



中华人民共和国国家标准

GB 9685—××××

食品安全国家标准 食品接触材料及制品用添加剂 使用标准

(行业征求意见稿)

××××-××-××发布

××××-××-××实施

中华人民共和国国家卫生健康委员会 发布
国家市场监督管理总局

前 言

本标准代替GB 9685-2016《食品安全国家标准 食品接触材料及制品用添加剂使用标准》。

本标准与GB 9685-2016相比，主要变化如下：

——修订了标准范围的表述；

——修订了部分术语和定义；

——修订了使用原则；

——修订了附录A“食品接触材料及制品允许使用的添加剂及使用要求”：

- a) 增加了原国家卫生计生委2016年第5号、2016年第7号、2016年第10号、2016年第13号、2017年第2号、2017年第9号、2017年第11号、2018年第3号公告和国家卫生健康委2018年第9号、2018年第11号、2018年第15号、2019年第2号、2019年第4号、2019年第6号、2020年第4号、2020年第6号、2020年第8号、2020年第9号、2021年第2号、2021年第6号、2021年第9号、2022年第1号、2022年第2号、2022年第5号、2023年第1号、2023年第3号、2023年第5号、2023年第8号、2023年第10号、2024年第2号、2024年第5号、2025年第1号和2025年第3号公告的食品接触材料及制品用添加剂规定；
- b) 增加了食品接触用硅橡胶材料及制品、食品接触用再生纤维素材料及制品用添加剂物质名单；
- c) 删除了部分已纳入产品标准管理的单体或其他起始物；
- d) 删除了邻苯二甲酸二正丁酯、高氯酸钠等13种高风险或行业已淘汰的添加剂；
- e) 修订了双酚A等6种物质的限量要求。

——修订了附录B“特定迁移总量限量要求[SML(T)]”；

——修订了附录C“金属元素特别限制规定”：修订了锌元素限量要求，新增了铝元素限量要求；

——修订了附录D“表A.1中各类塑料类材料的缩写含义”；

——删除了原附录E“食品接触材料及制品用添加剂检索目录”；

——新增了附录E“着色剂质量规格要求”，修改了着色剂纯度要求和C.I.颜料黑7的特殊纯度要求。

食品安全国家标准

食品接触材料及制品用添加剂使用标准

1 范围

本标准规定了食品接触材料及制品用添加剂的术语和定义、使用原则、使用规定、允许使用的添加剂品种、使用范围、最大使用量、特定迁移限量、最大残留量、特定迁移总量限量及其他限制性要求。

2 术语和定义

2.1 食品接触材料及制品用添加剂

在食品接触材料及制品生产过程中，为满足预期用途，所使用的有助于改善其品质、特性，或辅助改善品质、特性的物质；也包括在食品接触材料及制品生产过程中，所使用的为保证生产过程顺利进行，而不是为了改善其品质、特性的加工助剂。以下简称添加剂。

2.2 最大使用量

在生产食品接触材料及制品时所加入的某种或某类添加剂的最大允许量，通常以食品接触材料及制品中加入的某种或某类添加剂的质量分数（%）表示。

2.3 最大残留量（QM）

食品接触材料及制品中残留的某种或某类物质的最大允许量，通常以每千克食品接触材料及制品中残留物质的毫克数（mg/kg），或食品接触材料及制品与食品接触的每平方分米面积中残留物质的毫克数（mg/dm²）表示。

2.4 特定迁移限量（SML）

从食品接触材料及制品中迁移到与之接触的食品或食品模拟物中的某种或某类物质的最大允许量，通常以每千克食品或食品模拟物中迁移物质的毫克数（mg/kg），或食品接触材料及制品与食品或食品模拟物接触的每平方分米面积中迁移物质的毫克数（mg/dm²）表示。

2.5 特定迁移总量限量[SML（T）]

从食品接触材料及制品中迁移到与之接触的食品或食品模拟物中的两种或两种以上物质的最大允许总量，通常以每千克食品或食品模拟物中指定的某种或某类迁移物质（或基团）的毫克数（mg/kg），或食品接触材料及制品与食品或食品模拟物接触的每平方分米面积中指定的某种或某类迁移物质（或基团）的毫克数（mg/dm²）表示。

2.6 CAS号（Chemical Abstract Service）

化学文摘登记号。

2.7 不得检出（ND）

从食品接触材料及制品中迁移到与之接触的食品或食品模拟物中的某种或某类物质的迁

移量不得超过规定的限值（DL），检出量不高于DL的视为未检出。

2.8 FCA号

食品接触材料及制品用添加剂的中国编码。

3 食品接触材料及制品用添加剂的使用原则

3.1 食品接触材料及制品在预期使用条件下与食品接触时，迁移到食品中的添加剂及其杂质水平不应危害人体健康。

3.2 食品接触材料及制品在预期使用条件下与食品接触时，迁移到食品中的添加剂不应造成食品成分、结构或色香味等性质的改变，不对食品产生技术功能（有特殊规定的除外）。

3.3 在达到预期效果的情况下应尽可能减少添加剂的使用量。在终产品中不发挥功能作用的添加剂，应尽可能降低其残留量。

3.4 添加剂应符合相应的质量规格要求。

3.5 带入原则

3.5.1 同时符合以下原则的添加剂可通过原材料带入食品接触材料及制品中：

- a) 根据食品安全国家标准，原材料中允许使用该添加剂；
- b) 原材料中该添加剂的用量不应超过允许的最大使用量；
- c) 应在正常生产工艺条件下使用原材料，且食品接触材料及制品中该添加剂的含量不超过由原材料带入的水平；
- d) 由原材料带入食品接触材料及制品中的该添加剂的含量应明显低于直接将其添加到该食品接触材料及制品中通常所需要的水平。

3.5.2 当某原材料作为特定食品接触材料及制品的原料时，批准用于上述特定食品接触材料及制品的添加剂允许添加到这些原材料中，同时该添加剂在食品接触材料及制品中的量应符合本标准的要求。在所述特定原材料的产品信息上应明确标示该原材料用于上述特定食品接触材料及制品的生产。

4 食品接触材料及制品用添加剂的使用规定

4.1 食品接触材料及制品用添加剂的使用应同时符合附录 A、附录 B 和附录 C 的规定。

4.2 食品接触材料及制品允许使用的添加剂及使用要求见附录A。

4.3 特定迁移总量限量要求参见附录B。

4.4 金属元素特别限制规定见附录C。

4.5 塑料材料缩写含义参见附录D，附录D用于描述各类塑料类材料的缩写含义，仅适用于本标准。

4.6 着色剂质量规格要求见附录E。

附录A

食品接触材料及制品允许使用的添加剂及使用要求

A.1 本附录以列表的形式规定了各类食品接触材料及制品中允许使用的添加剂。各表中添加剂按中文名称的字符、数字、英文字母及汉语拼音首字母的音序顺序排序，应同时符合表中各栏的所有规定。

A.2 “最大使用量”一栏规定了该类材料中添加剂可以添加的最大允许量。表A.1食品接触用塑料材料及制品中允许使用的添加剂及使用要求列表的“最大使用量”一栏还列出了添加剂可以应用的具体塑料树脂类别，以树脂缩写表示。树脂缩写含义见附录D，具体树脂类别包括GB 4806.7和相关公告已批准的树脂种类。“最大使用量”无限量的情况表示无特别限制。

A.3 “SML/QM”一栏规定了添加剂的特定迁移限量或最大残留量。“SML(T)”一栏列出了应符合特定迁移总量限量规定的物质以及相应限量。“SML(T)分组编号”一栏列出了表B.1中的SML(T)分组编号，相应添加剂迁移量之和应符合附录B中SML(T)分组编号所对应的特定迁移总量限量的规定。“SML”“QM”和“SML(T)”无限量的情况表示无特别限制。

A.4 本附录中列出的添加剂如含有表C.1列出的金属元素，其使用应符合表C.1对金属元素特定迁移限量的特别限制规定。

A.5 本附录列出的添加剂以CAS号为准，没有CAS号的以中文名称为准。

A.6 表A.1规定了食品接触用塑料材料及制品中允许使用的添加剂的FCA号、中文名称、CAS号、使用范围和最大使用量、SML/QM、SML(T)、SML(T)分组编号与相关限制性要求。

A.7 表A.2规定了食品接触用橡胶材料及制品中允许使用的添加剂的FCA号、中文名称、CAS号、最大使用量、SML/QM、SML(T)、SML(T)分组编号与相关限制性要求。

A.8 表A.3规定了食品接触用硅橡胶材料及制品中允许使用的添加剂的FCA号、中文名称、CAS号、最大使用量、SML/QM、SML(T)、SML(T)分组编号与相关限制性要求。

A.9 表A.4规定了食品接触用纸和纸板材料及制品中允许使用的添加剂的FCA号、中文名称、CAS号、最大使用量、SML/QM、SML(T)、SML(T)分组编号与相关限制性要求。

A.10 表A.5规定了食品接触用再生纤维素材料及制品中允许使用的添加剂的FCA号、中文名称、CAS号、最大使用量、SML/QM、SML(T)、SML(T)分组编号与相关限制性要求。

A.11 表A.6规定了食品接触用涂料和涂层中允许使用的添加剂的FCA号、中文名称、CAS号、最大使用量、SML/QM、SML(T)、SML(T)分组编号与相关限制性要求。

A.12 表A.7规定了食品接触材料及制品用油墨中允许使用的添加剂的FCA号、中文名称、CAS号、最大使用量、SML/QM、SML(T)、SML(T)分组编号与相关限制性要求。

A.13 表A.8规定了食品接触材料及制品用黏合剂中允许使用的添加剂的FCA号、中文名称、CAS号、最大使用量、SML/QM、SML(T)、SML(T)分组编号与相关限制性要求。

A.14 表A.9规定了其他食品接触材料及制品中允许使用的添加剂的使用范围、FCA号、中文名称、CAS号、最大使用量、SML/QM、SML(T)、SML(T)分组编号与相关限制性要求。

A.15 除本附录列出的添加剂外，符合以下规定的物质也允许用作食品接触材料及制品用添加剂：

a) 在不发生化学反应的情况下，表A.1~表A.8中列出的物质的混合物，混合物的使用符合其中所有添加剂的相关规定；

b) 本附录中列出的由一系列同系物组成的添加剂，所包含的其中一种同系物或多种同系物的组合，其使用符合原添加剂的相关规定；

c) 在不对食品本身产生技术功能的情况下，在GB 2760中列出的可用于各类食品（特

殊食品类别除外），且按生产需要适量使用的物质，其使用符合本标准的相关要求；

d) 本附录中列出的酸、醇或酚类物质，其钠盐、钾盐、钙盐、锌盐及镁盐（包括酸式盐和复盐）也可使用，且符合相应酸、醇或酚类添加剂的限制性要求；本标准已列出的钠盐、钾盐、钙盐、锌盐及镁盐（包括酸式盐和复盐），其使用应按本标准规定执行；

e) 本附录中列出的物质的含结晶水物质，其使用符合相应物质的限制性要求；

f) 我国允许用于食品接触材料及制品的分子量大于1000 Da的聚合物（微生物发酵生成的大分子物质除外），其使用符合相应聚合物的限制性要求。

表A.1~A.9（略），主要修订说明见附件2。

附录B

特定迁移总量限量[SML (T)]

表 B.1 列出了附录 A 中特定迁移总量限量所对应受限物质的 SML (T) 分组编号、CAS 号、物质名称、SML (T) 以及限制说明。各组物质按照 CAS 号由小到大的顺序排序。

表 B.1 特定迁移总量限量

SML (T) 分 组编号	CAS 号	受限物质名	SML (T) /(mg/kg)	限制说明
1	75-07-0	乙醛	6	以乙醛计
	105-38-4	丙酸乙烯酯		
2	—	硬脂酸与乙二醇的酯	30	以乙二醇计
	107-21-1	1,2-乙二醇		
	111-46-6	二甘醇		
3	108-31-6	顺丁烯二酸酐 (又名马来酸酐)	30	以马来酸计
	110-16-7	顺丁烯二酸 (又名马来酸)		
4	105-60-2	ϵ -己内酰胺	15	以己内酰胺计
	2123-24-2	己内酰胺钠盐		
5	77-62-3	2,2'-亚甲基二[4-甲基-6-(1-甲基环己基)] 苯酚	3	以物质之和计
	4066-02-8	2,2'-甲亚基双(6-环己基-4-甲基酚)		
6	1335-23-5	碘化亚铜	1	以碘计
	7681-11-0	碘化钾		
	7681-82-5	碘化钠		
	10377-51-2	碘化锂		
7	—	N,N-双(2-羟乙基)烷基(C ₈ -C ₁₈)胺	1.2	以叔胺计
	—	N,N-双(2-羟乙基)烷基(C ₈ -C ₁₈)胺盐酸盐		
8	131-53-3	(2-羟基-4-甲氧基苯基)(2-羟苯基)甲酮	6	以物质之和计
	131-56-6	2,4-二羟二苯甲酮		
	131-57-7	(2-羟基-4-甲氧基苯基)苯基甲酮		
	611-99-4	4,4'-二羟二苯甲酮		
	1843-05-6	2-羟基-4-正辛氧基二苯甲酮		
	3293-97-8	2-羟基-4-正己氧基二苯甲酮		
9	26636-01-1	2,2'-[(二甲基亚锡)双(硫代)]双乙酸二异辛 酯	0.18	以锡计
	54849-38-6	三(异辛基巯基乙酸)甲基锡		
	57583-34-3	三(2-乙基己基巯基乙酸)甲基锡		

	57583-35-4	二(2-乙基己基巯基乙酸)二甲基锡		
	68442-12-6	(Z)-9-十八烯酸-2-巯乙基酯与二氯二甲基锡, 硫化钠和三氯甲基锡的反应产物		
10	—	二[正烷基(C ₁₀ -C ₁₆)巯基乙酸]二正辛基锡	0.006	以锡计
	—	二(乙基马来酸)二正辛基锡		
	—	1,4-丁二醇双(巯基乙酸)二正辛基锡		
	—	酯化马来酸氢二正辛基锡		
	—	马来酸氢二正辛基锡盐聚合物(n=2-4)		
	—	硫代苯甲酸 2-乙基己基巯基乙酸二正辛基锡		
	3648-18-8	二辛基双[(1-氧代十二烷基)氧]锡		
	10039-33-5	二(2-乙基己基马来酸)二正辛基锡		
	15535-79-2	二辛基锡巯基醋酸盐		
	15571-58-1	10-乙基-4,4-二辛基-7-氧代-8-氧杂-3,5-二硫杂-4-十四锡烷酸-2-乙基己基酯		
	15571-60-5	马来酸氢二正辛基锡		
	26401-97-8	2,2'-[(二辛基亚锡)双(硫代)]双乙酸二异辛酯		
	33568-99-9	二(异辛基马来酸盐)二正辛基锡		
	69226-44-4	乙二醇双(巯基乙酸)二正辛基锡		
11	—	三(烷基(C ₁₀ -C ₁₆)巯基乙酸)正辛基锡	1.2	以锡计
	26401-86-5	三(异辛基巯基乙酸)辛基锡		
	27107-89-7	三(2-乙基己基巯基乙酸)辛基锡		
12	2440-22-4	2-(2 <i>H</i> -苯并三唑-2-基)-4-甲基苯酚	30	以物质之和计
	3864-99-1	2-(5-氯-2 <i>H</i> -苯并三唑-2-基)-4,6-二(1,1-二甲基乙基)苯酚		
	3896-11-5	2-(5-氯-2 <i>H</i> -苯并三唑-2-基)-6-(1,1-二甲基乙基)-4-甲基苯酚		
13	88-24-4	2,2'-亚甲基双[6-(1,1-二甲基乙基)-4-乙基苯酚]	1.5	以物质之和计
	119-47-1	2,2'-亚甲基双(4-甲基-6-叔丁基苯酚)		
14	123-28-4	3,3'-硫代二丙酸二月桂酯	5	以物质之和计
	693-36-7	3,3'-硫代双丙酸二(十八烷基)酯		
15	50-00-0	甲醛	15	以甲醛计
	100-97-0	六亚甲基四胺		
16	1330-43-4	氧化硼钠	6	以硼计
	10043-11-5	氮化硼		
	10043-35-3	硼酸		
	12007-55-5	四硼酸钡		

17	—	(40%质量分数)2,2,4-三甲基己烷-1,6-二异氰酸酯和(60%质量分数)2,4,4-三甲基己烷-1,6-二异氰酸酯的混合物	ND (DL=0.01mg/kg)	以异氰酸根计
	91-08-7	1,3-二异氰酸根合-2-甲基苯		
	91-97-4	3,3'-二甲基-4,4'-二异氰酸酯联苯		
	101-68-8	二苯基甲烷-4,4'-二异氰酸酯		
	112-96-9	十八烷基异氰酸酯		
	584-84-9	2,4-二异氰酸基-1-甲基苯		
	822-06-0	1,6-二异氰酸己烷		
	3173-53-3	环己基异氰酸酯		
	3173-72-6	1,5-萘二异氰酸酯		
	4098-71-9	1,3,3-三甲基-5-异氰酸基-1-异氰酸(基)甲基环己烷		
	4128-73-8	二苯醚-4,4'-二异氰酸酯		
	5124-30-1	1,1'-亚甲二(4-异氰酸基环己烷)		
	5873-54-1	1-异氰酸根-2-[(4-异氰酸根苯基)甲基]苯		
	26747-90-0	2,4-甲苯二异氰酸酯二聚物		
18	61788-89-4	未氢化不饱和脂肪酸(C ₁₈)二聚体	0.05	以物质之和计
	68783-41-5	氢化二聚C ₁₈ 不饱和脂肪酸		
19	7631-90-5	亚硫酸氢钠	10	以二氧化硫计
	7757-83-7	亚硫酸钠		
	7772-98-7	硫代硫酸钠		
20	121-79-9	3,4,5-三羟基苯甲酸正丙酯	30	以物质之和计
	1034-01-1	没食子酸辛酯		
	1166-52-5	没食子酸十二烷基酯		
21	528-44-9	1,2,4-苯三羧酸	5	以偏苯三甲酸计
	552-30-7	偏苯三甲酸酐		
22	—	聚丙烯酸盐	6	以丙烯酸计
	79-10-7	丙烯酸		
	96-33-3	丙烯酸甲酯		
	106-63-8	2-丙烯酸-2-甲基丙基酯		
	140-88-5	丙烯酸乙酯		
	141-32-2	丙烯酸正丁酯		
	689-12-3	丙烯酸异丙酯		
	818-61-1	丙烯酸-2-羟乙基酯		
	925-60-0	丙烯酸丙酯		
	1663-39-4	2-丙烯酸-1,1-二甲基乙基酯		
	2495-35-4	丙烯酸苯甲酯		

	2499-59-4	2-丙烯酸辛酯		
	2998-08-5	丙烯酸仲丁酯		
	25134-51-4	2-丙烯酸与 2-乙基己基-2-丙烯酸酯的聚合物		
23	79-41-4	2-甲基丙烯酸	6	以甲基丙烯酸计
	80-62-6	甲基丙烯酸甲酯		
	97-63-2	甲基丙烯酸乙酯		
	97-86-9	甲基丙烯酸异丁酯		
	97-88-1	甲基丙烯酸丁酯		
	585-07-9	2-甲基-2-丙烯酸-1,1-二甲基乙基酯		
	760-93-0	2-甲基-2-丙烯酸酐		
	868-77-9	2-羟基乙基-2-甲基-2-丙烯酸酯		
	2177-70-0	甲基丙烯酸苯酯		
	2210-28-8	2-甲基-2-丙烯酸丙基酯		
	2495-37-6	甲基丙烯酸苯甲酯		
	2998-18-7	甲基丙烯酸仲丁酯		
	4655-34-9	甲基丙烯酸异丙酯		
24	110553-27-0	2-甲基-4,6-二[(辛基硫基)甲基]苯酚	5	以物质之和计
	110675-26-8	2,4-双[(十二烷基硫代)甲基]-6-甲基苯酚		
25	67649-65-4	三(异辛基硫基乙酸)单正十二烷基锡	0.05	三(异辛基硫基乙酸)单正十二烷基锡、三(异辛基硫基乙酸)双正十二烷基锡之和；以单、双十二烷基锡氯化物计
	84030-61-5	三(异辛基硫基乙酸)双正十二烷基锡		
26	68515-48-0	邻苯二羧酸-二-C ₈ -C ₁₀ 支链烷基酯 (C ₉ 富集)	1.8	以物质之和计
	28553-12-0	邻苯二甲酸二异壬酯		
27	99-63-8	间苯二酰二氯	5	以间苯二甲酸计
	121-91-5	间苯二甲酸		
28	100-20-9	对苯二甲酰氯	7.5	以对苯二甲酸计
	—	苯二甲酸		
	100-21-0	1,4-苯二甲酸		
29	502-44-3	己内酯	0.05	以 6-羟基己酸和己内酯计
	31831-53-5	1,4-丁二醇与 ε-己内酯的聚酯		
30	110-63-4	1,4-丁二醇	5	以 1,4-丁二醇计
	31831-53-5	1,4-丁二醇与 ε-己内酯的聚酯		

31	—	1,2-丙二醇和/或1,3-和/或1,4-丁二醇和/或聚丙二醇和己二酸的聚酯,可能以乙酸或C ₁₂ -C ₁₈ 脂肪酸或正辛醇和/或正癸醇封端 (以单体计)	30	以物质之和计
	7328-26-5	己二酸和1,3-丁二醇,1,2-丙二醇和2-乙基-1-正己醇的聚酯(以单体计)		
32	—	乙酰化脂肪酸的单、双甘油酯	60	以物质之和计
	—	己二酸与甘油或季戊四醇酯与偶数C ₁₂ -C ₂₂ 直链脂肪酸酯化所得的聚酯		
	—	1,2-丙二醇和(或)1,3-和(或)1,4-丁二醇和(或)聚丙二醇和己二酸的聚酯,可能以乙酸或C ₁₂ -C ₁₈ 脂肪酸或正辛醇和(或)正癸醇封端		
	77-90-7	2-(乙烯氧基)-1,2,3-丙三羧酸三丁基酯		
	77-93-0	柠檬酸三乙酯		
	84-74-2	邻苯二甲酸二正丁酯(DBP)		
	85-68-7	邻苯二甲酸苯甲基丁酯		
	103-23-1	己二酸二(2-乙基己基)酯		
	109-43-3	癸二酸二正丁酯		
	117-81-7	邻苯二甲酸二(α-乙基己基)酯		
	8013-07-8	环氧大豆油		
	30899-62-8	二乙酸十二酸-1,2,3-丙三醇酯		
	68515-48-0	邻苯二甲酸二-C ₈ -C ₁₀ 支链烷基酯(C ₉ 富集)		
	28553-12-0	邻苯二甲酸二异壬酯		
	166412-78-8	1,2-环己二羧酸二(异壬基)酯		
	736150-63-3	氢化蓖麻油乙酸单甘油酯		
	7328-26-5	己二酸和1,3-丁二醇,1,2-丙二醇和2-乙基-1-正己醇的聚酯(以单体计)		
	6422-86-2	1,4-苯二羧酸双(2-乙基己基)酯(DOTP)		
	—	新戊二醇与苯甲酸和2-乙基己酸形成的单酯和二酯		
	—	三羟甲基丙烷与苯甲酸和2-乙基己酸的二酯和三酯的混合物		
33	97-53-0	3-(4-羟基-3-甲氧基苯基)丙烯;2-甲氧基-4-(2-丙烯基)苯酚;丁香酚	ND (DL=0.01mg/kg)	以丁香酚计
	156065-00-8	α-二甲基-3-(4'-羟基-3'-甲氧基苯基)丙基硅氧基,ω-3-二甲基-3-(4'-羟基-3'-甲氧基苯基)丙基硅基聚二甲基硅氧烷		
34	1477-55-0	1,3-苯二甲胺	0.05	以1,3-苯二甲

	3634-83-1	1,3-苯二甲基异氰酸酯[SML(T)适用于其水解产物 1,3-苯二甲胺]		胺计
35	3724-65-0	2-丁烯酸	0.05	以丁烯酸计
	80181-31-3	3-羟基丁酸-3-羟基戊酸共聚物		
	147398-31-0	聚(<i>R</i>)-3-羟基丁酸酯-共-(<i>R</i>)-3-羟基己酸酯		

附录C

金属元素特别限制规定

本标准允许使用的含有表 C.1 列出的金属元素的物质，其使用还应符合表 C.1 对金属元素特定迁移限量的特别限制规定；表 C.1 中列出的金属元素特定迁移限量仅适用于本标准已批准的含有这些金属元素的物质；同时使用两种及以上含有相同金属元素的物质时，该金属元素的迁移量之和应符合表 C.1 的规定。

表 C.1 金属元素特别限制规定

金属元素	SML（mg/kg）
钡	1
钴	0.05
铜	5
铁	48
锂	0.6
锰	0.6
锌	5
铝	1

附录D

表 A.1 中各类塑料类材料的缩写含义

附录 A 的表 A.1 中各种塑料类材料的缩写含义如表 D.1 所示。

表 D.1 塑料材料缩写含义

序号	缩写	英文名称	中文名称
1	AS	acrylonitrile styrene	丙烯腈-苯乙烯共聚物
2	ABS	acrylonitrile butadiene styrene	丙烯腈-丁二烯-苯乙烯共聚物
3	BDR	polybutadiene rubber	聚丁二烯橡胶
4	E/NB	ethylene-2-norbornene copolymer	乙烯与二环[2, 2, 1]庚-2-烯共聚物
5	EVA	ethylene-vinyl acetate resin	乙烯-乙酸乙烯酯共聚物
6	EVOH	ethylene-vinyl alcohol copolymer	乙烯-乙烯醇共聚物
7	LCP	liquid-crystal polymer	液晶聚合物
8	PA	polyamide	聚酰胺
9	PA6	polyamide 6	聚酰胺 6
10	PA12	polyamide12	聚酰胺 12
11	PAAM	polyacrylamide	聚丙烯酰胺
12	PBT	poly(butylene terephthalate)	聚对苯二甲酸丁二醇酯
13	PC	polycarbonate	聚碳酸酯
14	PCCD	1,4-cyclohexanedicarboxylic acid, dimethyl ester, polymer with 1,4-cyclohexanedimeth-anol	聚(1,4-环己烷二甲酸-1,4-环己烷二甲醇)酯
15	PE	polyethylene	聚乙烯
16	PEI	polyetherimide	聚醚(酰)亚胺
17	PESU	polyethersulfone	聚醚砜
18	PET	polyethylene terephthalate	聚对苯二甲酸乙二醇酯
19	PF	phenol-formaldehyde	酚醛树脂
20	PLA	polylactic acid	聚乳酸
21	PMMA	poly(methyl methacrylate)	聚甲基丙烯酸甲酯
22	POM	polyoxymethylene	聚甲醛
23	PP	polypropylene	聚丙烯
24	PPE	poly(phenylene ether)	聚苯醚
25	PPS	poly(phenylene sulfide)	聚苯硫醚
26	PS	polystyrene	聚苯乙烯
27	PU	polyurethane	聚氨酯
28	PVC	polyvinyl chloride	聚氯乙烯
29	PVDC	polyvinylidene chloride	聚偏二氯乙烯

30	TPC-ET	thermoplastic polyester elastomer	热塑性聚酯弹性体
31	UP	unsaturated polyester	不饱和聚酯
32	PVA 或 PVOH	poly(vinyl alcohol)	聚乙烯醇
33	PMP	poly(4-methyl-1-pentene)	聚-4-甲基-1-戊烯
34	PB-1	poly-1-butene	聚 1-丁烯
35	PCT	poly1,4-cyclohexylene dimethylene terephthalate	聚对苯二甲酸 1,4-环己烷二甲醇酯
36	PTFE	polytetrafluoroethylene	聚四氟乙烯
37	PEEK	poly(ether-ether-ketone)	聚醚醚酮
38	PVDF	polyvinylidene difluoride	聚偏氟乙烯
39	PPSU	polyphenylene sulfone resins	4,4'-联苯二酚与 1,1'-磺酰双(4-氯苯) 的聚合物
40	LLDPE	linear low density polyethylene	线性低密度聚乙烯

附录E

着色剂质量规格要求

E.1 食品接触材料及制品用着色剂纯度应符合以下要求：

E.1.1 0.1 mol/L 盐酸可溶物检出量占着色剂的质量分数应符合：锑 $\leq 0.05\%$ ；砷 $\leq 0.01\%$ ；钡 $\leq 0.01\%$ ；镉 $\leq 0.01\%$ ；铬 $\leq 0.1\%$ ；铅 $\leq 0.01\%$ ；汞 $\leq 0.005\%$ ；硒 $\leq 0.01\%$ 。

E.1.2 其他杂质占着色剂的质量分数应符合：多氯联苯 $\leq 0.0025\%$ ；芳香族伯胺（以苯胺计） $\leq 0.05\%$ ，其中对二氨基联苯， β -萘胺和 4-氨基联苯三种物质总和 $\leq 0.001\%$ 。

E.2 C.I.颜料黑 7（炭黑，CAS 号：1333-86-4）除符合 E.1 的要求外，还应符合以下杂质占着色剂的质量分数要求：苯并[a]芘 ≤ 0.25 mg/kg；甲苯萃取物 $< 0.1\%$ 。
