



中华人民共和国国家标准

GBXXXX—xxxx

食品安全国家标准
食品接触用涂料及涂层

(征求意见稿)

xxxx-xx-xx 发布

xxxx-xx-xx 实施

中华人民共和国
国家卫生和计划生育委员会 发布

前言

本标准代替 GB 4805-1994《食品罐头内壁环氧酚醛涂料卫生标准》、GB 7105-1986《食品容器过氯乙烯内壁涂料卫生标准》、GB 9680-1988《食品容器漆酚涂料卫生标准》、GB 9682-1988《食品罐头内壁脱模涂料卫生标准》、GB 9686-2012《食品安全国家标准 内壁环氧聚酰胺树脂涂料》、GB 11676-2012《食品安全国家标准 有机硅防粘涂料》、GB 11677-2012《食品安全国家标准 易拉罐内壁水基改性环氧树脂涂料》、GB 11678-1989《食品容器内壁聚四氟乙烯涂料卫生标准》。

本标准上述标准相比，主要变化如下：

- 修改了标准名称；
- 修订了标准结构；
- 修订了标准范围；
- 增加了通用要求；
- 技术要求中，增加了原料要求，修订并增加了理化指标；
- 增加了附录A食品接触用涂料和涂层原料要求。

食品安全国家标准

食品接触用涂料及涂层

1 范围

本标准适用于涂覆在食品接触材料及制品直接接触食品面上,形成保护和(或)影响技术性能的层或薄膜的涂料。

2 通用要求

食品接触用涂料及涂层应符合《食品安全国家标准 食品接触材料及制品通用安全要求》中各条款的规定。

3 技术要求

3.1 原料要求

食品接触用涂料及涂层所用基础树脂应符合附件 A 的相关要求。

3.2 感官要求

3.2.1 涂料固化成膜后,表面应平整、色泽均匀、无气孔。

3.2.2 涂层经浸泡后,应无龟裂、不起泡、不脱落。

3.2.3 涂层浸泡液不应有着色、浑浊、沉淀、异嗅等感官性的劣变。

3.3 理化指标

理化指标应符合表 1 的规定。

表 1 理化指标

项目	指标	检验方法
总迁移量/(mg/dm ²)	≤ 10 ^a	GB 31604.8
高锰酸钾消耗量/(mg/kg) 蒸馏水, 60℃, 2h /煮沸 0.5h, 再室温放置 24h ^b	≤ 10	GB 31604.2
重金属(以铅计)/(mg/kg) 4%乙酸(体积分数)	≤ 1.0	GB 31604.9
甲醛迁移量/(mg/kg) ^c	≤ 0.1	食品接触材料及制品甲醛迁移量检测方法标准
游离酚迁移量(以苯酚计)/(mg/kg) ^c	≤ 0.1	食品接触材料及制品游离酚含量和迁移量的测定
六价铬迁移量/(mg/kg) ^c	≤ 0.01	食品接触材料及制品六价铬迁移量检测方法标准
氟迁移量/(mg/kg) ^c	≤ 0.2	食品接触材料及制品氟迁移量检测方法标准
^a 接触婴幼儿食品的涂料及涂层应根据实际使用中的面积体积比将结果换算为 mg/kg, 且限量为≤60mg/kg。 ^b 炊饮具用涂层采用“蒸馏水, 煮沸 0.5h, 再室温放置 24h”, 其他用涂层采用“蒸馏水, 60℃, 2h”。 ^c 仅适用于生产中用到该类物质的涂层材料及制品。		

3.4 添加剂

食品接触用涂料及涂层中添加剂的使用应符合 GB 9685 及其他相关规定。

4 其他

4.1 迁移试验

迁移试验条件和方法选择、试样前处理、结果表述等应按 GB 31604.1 和 GB 5009.156 规定执行。

4.2 涂料及涂层使用特殊限制规定

4.2.1 附录中序号为 102 树脂仅用于生产以其为主要原料，配以颜料及助剂组成的涂料。经喷、刷工艺而制成的涂层，可用于接触酒类的贮存池、槽车等容器内壁，作为防腐蚀用。

4.2.2 附录中序号为 103 树脂仅用于生产以乙二撑硬脂酸胺为脱模剂的食品罐头内壁涂料。涂料涂印在镀锡薄板上，经高温烘烤成涂膜。

4.2.3 附录中序号为 104 树脂仅用于生产用于食品容器（包括用具、输送管道、贮存池、贮存罐、槽车等）内壁作为防腐蚀用的环氧聚酰胺树脂涂层。

4.2.4 附录中序号为 105、106 树脂仅用于生产以其为主要原料，配以一定添加剂制成的有机硅涂料，涂料涂覆于铝板、镀锡铁板等金属表面，经自然挥干、高温烘烤固化成膜。

4.2.5 附录中序号为 107、108 树脂仅用于生产水基改性环氧树脂涂料。涂料涂覆于全铝或钢的二片罐内壁，用于直接接触啤酒、碳酸型饮料、茶饮料、咖啡及能量运动饮料。

4.2.6 附录中序号为 109、110 树脂与酚醛树脂共聚用于生产食品罐头内壁环氧酚醛涂料。涂料经印铁高温成膜。

4.2.7 以聚四氟乙烯为主要原料，配以一定的助剂组成的涂料，涂覆于铝板、铁板等金属表面，经高温烧结，作为接触非酸性食品容器的涂料，使用温度应限制在 250℃ 以下。

4.3 标签标识

标签标识除应符合《食品安全国家标准 食品接触材料及制品通用安全要求》要求外，涂层材料及制品应分别标识基材和涂层的材质。

附录 A

食品接触用涂料及涂层中基础树脂清单

序号	CAS 号	中文名称	特定迁移量/最大残留量 (mg/kg)	SML (T) (mg/kg)	SML (T) 分组编号	其他要求
1.	50327-22-5; 50327-77-0	聚己二酰丁二胺				
2.	9010-94-0	2-甲基-2-丙烯酸甲酯与 1,3-丁二烯、苯乙烯和 2-丙烯腈的共聚物	1 (1,3-丁二烯: QM) 或 ND (1,3-丁二烯: SML, DL=0.02mg/kg); ND (2-丙烯腈: SML, DL=0.02mg/kg)	6	23	
3.	68441-52-1	1,3-丁二烯低聚的均聚物	1 (丁二烯: QM); ND (丁二烯: SML, DL=0.02mg/kg)			
4.	68441-14-5	2-甲基-1,3-丁二烯与溴化-2-甲基-1-丙烯的聚合物				
5.	26007-43-2	乙烯与二环[2,2,1]庚-2-烯共聚物	0.05 (二环[2,2,1]庚-2-烯: SML)			
6.	68258-85-5	3,3,4,4,5,5,6,6,6-九氟-1-己烯、乙烯、四氟乙烯的共聚物	0.05 (四氟乙烯: SML)			
7.	24937-78-8	乙烯-乙酸乙烯酯共聚物	12 (乙酸乙烯酯: SML)			
8.	26221-27-2	乙烯-乙烯醇共聚物	12 (乙酸乙烯酯单体: SML)			不可用于接触乙醇含量 8% 以上的食品。

序号	CAS 号	中文名称	特定迁移量/最大残留量 (mg/kg)	SML (T) (mg/kg)	SML (T) 分组编号	其他要求
9.	25067-11-2	聚全氟乙烯-丙烯树脂；四氟乙烯六氟丙烯共聚物	0.05（四氟乙烯：SML）；0.01（六氟丙烯：SML）			
10.	9010-85-9	含 1-甲基-1-丙基的 2-甲基-1,3-丁二烯的聚合物				
11.	147310-94-9	1,4-苯二甲酸与[1,1'-联苯]-4,4'-二醇、4-羟基苯甲酸、6-羟基-2-萘甲酸和 N-(4-羟基苯基)乙酰胺、乙酸盐和钾盐的聚合物	0.05（6-羟基-2-萘甲酸：SML）； 6（4,4'-二羟基联苯：SML）； 0.05（N-(4-羟基苯基)乙酰胺：SML）	7.5	28	不可用于接触乙醇含量 8% 以上的食品，及表面含脂类的固态食品。
12.	70679-92-4	6-(乙酰氧基)-2-萘甲酸与 4-(乙酰氧基)苯甲酸的聚合物	0.05（6-羟基-2-萘甲酸：SML）； 6（4,4'-二羟基联苯：SML）； 0.05（N-(4-羟基苯基)乙酰胺；SML）			不可用于接触乙醇含量 8% 以上的食品，及表面含脂类的固态食品。
13.	9003-18-3	2-丙烯腈与 1,3-丁二烯的聚合物；丁腈橡胶（170 型）	1（1,3-丁二烯：QM）或 ND（1,3-丁二烯：SML, DL = 0.02mg/kg）； ND（丙烯腈：SML, DL = 0.02mg/kg）			不可用于制造饮料容器。
14.	25038-74-8	聚酰胺 12	5（氮杂环十三烷-2-酮：SML）			
15.	26098-55-5	十二烷二酸与 1,6-己二胺的聚合物	2.4（1,6-己二胺单体：SML）			

序号	CAS 号	中文名称	特定迁移量/最大残留量 (mg/kg)	SML (T) (mg/kg)	SML (T) 分组编号	其他要求
16.	25718-70-1	己二酸与 1,3-苯二甲胺的聚合物	0.05 (1,3-苯二甲胺: SML)			
17.	25750-23-6	1,3-苯二甲酸与 1,4-苯二甲酸和 1,6-己二胺的聚合物	2.4 (1,6-己二胺: SML)	5 (以间苯二甲酸计); 7.5 (以对苯二甲酸计)	27; 28	
18.	25053-13-8	己二酸与六氢-2H-氮杂卓-2-酮、1,6-己二胺和 4,4'-亚甲基二(环己胺)的聚合物	2.4 (1,6-己二胺: SML); 0.05 (4,4'-亚基双环己胺: SML)	15	4	
19.	9069-93-6; 26246-77-5	对苯二甲酸二甲酯和 2,2,4 (或 2,4,4) -三甲基-1,6-己二胺的聚合物	5 mg/6 dm ² (青霉胺: QM)			
20.	24993-04-2	e-己内酰胺与亚胺基六次甲基亚胺基己二酰的聚合物	2.4 (1,6-己二胺: SML)	15	4	
21.	9008-66-6; 9011-52-3; 6422-99-7	聚酰胺 610	2.4 (1, 6-己二胺: SML)			
22.	25776-72-1	聚酰胺 66T	7.5 (苯二酸: SML); 2.4 (1,6-己二胺: SML)			

序号	CAS号	中文名称	特定迁移量/最大残留量 (mg/kg)	SML (T) (mg/kg)	SML (T) 分组编号	其他要求
23.	51025-80-0	[1,4-苯二羧酸与 1,6-己二胺 (1: 1)] 的化合物与六氢-2H-氮杂卓-2-酮的聚合物	2.4 (己二胺: SML)	15 (以己内酰胺计); 7.5 (以对苯二甲酸计)	4; 28	
24.	26936-24-3	2-甲基-2-丙烯酸与 2-甲基-2-丙烯酸甲酯和 2-丙烯酸甲酯的聚合物		6 (以丙烯酸计); 6 (以甲基丙烯酸计)	22; 23	使用温度应低于 100 °C。
25.	27012-62-0	2-丙烯酸甲酯与 1,3-丁二烯和 2-丙烯腈的聚合物	ND (2-丙烯腈: SML, DL=0.02 mg/kg); 1 (1,3-丁二烯: QM) 或 ND (1,3-丁二烯: SML, DL=0.02 mg/kg)	6 (以丙烯酸计)	22	用于接触水性、脂类和干燥食品, 不得用于制作饮料容器, 使用温度应低于 66 °C。
26.	9003-28-5	聚丁烯-1				
27.	55231-08-8	聚对苯二甲酸-己二酸丁二醇酯		7.5 (以对苯二甲酸计); 5 (以 1,4-丁二醇计)	28; 30	仅用作单一薄膜或厚度小于等于 120 μm 的涂层。使用温度应低于 100 °C, 不可用于冰冻或冷藏。
28.	25777-14-4	聚丁二酸丁二醇酯		5 以 1,4-丁二醇计	30	使用温度应低于 100 °C。
29.	61778-68-5	1,12-十二烷二酸与对苯二甲酸和 1,4-丁二醇的聚合物		5	30	
30.	24968-12-5	聚对苯二甲酸丁二醇酯; 聚(氧代-1,4-亚丁基氧基羰基-1,4-亚苯基羰基)		7.5 (以对苯二甲酸计); 5 (以 1,4-丁二醇计)	28; 30	
31.	1224447-95-3	聚对苯二甲酸丁二醇酯-聚四氢呋喃醚的嵌段共聚物与马来酸酐的聚合物	0.6 (四氢呋喃: SML)	30 (以马来酸计); 5 (以 1,4-丁二醇计)	3; 30	使用温度应低于 121 °C。
32.	9086-55-9	1,3-苯二甲酸二甲酯与 1,4-丁二醇、1,4-苯二甲酸和聚(1,4-丁二醇)的聚合物		7.5 (以对苯二甲酸计); 5 (以 1,4-丁二醇计)	28; 30	使用温度应低于 121 °C。
33.	30965-26-5、26062-94-2	1,4-苯二甲酸二甲酯与 1,4-丁二醇的聚合物、1,4-苯二甲酸、1,4-丁二醇的聚合物		7.5 (以对苯二甲酸计); 5 (以 1,4-丁二醇计)	28; 30	使用温度应低于 121 °C。
34.		1,4-苯二甲酸(二甲酯), 与 1,4-丁二醇, 己二酸和六亚甲基二异氰酸酯的聚合物	1 (1,6-二异氰酸己烷: QM, 以异氰酸根计)	7.5 (以对苯二甲酸计); 5 (以 1,4-丁二醇计)	28; 30	使用温度应低于 100 °C。

序号	CAS 号	中文名称	特定迁移量/最大残留量 (mg/kg)	SML (T) (mg/kg)	SML (T) 分组编号	其他要求
35.		1,4-苯二甲酸(二甲酯), 与 1,4-丁二醇, 癸二酸和六亚甲基二异氰酸酯的聚合物	1 (1,6-二异氰酰己烷: QM, 以异氰酸根计)	7.5 (以对苯二甲酸计); 5 (以 1,4-丁二醇计)	28; 30	使用温度应低于 100°C。
36.	202483-49-6	硅氧烷和硅树脂与双酚 A, 碳酰二氯和 4-(1-甲基-1-苯乙基) 苯酚的共聚物, 以 2-甲基,3-(4-羟基-3-甲氧基苯基) 丙基基团为封端剂	0.6 (双酚 A: SML); 1 (碳酰二氯: QM)			不可用于制造婴幼儿食品容器。
37.	103598-77-2	对叔丁基苯酚封端的聚(碳酸-4,4'-亚异丙基二苯酯)	0.6 (4,4'-亚异丙基二苯酚: SML); 0.05 (对叔丁基苯酚: SML); 1 (碳酰氯: QM)			不可用于制造婴幼儿食品容器。
38.	114096-64-9	1,3-苯二甲酰氯与 1,4-苯二甲酰氯、光气、4,4'-(异丙亚基)二酚、对枯基苯酚和二[4-(1-甲基)-1-苯基乙基酯]的聚合物	0.6 (双酚 A, SML); 1 (碳酰二氯, QM); 0.05 (对枯基苯酚: SML)	5 (以间苯二甲酸计); 7.5 (以对苯二甲酸计)	27; 28	不可用于制造婴幼儿食品容器。
39.	235420-85-6	1,3-苯二甲酰氯与 1,4-苯二甲酰氯、1,3-苯二酚、碳酰二氯、4,4'-(1-甲基亚乙基)双(苯酚)-4-(1-苯基乙基)苯基酯的聚合物	0.6 (双酚 A: SML); 1 (碳酰二氯: QM); 0.05 (对枯基苯酚: SML); 2.4 (1,3-苯二酚: SML)	5 (以间苯二甲酸计); 7.5 (以对苯二甲酸计)	27; 28	不可用于制造婴幼儿食品容器。
40.	411234-34-9	碳酰二氯与 4,4'-环己亚基双(2-甲基苯酚)和 4,4'-(1-甲基亚乙基)双(苯酚)双[4-(1-甲基-1-苯基乙基)苯基]酯的聚合物	0.6 (双酚 A: SML); 1 (碳酰二氯: QM)			不可用于制造婴幼儿食品容器。
41.	71519-80-7	1,3-苯二酰二氯与 1,4-苯二酰二氯、碳酸二氯和 4,4'-(1-亚甲基亚乙基)双酚的聚合物	0.6 (双酚 A, SML); 1 (QM, 以碳酰二氯计)	5 (以间苯二甲酸计); 7.5 (以对苯二甲酸计)	27; 28	不可用于制造婴幼儿食品容器。
42.	219566-57-1	反式-1,4-环己二甲酸二甲酯与 1,4-环己二甲醇的聚合物				

序号	CAS 号	中文名称	特定迁移量/最大残留量 (mg/kg)	SML (T) (mg/kg)	SML (T) 分组编号	其他要求
43.	25038-36-2、25053-53-6、 25087-34-7、25103-74-6、 25213-02-9、25608-26-8、 25702-94-7、25750-82-7、 25750-84-9、24937-78-8、 25895-46-9、26061-90-5、 26221-73-8、26337-35-9、 26375-31-5、26376-80-7、 28064-24-6、28208-80-2、 28516-43-0、31069-12-2、 106177-14-4、37433-35-5、 52255-42-2、60785-11-7、 61843-70-7、61843-71-8、 63625-36-5、107137-84-8、 64652-60-4、86286-09-1、 108388-93-8、85023-55-8、 85244-45-7、114571-44-7、 88450-35-5、9006-26-2、 106343-08-2、9010-77-9、 9010-79-1、9010-86-0、 9019-29-8、93228-27-4	乙烯与以下一种或多种单体的聚合物：1-丁烯、丙烯、5-亚乙基-2-降冰片烯、甲基丙烯酸、1-己烯、2-丙烯酸、甲基丙烯酸环氧甲酯、1-辛烯、乙酸乙烯酯、一氧化碳、顺丁烯二酸酐、丙烯酸异丁酯、丙烯酸丁酯、2-丙烯酸乙基酯（其中乙烯占最大质量分数）、乙酸锌、氢氧化钠、氢氧化钾	0.05 mg/6 dm ² （5-亚乙基-2-降冰片烯：QM，接触面积与食品重量比不少于 2 dm ² /kg）；3（己烯：SML）；0.02 mg/6 dm ² （甲基丙烯酸环氧甲酯：QM）；15（辛烯：SML）；12（乙酸乙烯酯：SML）；25（乙酸锌：SML，以锌计）	30（以马来酸计）； 6（以丙烯酸计）； 6（以甲基丙烯酸计）	3；22；23	
44.	29658-26-2	双（4-氟苯基）甲酮与 1,4-苯二酚的聚合物	0.05（4,4'-二氟二苯甲酮：SML）；0.6（氢醌：SML）			
45.	536741-00-1	4-氯-1,3-异苯并呋喃二酮与 1,3-苯二胺、5-氯-1,3-异苯并呋喃二酮、1,3-异苯并呋喃二酮和 4,4'-(1-甲基亚乙基)双酚的聚合物	0.6（双酚 A：SML）；ND（1,3-亚苯二胺：SML，DL=0.02 mg/kg）；0.05（5-氯-1,3-异苯并呋喃二酮：SML，以 4-氯代苯甲酸计）；0.05（4-氯-1,3-异苯并呋喃二酮：SML，以 3-氯代苯甲酸计）			不可用于制造婴幼儿食品容器。

序号	CAS 号	中文名称	特定迁移量/最大残留量 (mg/kg)	SML (T) (mg/kg)	SML (T) 分组编号	其他要求
46.	61128-46-9	5,5'-(1-甲基亚乙基)双(4,1-亚苯氧基)双-1,3-异苯并呋喃二酮与1,3-亚苯二胺的聚合物	0.6 (双酚 A: SML); ND (1,3-亚苯二胺: SML, DL=0.02 mg/kg)			不可用于制造婴幼儿食品容器。
47.	77699-82-2	4,4'-[5,5'-(1-甲基亚乙基)双(4,1-亚苯氧基)双-1,3-异苯并呋喃二酮与4,4'-磺酰基双苯胺的聚合物	0.05 (SML, 以双酚 A 二酐计); 5 (SML, 以4,4'-磺酰基双苯胺计)			
48.	911701-92-3	4-氯-1,3-异苯并呋喃二酮与间苯二胺、5-氯-1,3-异苯并呋喃二酮和4,4'-(1-甲基乙基缩醛)双酚的聚合物,以4-(1-甲基-1-苯乙基)苯酚为封端剂	0.6 (双酚 A: SML); ND (1,3-亚苯二胺: SML); 0.05 (5-氯-1,3-异苯并呋喃二酮: SML); 0.05 (4-氯-1,3-异苯并呋喃二酮: SML); 0.05 (4-(1-甲基-1-苯乙基)苯酚: SML)			不可用于制造婴幼儿食品容器。
49.	25667-42-9; 25608-63-3	(氧化-1,4-苯烯基硫化-1,4-苯烯基)聚合物、4,4'-磺酰基二苯酚与1,1'-磺酰基二(4-氯苯)的聚合物	0.05 (双酚 S: SML); 0.05 (4,4'-二氯二苯砜: SML)			
50.	25038-59-9; 25052-77-1; 24938-04-3; 27027-87-8	二甘醇-间苯二甲酸改性的聚对苯二甲酸乙二醇酯共聚物; 由对苯二甲酸二甲酯或对苯二甲酸和乙二醇与以下物质缩合: 间苯二甲酸二甲酯, 间苯二甲酸, 和二甘醇		30 (以乙二醇计); 5 (以间苯二甲酸计); 7.5 (以对苯二甲酸计)	2, 27,28	
51.	26655-00-5	1,1,1,2,2,3,3-七氟-3-[三氟乙基]氧丙烷与四氟乙烯的聚合物	0.05 (四氟乙烯: SML)			
52.	31784-04-0	五氟乙基三氟乙基醚与四氟乙烯的聚合物	0.05 (四氟乙烯: SML)			
53.	9051-89-2	聚乳酸				使用温度应低于 100 °C。
54.	127104-68-1	2-甲基-2-丙烯酸丁酯与乙烯、2-甲基-2-丙烯酸甲酯和1-丙烯的聚合物		6	23	
55.	127573-73-3	2-丙烯酸丁基酯与2-甲基-2-丙烯酸丁酯、甲基丙烯酸-2-(二甲氨基)乙酯和甲基丙烯酸甲酯的聚合物	0.02 (2-甲基丙烯酸-2-(二甲氨基)乙基-2(醇)酯: SML)	6 (以丙烯酸计); 6 (以甲基丙烯酸计)	22; 23	

序号	CAS 号	中文名称	特定迁移量/最大残留量 (mg/kg)	SML (T) (mg/kg)	SML (T) 分组编号	其他要求
56.	25133-97-5	2-甲基-2-丙烯酸、2-丙烯酸乙酯、2-甲基-2-丙烯酸甲酯的共聚物		6 (以丙烯酸计) ; 6 (以甲基丙烯酸计)	22; 23	
57.	25608-33-7	2-甲基-2-丙烯酸与 2-甲基-2-丙烯酸甲酯的聚合物		6 (以甲基丙烯酸计)	23	
58.	26222-42-4	2-甲基-2-丙烯酸-2- (二甲氨基) 乙酯与 2-甲基-2-丙烯酸甲酯的聚合物	0.02 (2-甲基-2-丙烯酸-2- (二甲氨基) 乙酯: SML)	6 (以甲基丙烯酸计)	23	
59.	26572-20-3	2-甲基-2-丙烯酸乙酯与 2-丙烯酸甲酯的聚合物		6 (以丙烯酸计) ; 6 (以甲基丙烯酸计)	22; 23	
60.	26809-51-8	2-甲基-2-丙烯酸甲酯与苯乙烯和呋喃二酮的聚合物	30 (顺丁烯二酸酐: SML, 以顺丁二烯酸计算)	6 (以甲基丙烯酸计)	23	

序号	CAS 号	中文名称	特定迁移量/最大残留量 (mg/kg)	SML (T) (mg/kg)	SML (T) 分组编号	其他要求
61.	28262-63-7	2-甲基-2-丙烯酸与 2-甲基-2-丙烯酸丁酯和 2-甲基-2-丙烯酸甲酯的聚合物		6 (以甲基丙烯酸 计)	23	
62.	394249-05-9	甲基丙烯酸丁酯与甲基丙烯酸羟乙酯, 甲基丙烯酸甲酯和甲基丙烯酰胺的聚合物	6 (2-羟基乙基-2-甲基-2-丙烯酸酯: SML); ND (甲基丙烯酰胺: SML, DL=0.02 mg/kg)	6 (以甲基丙烯酸 计)	23	
63.	67874-31-1	2-甲基-2-丙烯酸正丁酯与 2-甲基-2-丙烯酸甲酯和 2-甲基-2-丙烯酸-2-羟丙基酯的聚合物		6 (以甲基丙烯酸 计)	23	
64.	9010-88-2	甲基丙烯酸甲酯与丙烯酸乙酯的共聚物		6 (以丙烯酸计); 6 (以甲基丙烯酸 计)	22; 23	
65.	9011-14-7	聚甲基丙烯酸甲酯		6 (以甲基丙烯酸 计)	23	

序号	CAS 号	中文名称	特定迁移量/最大残留量 (mg/kg)	SML (T) (mg/kg)	SML (T) 分组编号	其他要求
66.	125495-90-1	(3R)-3-羟基丁酸与 4-羟基丁酸共聚物		5(以 1,4-丁二醇计)	30	不可用于酒精类食品; 使用温度应低于 100 °C。
67.	24969-26-4; 24969-25-3	1,3,5-三氧环己烷与 1,3-二氧环戊烷的聚合物	5 (三聚甲醛: SML); 5 (1,3-二氧戊烷: SML); 1 (1,4-双(2,3-环氧丙氧基)丁烷: QM, 以环氧基团计)			使用温度应低于 121 °C 以上。
68.	25214-85-1	1,3-二氧杂环庚烷与 1,3,5-三氧杂环己烷的聚合物	0.05 mg/6 dm ² (1,3-二氧杂环庚烷: QM); 5 (三聚甲醛: SML); 15 (甲醛: SML)			使用温度应低于 121 °C 以上。
69.	25231-38-3; 9002-81-7	聚甲醛	15 (甲醛: SML)			使用温度应低于 121 °C 以上。
70.	25054-06-2	环己酮与甲醛的聚合物	15 (甲醛: SML)			不可用于接触酒精类或脂类食品。
71.	25722-45-6、107001-49-0、25895-47-0、29160-13-2、9010-79-1	丙烯与以下一种或多种单体的聚合物: 顺丁烯二酸酐、乙烯、1-丁烯、其它 α-烯烃, 可含 5-亚乙基-2-降冰片烯作改性单体, 其中丙烯占最大质量分数	0.05 mg/6 dm ² (5-亚乙基-2-降冰片烯: QM, 接触面积与食品重量比不少于 2 dm ² /kg)	30	3	
72.	25134-01-4	聚氧化(2,6-二甲基-1,4-亚苯基)树脂	0.05 (2,6-二甲基苯酚: SML)			
73.	58295-79-7	2,6-二甲基苯酚与 2,3,6-三甲基苯酚的聚合物	0.05 (2,6-二甲基苯酚: SML)			
74.	26125-40-6; 25212-74-2	聚(硫-1,4-亚苯基); 聚苯硫醚	12 (1,4-二氯苯: SML)			使用温度应低于 121 °C。
75.	25608-64-4; 25839-81-0	(1,1-联苯基)-4,4'-二醇与 1,1'-磺酰双(4-氯苯)的聚合物	6 ((1,1'-联苯基)-4,4'-二醇: SML); 0.05 (1,1'-磺酰基二(4-氯苯): SML)			

序号	CAS 号	中文名称	特定迁移量/最大残留量 (mg/kg)	SML (T) (mg/kg)	SML (T) 分组编号	其他要求
76.	25038-32-8、9003-55-8	苯乙烯与以下单体的聚合物：2-甲基-1,3-丁二烯、1,3 丁二烯	ND (异戊二烯：SML，DL=0.02mg/kg) 或 1 (异戊二烯：QM)；ND (1,3-丁二烯：SML，DL=0.02mg/kg)			
77.	25154-01-2	4,4'-(1-甲基亚乙基)双苯酚与 1,1'-磺酰基-双(4-氯苯)的聚合物	0.6 (双酚 A: SML); 0.05 (1,1'-磺酰基二(4-氯苯)：SML)			使用温度应低于 121 °C。不可用于制造婴幼儿食品容器。
78.	9002-84-0	聚四氟乙烯	0.05 (四氟乙烯：SML)			
79.	26590-75-0	1,3-丙二醇与对苯二甲酸的聚合物	0.05 (1,3-丙二醇：SML)	7.5 (以对苯二甲酸计)	28	
80.	36619-23-5	1,4-苯二甲酸二甲酯与 1,3-丙二醇的聚合物		7.5 (以对苯二甲酸计)	28	使用温度应低于 100 °C。
81.	28476-49-5	己二酸与 1,4-丁二醇和 1,6-二异氰酸根合己烷的聚合物	1 (六亚甲基二异氰酸酯：QM，以异氰酸根计)	ND (DL=0.01mg/kg) (以异氰酸根计), 5 以 1,4-丁二醇计，	17,30	使用温度应低于 200 °C。
82.	29891-05-2	己二酸与 1,4-丁二醇、1,6-二异氰根合己烷、1,6-己二醇和新戊二醇 (<2%) 的聚合物	0.05 (2,2-二甲基-1,3-丙二醇：SML)；0.05 (1,6-己二醇：SML)；1 (六亚甲基二异氰酸酯：QM，以异氰酸根计)	ND (DL=0.01mg/kg) (以异氰酸根计), 5 (以 1,4-丁二醇计)	17, 30	使用温度应低于 200 °C。
83.	9002-89-5	乙烯醇均聚物	12 (乙酸乙烯酯：SML)			仅用于接触水分含量低的脂类和干燥固体食品，使用温度应低于 100 °C。

序号	CAS 号	中文名称	特定迁移量/最大残留量 (mg/kg)	SML (T) (mg/kg)	SML (T) 分组编号	其他要求
84.	24968-80-7	丙烯酸甲酯与 1,1-二氯乙烯和丙烯腈的聚合物	5 (1,1-二氯乙烯: QM) 或 ND (1,1-二氯乙烯: SML, DL=0.05 mg/kg)	6(以丙烯酸计)	22	
85.	25038-72-6	1,1-二氯乙烯与丙烯酸甲酯的聚合物	5 (1,1-二氯乙烯: QM) 或 ND (1,1-二氯乙烯: SML, DL=0.05 mg/kg)	6(以丙烯酸计)	22	
86.	25214-14-6	1,6-己二酸与 1,6-己二醇和新戊二醇的聚合物	0.05 (2,2-二甲基-1,3-丙二醇: SML); 0.05 (1,6-己烷: SML)			用于片状结构时,不可用于接触乙醇含量高于 8% 的食品。
87.	27923-68-8	1,3-苯二甲酸与 1,4-苯二甲酸、2,2-二甲基-1,3-丙二醇和 1,2-己二醇的聚合物	5 (异酞酸: SML); 0.05 (2,2-二甲基-1,3-丙二醇: SML)	30 (以乙二醇计); 5 (以间苯二甲酸计); 7.5 (以对苯二甲酸计)	2; 27; 28	不可接触酒精类食品。
88.	38497-35-7	癸二酸与 2,2'-氧双乙醇、1,2 乙二醇、1,3-苯二甲酸、2,2-二甲基-1,3-丙二醇和 1,4-苯二甲酸的聚合物	5 (异酞酸: SML); 0.05 (2,2-二甲基-1,3-丙二醇: SML)	30 (以乙二醇计); 5 (以间苯二甲酸计); 7.5 (以对苯二甲酸计)	2; 27; 28	不可接触酒精类食品。
89.	40471-06-5	1,3-苯二甲酸与 1,4-苯二甲酸、2,2-二甲基-1,3-丙二醇、1,2-乙二醇和 1,6-己二醇的聚合物	0.05 (1,6-己二醇: SML); 5 (异酞酸: SML); 0.05 (2,2-二甲基-1,3-丙二醇: SML)	30 (以乙二醇计); 5 (以间苯二甲酸计); 7.5 (以对苯二甲酸计)	2; 27; 28	
90.	1082203-23-3	1,3-苯二甲酸与 1,4-丁二醇、1,4-二甲基 1,4-苯二羧酸、己二酸和 1,3-丙二醇的聚合物	0.05 (1,3-丙二醇: SML); 5 (异酞酸: SML)	5 (以间苯二甲酸计); 5(以 1,4-丁二醇计)	27;30	不可用于乙醇含量高于 8% 的食品。
91.	261716-94-3	1,4-苯二甲酸二甲酯和 1,4-环己烷二甲醇, 2,2,4,4-四甲基-1,3-环丁二醇的聚合物	5 (2,2,4,4-四甲基-1,3-环丁二醇: SML)			使用温度应低于 100℃。

序号	CAS 号	中文名称	特定迁移量/最大残留量 (mg/kg)	SML (T) (mg/kg)	SML (T) 分组编号	其他要求
92.	88526-47-0	氢化的芳香族石油碳氢树脂				氢化石油碳氢树脂, 由沸程不高于 220 ° C 的裂化石油馏分中的脂肪族、脂环组(或)单苯环芳香基链烯的二烯类和烯炔类, 以及馏分中的单体经催化或热聚合及蒸馏、加氢和其他工艺加工而成。 性质: 高于 120° C 时, 粘度: >3 Pa.s; 软化温度: >95 ° C; 溴值: <40; 该物质 50% 的甲苯溶液颜色应<11 (加德纳色标); 芳香族单体残留量≤50 ppm
93.		4,4'- (1-甲基亚乙基) 双苯酚和 (氯甲基) 环氧乙烷的聚合物与 2-甲基-2-丙烯酸、顺丁烯二酸酐和 1,3-二异氰酸基甲苯的聚合物	1 (4,4'- (1-甲基亚乙基) 双苯酚和 (氯甲基) 环氧乙烷的聚合物: QM) 或 ND (4,4'- (1-甲基亚乙基) 双苯酚与 (氯甲基) 环氧乙烷的聚合物: SML); 1 (甲苯二异氰酸酯 (2,4-位与 2,6-位的混合物): QM); 0.6 (双酚 A: SML)	30 (以马来酸计); ND (DL=0.01mg/kg) (以异氰酸根计); 6 (以甲基丙烯酸计)	3; 17;23	不可用于制造婴幼儿食品容器。
94.	9004-35-7	醋酸纤维素				
95.	9004-36-8	醋酸丁酸纤维素				
96.	9004-39-1	醋酸丙酸纤维素				
97.	68081-82-3	2-甲基-1,3-丁二烯与氯化-2-甲基-1-丙烯的聚合物	ND (异戊二烯: SML, DL=0.02mg/kg) 或 1 (异戊二烯: QM)			
98.	25034-71-3	3 α , 4,7,7 α -四氢-4,7-亚甲基-1H-茛与乙烯和 1-丙烯的聚合物				
99.	27026-53-5	乙烯、丙烯、亚乙基降冰片烯和二聚环戊二烯的共聚物	0.05 mg/6 dm ² (5-亚乙基-2-降冰片烯: QM, 接触面积与食品重量比不少于 2 dm ² /kg)			

序号	CAS 号	中文名称	特定迁移量/最大残留量 (mg/kg)	SML (T) (mg/kg)	SML (T) 分组编号	其他要求
100.		基于聚丙烯和交联三元乙丙橡胶的热塑性硫化橡胶（以亚乙基降冰片烯作为第三单体的三元乙丙橡胶）	0.05 mg/6 dm ² （5-亚乙基-2-降冰片烯：QM，接触面积与食品重量比不少于 2 dm ² /kg）；15（甲醛：SML）			
101.	25213-96-1	4-甲基-1-戊烯与乙烯的聚合物	0.05（4-甲基-1-戊烯：SML）			
102.		过氯乙烯聚合物	1（氯乙烯：QM）			
103	26139-75-3	二甲苯甲醛聚合物	15（甲醛：SML）			
104.		环氧聚酰胺树脂	1（环氧氯丙烷：QM）；0.6（双酚 A：SML）；	15	4	不可用于制造婴幼儿食品容器。
105.		聚甲基硅氧烷				
106.		聚甲基苯基硅氧烷				
107.		苯乙烯改性的环氧树脂	1（环氧氯丙烷：QM）； 0.6（双酚 A：SML）；			不可用于制造婴幼儿食品容器。
108.		丙烯酸改性的环氧树脂	1（表氯醇：QM）；0.6（双酚 A：SML）；	6	22	不可用于制造婴幼儿食品容器。

序号	CAS 号	中文名称	特定迁移量/最大残留量 (mg/kg)	SML (T) (mg/kg)	SML (T) 分组编号	其他要求
109.	9003-36-5	甲醛与(氯甲基)环氧乙烷和苯酚的聚合物	15 (甲醛: SML); 1 (表氯醇: QM); 3 (苯酚: SML)			
110.	25036-25-3	缩水甘油封端双酚 A 环氧氯丙烷共聚物	0.6 (双酚 A: SML); 1 (环氧 氯丙烷: QM)			不可用于制造婴幼儿食品容 器。

注: GB 9685 中 SML、QM 和 SML (T) 的缩写、定义及附录 B 表 B.1 中列出的特定迁移总量限量所对应的 SML (T) 分组编号适用于本标准。