

## 附件 1

# 环氧亚麻油作为食品接触材料及制品用 添加剂新品种公告草案和有关情况说明

## 一、公告草案

产品名称	中文	环氧亚麻油
	英文	Epoxidized linseed oil
CAS 号	8016-11-3	
使用范围	涂料及涂层	
最大使用量/ %	20	
特定迁移限量 (SML) / (mg/kg)	—	
最大残留量 (QM) / (mg/kg)	—	
备注	环氧乙烷含量<10%，碘价<6；添加了该物质的涂料及涂层使用温度不得超过 121℃	

## 二、有关情况的说明

### (一) 背景资料

环氧亚麻油是一种食品接触用涂料及涂层用添加剂，水中溶解度为 0.01%。美国食品药品监督管理局和欧洲委员会均允许该物质用于食品接触用涂料及涂层。

### (二) 工艺必要性

该物质能增强涂料的延展性和耐冲压性，同时对于使用

在马口铁上的涂料还有防腐和润滑的作用。

### （三）使用限制要求

添加了该物质的涂料及涂层使用温度不得超过 121℃。

## 附件 2

# 硬脂酸丁酯等 4 种作为扩大使用范围的 食品接触材料及制品用添加剂公告草案 和有关情况说明

## 一、硬脂酸丁酯

### (一) 公告草案

产品名称	中文	硬脂酸丁酯
	英文	Butyl stearate
CAS 号	123-95-5	
使用范围	塑料：丙烯腈-苯乙烯共聚物(AS)	
最大使用量/ %	0.25	
特定迁移限量 (SML) / (mg/kg)	—	
最大残留量 (QM) / (mg/kg)	—	
备注	添加了该物质的 AS 材料及制品使用温度不得超过 100℃	

### (二) 有关情况的说明

#### 1. 背景资料

硬脂酸丁酯在常温下为淡黄色液体或半固体，熔点 27℃，沸点 343℃。该物质已列入 GB 9685-2016 中，可用于丙烯腈-苯乙烯共聚物 (AS) 等多种塑料，但仅限用于接触非

脂肪类食品。此次申请其用于 AS 中时，在最大使用量为 0.25%、使用温度不超过 100℃的情况下，用于接触各类食品。美国食品药品监督管理局和欧盟委员会均批准该物质用于食品接触用 AS 塑料材料及制品。

## 2. 工艺必要性

该物质是一种润滑剂及脱模剂，易于扩散至聚合物中以利于加工。

## 3. 使用注意事项

添加了该物质的 AS 材料及制品使用温度不得超过 100℃。

## 二、对苯二酚

### (一) 公告草案

产品名称	中文	对苯二酚
	英文	1,4-Benzenediol
CAS 号	123-31-9	
其他名称	氢醌	
使用范围	涂料及涂层	
最大使用量	按生产需要适量使用	
特定迁移限量 (SML) / (mg/kg)	0.6	
最大残留量 (QM) / (mg/kg)	—	
备注	添加了该物质的涂料及涂层不得用于接触 婴幼儿食品与母乳	

### (二) 有关情况的说明

#### 1. 背景资料

对苯二酚，又名氢醌，常温下为白色针状结晶体。该物质已列入 GB 9685-2016 中，用于粘合剂和塑料材料及制品的添加剂，此次申请将其使用范围扩大至涂料及涂层。美国食品药品监督管理局和欧洲委员会均允许该物质用于食品接触用涂料及涂层。

#### 2. 工艺必要性

添加了该物质的涂料及涂层有较好的化学品耐受性、延展性和稳定性。

### 3. 使用注意事项

添加了该物质的涂料及涂层不得用于接触婴幼儿食品与母乳。

### 三、二氯二甲基硅烷与二氧化硅的反应产物

#### (一) 公告草案

产品名称	中文	二氯二甲基硅烷与二氧化硅的反应产物
	英文	Silane, dichlorodimethyl-, reaction products with silica
CAS 号	68611-44-9	
其他名称	疏水性二氧化硅(Hydrophobic Silica)	
使用范围	塑料：聚丙烯树脂 (PP)	
最大使用量/(%)	0.02	
特定迁移限量 (SML) / (mg/kg)	—	
最大残留量 (QM) / (mg/kg)	—	
备注	添加了该物质的聚丙烯塑料使用温度不得超过 121℃。	

#### (二) 有关情况的说明

##### 1. 背景资料

二氯二甲基硅烷与二氧化硅的反应产物是一种流平剂，其结构由内部的二氧化硅和表面的甲基硅烷化二氧化硅构成，呈颗粒状。GB 9685-2016 已批准该物质作为添加剂用于聚对苯二甲酸乙二醇酯 (PET) 和聚丙烯 (PP) 塑料中，最大使用量为 0.5%，使用温度不超过 100℃。此次申请将其在

PP 中的使用温度提高到 121℃，最大使用量不超过 0.02%。  
美国食品药品监督管理局批准该物质作为 PP 的添加剂，最大使用量为 0.02%，可在 121℃及以下温度条件下使用；欧盟委员会批准该物质用作塑料添加剂，无限制要求。

## 2. 工艺必要性

该物质可提高聚丙烯材料及制品的透明性、刚性、热变形温度以及水分阻隔能力。该物质在聚丙烯材料及制品生产过程中还可提高其加工速率以及混合挤出的能力。

## 3. 使用注意事项

添加了该物质的聚丙烯塑料材料及制品的使用温度不得超过 121℃。

## 四、2-甲基-4,6-二[(辛基硫基)甲基]苯酚

### (一) 公告草案

产品名称	中文	2-甲基-4,6-二[(辛基硫基)甲基]苯酚
	英文	2-methyl-4,6-[(octylthio)methyl]phenol
CAS 号		110553-27-0
使用范围		涂料及涂层
最大使用量 (%)		0.8
特定迁移限量 (SML) / (mg/kg)		5 (以 2-甲基-4,6-二[(辛基硫基)甲基]苯酚和 2,4-双[(十二烷基硫代)甲基]-6-甲基苯酚之 和计)
最大残留量 (QM) / (mg/kg)		—
备注		添加了该物质的涂料及涂层使用温度不得 超过 121℃

### (二) 有关情况的说明

#### 1. 背景资料

2-甲基-4,6-二[(辛基硫基)甲基]苯酚熔点为 20℃，常温下为白色结晶或无色至淡黄色液体。该物质已列入 GB 9685-2016 中，用作塑料、橡胶及粘合剂的添加剂，此次申请将其使用范围扩大至涂料及涂层。美国食品药品监督管理局和欧洲委员会允许该物质用于食品接触用涂料及涂层。

#### 2. 工艺必要性

该物质在涂料及涂层中起抗氧化的作用，可增加涂料及涂层的稳定性。

### 3. 使用注意事项

添加了该物质的涂料及涂层使用温度不超过 121℃。

### 附件 3

## 甲醛与双酚 A 和丁醇的缩聚物等 3 种作为 食品接触材料及制品用树脂新品种 公告草案和有关情况说明

### 一、甲醛与双酚 A 和丁醇的缩聚物

#### (一) 公告草案

产品名称	中文	甲醛与双酚 A 和丁醇的缩聚物
	英文	Formaldehyde, reaction products with bisphenol A and butyl alcohol
CAS 号	68954-38-1	
使用范围	涂料及涂层	
特定迁移限量 (SML) / (mg/kg)	15 (以甲醛计); 0.6 (双酚 A)	
最大残留量 (QM) / (mg/kg)	—	
备注	以该物质为原料生产的涂料及涂层不得用于接触婴幼儿食品与母乳	

#### (二) 有关情况的说明

##### 1. 背景资料

甲醛与双酚 A 和丁醇的缩聚物是一种食品接触用涂料及涂层用基础树脂，不溶于水。美国食品药品监督管理局和欧洲委员会允许该树脂用于食品接触用涂料及涂层。

## 2. 工艺必要性

该物质能增强涂层的胶联性能，同时可以改善涂层的柔韧性。

## 3. 使用注意事项

以该物质为原料生产的涂料及涂层不得用于接触婴幼儿食品与母乳。

二、2-丙烯酸-2-甲基与对苯二酚、氯甲基环氧乙烷、2-甲基-2-丙烯酸丁酯、2-甲基-2-丙烯酸乙酯、2-丙烯酸乙酯、2-丙烯酸丁酯和 4,4-亚甲基双(2,6-二甲基酚)，季铵化的二甲胺基乙醇的聚合物

(一) 公告草案

产品名称	中文	2-丙烯酸-2-甲基与对苯二酚、氯甲基环氧乙烷、2-甲基-2-丙烯酸丁酯、2-甲基-2-丙烯酸乙酯、2-丙烯酸乙酯、2-丙烯酸丁酯和 4,4-亚甲基双(2,6-二甲基酚)，季铵化的二甲胺基乙醇的聚合物
	英文	2-Propenoic acid, 2-methyl-, polymer with 1,4-benzenediol, 2-(chloromethyl) oxirane, 2-propenoic acid, 2-methyl-, butyl ester, 2-propenoic acid, 2-methyl-, ethyl ester, ethyl 2-propenoate, 2-propenoic acid, butyl ester and 4,4'-methylenebis[2,6-dimethylphenol], 2-(dimethylamino) ethanol-quarternized
CAS 号		—
使用范围		涂料及涂层
特定迁移限量 (SML) / (mg/kg)		0.6 (对苯二酚); 6 (以丙烯酸计); 0.2 (以 4,4-亚甲基双(2,6-二甲基酚)、4,4-亚甲基双(2,6-二甲基酚)与氯甲基环氧乙烷的聚合物 (TMBPF-DGE)、TMBPF-DGE·H <sub>2</sub> O 和 TMBPF-DGE·2H <sub>2</sub> O 之和计); 0.05 (以 TMBPF-DGE·HCl、TMBPF-DGE·2HCl 和 TMBPF-DGE·HCl·H <sub>2</sub> O 之和计)
最大残留量 (QM) / (mg/kg)		—
备注		以该物质为原料生产的涂料及涂层不得用于接触婴幼儿食品与母乳

## (二) 有关情况的说明

### 1. 背景资料

2-丙烯酸-2-甲基与对苯二酚、氯甲基环氧乙烷、2-甲基-2-丙烯酸丁酯、2-甲基-2-丙烯酸乙酯、2-丙烯酸乙酯、2-丙烯酸丁酯和 4,4-亚甲基双(2,6-二甲基酚),季铵化的二甲胺基乙醇的聚合物是一种食品接触材料及制品用基础树脂,常温下为白色液体。美国食品药品监督管理局和荷兰卫生、福利和体育部允许该物质用于食品接触用涂料及涂层。

### 2. 工艺必要性

以该物质为原料生产的涂层具有良好的化学品耐受性和延展性能。

### 3. 使用注意事项

以该物质为原料生产的涂料及涂层不得用于接触婴幼儿食品与母乳。

### 三、甲基丙烯酸甲酯与苯乙烯的聚合物

#### (一) 公告草案

产品名称	中文	甲基丙烯酸甲酯与苯乙烯的聚合物
	英文	2-Propenoic acid, 2-methyl-, methyl ester, polymer with ethenylbenzene
CAS 号	25034-86-0	
通用类别名	聚苯乙烯 (PS)	
使用范围	塑料	
最大使用量/%	按生产需要适量使用	
特定迁移限量 (SML) / (mg/kg)	6 (以甲基丙烯酸计)	
最大残留量 (QM) / (mg/kg)	—	
备注	苯乙烯单体含量 > 50%	

#### (二) 有关情况的说明

##### 1. 背景资料

甲基丙烯酸甲酯与苯乙烯的聚合物常温下为固体，不溶于水。美国食品药品监督管理局、欧盟委员会和日本卫生烯烃与苯乙烯塑料协会允许该物质用于食品接触用塑料材料及制品。

##### 2. 工艺必要性

该物质具有较好的疏水性、热稳定性和耐化学性，不易

产生成型应力。使用该物质制成的塑料材料及制品牢固、坚硬，且具有透明度高、着色方便的特性，一般用于重复使用的材料及制品。