p><i>Seconda classe</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – Alchil (C₈-C₁₈) benzensolfonato di sodio – Isopropil naftalensolfonato di sodio – Alchil (C₈-C₁₈) solfato di sodio – Alchil (C₈-C₁₈) solfonato di sodio – Diottilsolfosuccinato di sodio – Distearato di monoacetato di di-idrossietil dietilen triammina – Laurilsolfato di ammonio, magnesio e potassio – Diamminoetano di N,N' distearolo, N,N' dipalmitolo e N,N' dioliolo 	<p>La quantità totale delle sostanze non deve essere superiore a 1 mg per dm² di pellicola non ricoperta e la quantità di ciascuna sostanza o di ciascun gruppo di sostanze non deve essere superiore a 0,2 mg per dm² (o un limite inferiore, se così indicato) di pellicola non ricoperta.</p> <p>Inferiore o uguale a 0,05 mg per dm² di pellicola non ricoperta.</p>

Denominazione	Limitazioni
– 2-eptadecil 4,4 bis (metilene-stearato) ossazolina	
– Etilsolfato di polietilenamminostearamide	Inferiore o uguale a 0,1 mg per dm ² di pellicola non ricoperta.
<i>Terza classe</i>	
– Agenti ancoranti	La quantità totale delle sostanze non deve essere superiore a 1 mg per dm ² di pellicola non ricoperta.
– Prodotto di condensazione di melaminaformaldeide, non modificato o modificato con uno o più dei seguenti prodotti: butanolo, dietilentriammina, etanolo, trietilentetrammina, tetraetilenpentammina, tris-(2-idrossietil)ammina, 3,3'-diamminodipropilammina, 4,4'-diamminodibutilammina	Contenuto di formaldeide libera inferiore o uguale a 0,5 mg per dm ² di pellicola non ricoperta. Contenuto di melamina libera inferiore o uguale a 0,3 mg per dm ² di pellicola non ricoperta.
– Prodotto di condensazione di melamina urea-formaldeide modificato con tris-(2-idrossietil)ammina	Contenuto di formaldeide libera inferiore o uguale a 0,5 mg per dm ² di pellicola non ricoperta. Contenuto di melamina libera inferiore o uguale a 0,3 mg per dm ² di pellicola non ricoperta.
– Polialchilenammine cationiche reticolate	
a. Resina poliammide-epicloridrina a base di diamminopropilmetilammina ed epicloridrina	
b. Resina poliammide-epicloridrina a base di epicloridrina, acido adipico, caprolattame, dietilentriammina e/o etilendiammina	
c. Resina poliammide-epicloridrina a base di acido adipico, dietilentriammina ed epicloridrina o una miscela di epicloridrina e ammoniacale	

Denominazione	Limitazioni
d. Resina poliammide-poli-ammina-epicloridrina a base di epicloridrina, dimetildipato e dietilentriammina	
e. Resina poliammide-poli-ammina-epicloridrina a base di epicloridrina, adipamide e diamminopropilmetilammina	
– Polietilenammine e polietilenimine	Inferiore o uguale a 0,75 mg per dm ² di pellicola non ricoperta.
– Prodotto di condensazione di urea-formaldeide non modificato o modificato con uno o più dei seguenti prodotti: acido amminometilsolfonico, acido solfanilico, butanolo, diamminobutano, diamminodietilammina, diammino-dipropilammina, diammino-propano, dietilentriammina, trietil-entetrammina, solfito di sodio, metanolo, etanolo, guanidina, tetraetilenpentammina	Contenuto di formaldeide libera inferiore o uguale a 0,5 mg per dm ² di pellicola non ricoperta.
<i>Quarta classe</i>	La quantità totale delle sostanze non deve essere superiore a 0,01 mg per dm ² di pellicola non ricoperta.
– Prodotti di reazioni di ammine di oli alimentari con ossido di polietilene	
– Laurilsolfato di monoetanolammina	

Allegato 3
(art. 16 cpv. 2)

Sostanze ammesse nella fabbricazione di pellicole di cellulosa rigenerata ricoperte con una vernice derivata da cellulosa e limitazioni a cui sono soggette

Spiegazioni relative agli elenchi

1. Le percentuali indicate nel presente allegato si riferiscono al peso e sono calcolate in rapporto alla quantità di pellicola di cellulosa rigenerata anidra.
2. Le denominazioni tecniche usuali sono riportate tra parentesi.

Denominazione	Limitazioni
A. Cellulosa rigenerata	Vedi allegato 2.
B. Additivi	Vedi allegato 2.
C. Rivestimenti	
1. Polimeri derivati da cellulosa	La quantità totale delle sostanze non deve essere superiore a 50 mg per dm ² di vernice sul lato a contatto con le derrate alimentari.
– Eteri etilici, idrossietilici, idrossipropilici e metilici di cellulosa	
– Nitrato di cellulosa	Inferiore o uguale a 20 mg per dm ² di vernice sul lato a contatto con le derrate alimentari; contenuto di azoto nel nitrato di cellulosa compreso tra 10,8 % (m/m) e 12,2 % (m/m).
2. Resine	La quantità totale delle sostanze non deve essere superiore a 12,5 mg per dm ² di vernice sul lato a contatto con le derrate alimentari, unicamente per la preparazione di pellicole di cellulosa rigenerata ricoperte da una vernice a base di nitrato di cellulosa.
– Caseina	
– Colofonia e/o i suoi prodotti di polimerizzazione, idrogenazione o disproporzione e i loro esteri di metile, etile o alcoli polivalenti da C ₂ a C ₆ o miscele di questi alcoli	

Denominazione	Limitazioni
<ul style="list-style-type: none"> – Colofonia e/o i suoi prodotti di polimerizzazione, idrogenazione o disproporzione condensati con acidi acrilico e/o maleico e/o citrico e/o fumarico e/o ftalico e/o 2,2 bis(4-idrossifenil) propano formaldeide ed esterificati con alcoli metilico o etilico o alcoli polivalenti da C₂ a C₆ o miscele di questi alcoli – Esteri derivati dal bis (2-idrossietil) etere con i prodotti di addizione del betapinene e/o dipentene e/o diterpene e anidride maleica – Gelatina alimentare – Olio di ricino e i suoi prodotti di disidratazione e/o idrogenazione e i suoi prodotti di condensazione con la poliglicerina e gli acidi adipico, citrico, maleico, ftalico e sebacico – Resine naturali [= damar] – Poli-beta-pinene [= resine terpeniche] – Resine urea-formaldeide (vedi agenti ancoranti) 	
<p>3. Plastificanti</p> <ul style="list-style-type: none"> – Acetil tributil citrato – Acetil tri(2-etilesil) citrato – Adipato di di-isobutile – Adipato di di-n-butile – Di-n-esilazelato – Dicioesilftalato 	<p>La quantità totale delle sostanze non deve essere superiore a 6 mg per dm² di vernice sul lato a contatto con le derrate alimentari.</p>
	<p>Inferiore o uguale a 4,0 mg per dm² di vernice sul lato a contatto con le derrate alimentari</p>

Denominazione	Limitazioni
– 2-Etilesildifenilfosfato	La quantità di 2-etilesildifenilfosfato non deve essere superiore a: a) 2,4 mg per kg di derrata alimentare a contatto con questo tipo di pellicola; o b) 0,4 mg per dm ² di vernice sul lato a contatto con le derrate alimentari
– Monoacetato di glicerina [= monoacetina]	
– Diacetato di glicerina [= diacetina]	
– Triacetato di glicerina [= triacetina]	
– Dibutil sebacato	
– Di(2-etilesil)sebacato [= diottil-sebacato]	
– Di-n-butiltartrato	
– Diisobutil-tartrato	
4. Altri additivi	La quantità totale delle sostanze non deve essere superiore a 6 mg per dm ² di pellicola di cellulosa rigenerata non ricoperta, compresa la vernice sul lato a contatto con le derrate alimentari.
4.1 Additivi elencati nella prima parte	Stesse restrizioni fissate nella prima parte (le quantità in mg per dm ² si riferiscono tuttavia alla pellicola di cellulosa rigenerata non ricoperta, compresa la vernice sul lato a contatto con le derrate alimentari).
4.2 Additivi specifici per vernici	La quantità di ciascuna sostanza o di ciascun gruppo di sostanze non deve essere superiore a 2 mg per dm ² (o a un limite inferiore se così indicato) di vernice sul lato a contatto con le derrate alimentari.
– 1-esadecanolo e 1-ottadecanolo	
– Esteri degli acidi grassi lineari, saturi o insaturi, con un numero pari di atomi di carbonio da C ₈ a C ₂₀ compresi e dell'acido ricinoleico con gli alcoli lineari etilico, butilico, amilico e oleico	

Denominazione	Limitazioni
<ul style="list-style-type: none"> - Cere «Montana», comprendenti acidi montanici (C₂₆-C₃₂) purificati e/o loro esteri con etandiolo e/o 1-3-butandiolo e/o i loro sali di calcio e potassio 	
<ul style="list-style-type: none"> - Cera Carnauba 	
<ul style="list-style-type: none"> - Cera d'api 	
<ul style="list-style-type: none"> - Cera di Sparto 	
<ul style="list-style-type: none"> - Cera «Candelilla» 	
<ul style="list-style-type: none"> - Dimetilpolisilossano 	<p>Inferiore o uguale a 1 mg per dm² di vernice sul lato a contatto con le derrate alimentari.</p>
<ul style="list-style-type: none"> - Olio di soia epossidato (con tenore in ossirano compreso tra 6 e 8 %) 	
<ul style="list-style-type: none"> - Paraffina raffinata e cere microcristalline raffinate 	
<ul style="list-style-type: none"> - Pentaeritritolo tetrastearato 	
<ul style="list-style-type: none"> - Mono e bis (ottadecil di etilenossido) fosfati 	<p>Inferiore o uguale a 0,2 mg per dm² di vernice sul lato a contatto con le derrate alimentari.</p>
<ul style="list-style-type: none"> - 2- e 3-terz-butil-4-idrossianisolo [= idrossianisolo butilato, BHA] 	<p>Inferiore o uguale a 0,06 mg per dm² di vernice sul lato a contatto con le derrate alimentari.</p>
<ul style="list-style-type: none"> - 2,6-di-terz-butil-4-metilfenolo [= idrossitoluene butilato, BHT] 	<p>Inferiore o uguale a 0,06 mg per dm² di vernice sul lato a contatto con le derrate alimentari.</p>
<ul style="list-style-type: none"> - Stagno di-n-ottile-bis-(2-etilesil)maleato 	<p>Inferiore o uguale a 0,06 mg per dm² di vernice sul lato a contatto con le derrate alimentari.</p>
<p>5. Solventi</p>	<p>La quantità totale delle sostanze non deve essere superiore a 0,6 mg per dm² di vernice sul lato a contatto con le derrate alimentari.</p>
<ul style="list-style-type: none"> - Butilacetato 	
<ul style="list-style-type: none"> - Etilacetato 	
<ul style="list-style-type: none"> - Isobutilacetato 	
<ul style="list-style-type: none"> - Isopropilacetato 	
<ul style="list-style-type: none"> - Propilacetato 	

Denominazione	Limitazioni
– Acetone	
– 1-butanolo	
– Etanolo	
– 2-butanolo	
– 2-propanolo	
– 1-propanolo	
– Cicloesano	
– Glicoletilenico monobutiletere	
– Glicoletilenico monobutiletere acetato	
– Metiletilchetone	
– Metilisobutilchetone	
– Tetraidrofurano	
– Toluene	Inferiore o uguale a 0,06 mg per dm ² di vernice sul lato a contatto con le derrate alimentari.

Allegato 4
(art. 20)

Valori limite di rilascio di piombo e di cadmio per i materiali e gli oggetti di ceramica, vetro, smalto e simili

1. Le parti di materiali e oggetti di ceramica, vetro, smalto e simili che vengono a contatto con derrate alimentari possono rilasciare ad acido acetico al 4 per cento del volume, a una temperatura di 22 °C per una durata di 24 ore, al massimo i seguenti quantitativi (valori limite):

Oggetto	Sostanza	Valore limite
a. Oggetti riempibili o non riempibili di profondità interna fino a 25 mm	Piombo	0.8 mg/dm ²
	Cadmio	0.07 mg/dm ²
b. Oggetti riempibili di profondità interna superiore a 25 mm	Piombo	4.0 mg/l
	Cadmio	0.3 mg/l
c. Utensili per la cottura e il forno nonché contenitori d'imballaggio e conservazione il cui volume di riempimento è superiore a tre litri	Piombo	1.5 mg/l
	Cadmio	0.1 mg/l

2. Se un oggetto si compone di recipiente e coperchio, entrambi sono esaminati alle stesse condizioni. La somma dei due valori di rilascio per il piombo e per il cadmio si riferisce alla superficie o al volume (n. 1 lett. b e c) del solo recipiente. Per la valutazione si applicano i valori limite in mg/dm² o mg/l fissati al numero 1 per il recipiente corrispondente.

