



# TOTAL POLYSTYRENE FLAME RETARDANT (HALOGEN)

## 化学品安全技术说明书

符合(EC) No. 1907/2006 (REACH)法规及其(EU) 2015/830修正法规

最初编制日期 8/8/2017 取代 10/17/2016 版本 11.6

### 第1部分: 物质或制品名称和公司名称

#### 1.1. 产品标识符

产品形态	: 混合物
产品名称	: TOTAL POLYSTYRENE FLAME RETARDANT (HALOGEN)
CAS 编号	: 9003-53-6
产品类型	: 聚合物
化学式	: (C8H8)x - (C4H6)y
化学结构	:
	: WARNING: FOR STACKING PALLETS, SEE SECTION 7
	
别名	: 9003-55-8
产品分组	: -

#### 1.2. 物质或混合物的相关指定用途及其建议避免的用途

##### 1.2.1. 重要用途

---	
主要用途分类	: 职业使用
使用物质限制	: 如需更详细的信息, 见技术说明书

##### 1.2.2. 建议不要应用

没有更进一步的信息

#### 1.3. 安全数据表的供应商信息

REFINING & CHEMICALS BRANCH  
TOTAL PETROCHEMICALS & REFINING SA/NV  
Rue de l'Industrie 52 Nijverheidsstraat - B-1040 BRUSSELS - BELGIUM  
T +32 (0)2.288.91.11  
[rc.fer-sds@total.com](mailto:rc.fer-sds@total.com) - [www.total.com](http://www.total.com)

#### 1.4. 应急咨询电话

化学事故应急咨询电话	: 应急电话: 道达尔石油化工 • 中国: + 86 512 8090 3042 • 香港、新加坡、台湾、菲律宾、印度、越南、斯里兰卡、日本、韩国、马来西亚、印度尼西亚、泰国: + 65 3158 1074
------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

### 第2部分: 危险性概述

#### 2.1. 物质或混合物分级

根据Regulation (EC) No. 1272/2008 [CLP]

非比类

#### 理化、人体健康和环境的有害影响

产品在其上市销售所采用形态下对人体健康或环境无危害(欧洲共同体272/2008法规附件1, 1.3.4条)。

#### 2.2. 标示内容

产品在其上市销售所采用形态下对人体健康或环境无危害(欧洲共同体272/2008法规附件1, 1.3.4条)。

#### 2.3. 其他危害

其他不影响分类的危害	: 粉尘可刺激呼吸系统粘膜。与热的产品接触- 防止严重灼伤。如果加热到高于200°C, 该产品可能产生蒸气或烟雾, 可能刺激呼吸道, 并引起咳嗽及呼吸短促。本产品的操作会引起静电积聚, 使用适当的接地措施。粉尘与空气混合后可能形成具有爆炸性的混合物。易燃粉尘。
------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

### 第3部分: 成分组成信息

#### 3.1. 物质

不适用

#### 3.2. 混合物



# TOTAL POLYSTYRENE FLAME RETARDANT (HALOGEN)

## 化学品安全技术说明书

符合(EC) No. 1907/2006 (REACH)法规及其(EU) 2015/830修正法规

名称	产品标识符	%	根据Regulation (EC) No. 1272/2008 [CLP]
高抗冲聚苯乙烯(HIPS)	(CAS 编号) 9003-55-8	75 - 98	非品类
溴化添加剂 (阻燃剂/防火剂)		< 20	非品类
三氧化锑(防火剂) (阻燃剂/防火剂)	(CAS 编号) 1309-64-4 (EC 编号) 215-175-0	< 5	Carc. 2, H351
添加剂		< 2	非品类
2-(2H-苯并三唑-2-基)-p-甲酚	(CAS 编号) 2440-22-4 (EC 编号) 219-470-5	< 1	Skin Sens. 1, H317 Aquatic Chronic 1, H410
奥地苯酮	(CAS 编号) 1843-05-6 (EC 编号) 217-421-2	< 1	Skin Sens. 1, H317 Aquatic Chronic 3, H412
1-苯基偶氮-2-萘酚	(CAS 编号) 842-07-9 (EC 编号) 212-668-2	< 1	Skin Sens. 1, H317 Muta. 2, H341 Carc. 2, H351 Aquatic Chronic 4, H413
Styrene (苯乙烯)	(CAS 编号) 100-42-5 (EC 编号) 202-851-5 (EC 编号) 601-026-00-0 (REACH-编号) 01-2119457861-32	< 0.08	Flam. Liq. 3, H226 Acute Tox. 4 (Inhalation), H332 Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319 Repr. 2, H361d STOT SE 3, H335 STOT RE 1, H372 Asp. Tox. 1, H304 Aquatic Chronic 3, H412

H-短语的全文: 参照第16部分

## 第4部分: 急救措施

### 4.1. 急救措施

- 吸入: 接触烟雾或燃烧产品的烟雾、烟雾和蒸气, 转移至新鲜空气处。通知医生。
- 皮肤接触: 接触灼热的产品: 用冷水台疗受影响的部位(喷雾或冲洗)。切勿摩擦在皮肤上的衣物去除。一旦出现严重的灼伤, 立即就医。
- 眼睛接触: 立即用眼皮轻轻以大量清水冲洗至少15分钟。在继续引起刺激的情况下: 用大量的水清洗, 直至刺激消失。
- 食入: 操作时, 不可能食入。勿催吐。以清水冲洗口腔。

### 4.2. 最重要的急性或延迟发生的症状及后果

- 症状后果: 对危害的详细信息, 参阅第11节。

### 4.3. 关于紧急医疗救助或特殊处理的提示

对医生:

## 第5部分: 消防措施

### 5.1. 适合的灭火剂

- 合适的灭火剂: 小火时: 二氧化碳、干粉、水。大火时: 泡沫。
- 不合适的灭火剂: 不得用高压水柱, 可能使火焰扩散。

### 5.2. 由物质或混合物带来的特殊危险

- 燃烧时可能产生的有毒有害燃烧产物: 碳化物(CO、CO<sub>2</sub>)。乙醛、酮、烃类、甲苯、酒精、苯乙烯。

### 5.3. 灭火注意事项及防护措施

- 消防人员应穿戴的个人防护装备: 不得在没有适当防护装备的情况下尝试采取行动。独立的呼吸防护装置。完整的身体防护。
- 其他信息: 通知消防队及环境监管机构。疏散多余的人员。喷水冷却暴露的表面。

## 第6部分: 泄漏应急处理

### 6.1. 人员防护措施、防护装备和应急处理程序

#### 6.1.1. 未受过紧急情况培训的人员

- 防护装备: 不得在没有适当防护装备的情况下尝试采取行动。手套、护目镜。

#### 6.1.2. 对应急人员

- 防护装备: 使用所需的个人防护装备。

### 6.2. 环境防护措施

避免释放到环境中。

### 6.3. 清除泄漏物的方法/材料

- 收容方法: 意外泄漏时, 防止其扩散。清扫或真空吸产品。将回收的物质妥善保存, 以便之后进行清除。避免排入下水道或水道。
- 其他信息: 将受污染的物质于受污染的地点清除。本产品若流入下水道或公共水域, 立即通知有关部门。



# TOTAL POLYSTYRENE FLAME RETARDANT (HALOGEN)

## 化学品安全技术说明书

符合(EC) No. 1907/2006 (REACH)法规及其(EU) 2015/830修正法规

### 6.4. 参照其他章节

更多信息请参考第8部分“接触控制和个人防护”。更多信息请参考第13部分。

## 第7部分：操作处置与储存

### 7.1. 安全处置注意事项和措施

卫生措施：使用本产品时不要进食、饮水或吸烟。避免与食物和饮料接触。

### 7.2. 不兼容情况下的安全存储条件

技术措施：遵守现行法规。提供局部或全面通风设备。容器接收设备接地等。采取防止静电放电的措施。爆炸性气体来源于易燃性气体或易燃液体蒸发，如某些溶剂。在加入本产品时，爆炸性气体可产生在混合物的上面。

储存条件：可能形成具有爆炸性的蒸气/空气混合物。在室温常压下储存在原包装（塑料或纸箱）内或由适当材料（铝，不锈钢等）制成的料仓内。远离热源，火花，明火，热表面。禁止吸烟。必须防止静电以防止静电。储存在干燥、阴凉且通风良好的地点。

包装方法：严禁三个货盘堆叠在一起，在安静的储存条件下，按照正确的操作方式，两个货盘可码放在坚固的地面上。但是，若托盘上附有请勿叠放的图示，则两个托盘不得堆叠在一起。注意：“托盘”一词在此处可指付货盘及其负载。注意：木托盘包括托盘及货物。当货盘储存在货架上时，应检查货盘是否适合码放在货架上。

包装材料：聚乙烯。纸袋。纸箱。不锈钢。

### 7.3. 特殊用途

推荐专业用户使用。

## 第8部分：接触控制和个人防护

### 8.1. 必需监管的参数

TOTAL POLYSTYRENE FLAME RETARDANT (HALOGEN) (9003-53-6)		
USA - ACGIH	ACGIH TWA (mg/m <sup>3</sup> )	10 mg/m <sup>3</sup> inhalable dust particles 3 mg/m <sup>3</sup> respirable dust particles
苯乙烯(100-42-5)		
USA - ACGIH	ACGIH TWA (ppm)	20 ppm
USA - ACGIH	ACGIH STEL (ppm)	40 ppm
USA - ACGIH	生物累积限值 (BEI)	400 mg/g Kreatinin (Medium: urine - Time: end of shift - Parameter: Mandelic acid plus phenylglyoxylic acid (nonspecific) 0.2 mg/l (Medium: venous blood - Time: end of shift - Parameter: Styrene (semi-quantitative))

### 8.2. 接触控制

#### 工程控制

确保工作点通风良好。若在操作过程中形成粉尘或发热，安装局部通风装置以确保粉尘或液体物质中的接触不超过建议限值。安全喷淋设备。溢流设备。

#### 个人防护装备

防尘衣。手套。护目镜。防尘口罩。防尘面罩。

#### 手防护

防护手套。操作加热的本产品时佩戴绝缘手套

#### 眼面部防护

护目镜

#### 皮肤及身体防护

穿戴适当的防护服。安全鞋

#### 呼吸系统防护

有P1过滤装置的防尘/防气雾面具

#### 个人防护用品符号



# TOTAL POLYSTYRENE FLAME RETARDANT (HALOGEN)

## 化学品安全技术说明书

符合(EC) No. 1907/2006 (REACH)法规及其(EU) 2015/830修正法规

### 环境控制

避免释放到环境中。

### 其他信息

使用时不得饮食及吸烟。

## 第9部分 理化特性

### 9.1. 基本物理和化学性质信息

物理状态	: 固体
理化特性	: 颗粒。
颜色	: 不透光。
气味	: 轻微。
气味阈值	: 无数据
pH	: 不适用
相对挥发率(醛酮丁醇=1)	: 无数据
熔点	: 无数据
凝固点	: 无数据
沸点	: 无数据
闪点	: 无数据
自然温度	: ~ 490 °C
分解温度	: < 250 °C
易燃性(固体 气体)	: 无数据
蒸气压	: 无数据
相对蒸气密度(空气以计)	: 无数据
相对密度	: 无数据
密度	: 1030 - 1180 kg/m <sup>3</sup>
溶解性	: 水 不可容
辛醇/水分配系数(Log Pow)	: 无数据
运移性	: 不适用
动力粘度	: 无数据
爆炸性	: 无数据
氧化性	: 无数据
爆炸下限(LEL)	: 0.015 kg/m <sup>3</sup> (< 63 µm)

### 9.2. 其他信息

软七点	: 75 - 104 °C
VOC 含量	: < 0.5 %

## 第10部分 稳定性和反应性

### 10.1. 反应性

操作时可产生静电。在混合或转移时易产生静电放电，必须采取防静电措施。

### 10.2. 稳定性

本产品在日常操作及储存条件下稳定。

### 10.3. 危险反应

粉尘与空气混合后可能形成爆炸性的混合物。

### 10.4. 避免接触的条件

不得靠近明火及火花 去除所有点火源。避免温度超过: 250°C。

### 10.5. 禁配物

强酸 强碱 强氧化剂。卤素。

### 10.6. 危险的分解产品

在日常操作及使用条件下，不会产生危害分解物。

## 第11部分 毒理学信息

### 11.1. 毒理学信息

急性毒性(经口)	: 非此类
急性毒性(经皮)	: 非此类



# TOTAL POLYSTYRENE FLAME RETARDANT (HALOGEN)

## 化学品安全技术说明书

符合(EC) No. 1907/2006 (REACH)法规及其(EU) 2015/830修正法规

急性毒性(吸入) : 非此类

苯乙烯(100-42-5)	
大鼠经口LD50	2650 mg/kg
大鼠经皮LD50	> 26.4 mg/kg
大鼠吸入LC50 (mg/l)	11.8 mg/l/4小时 as a vapor
大鼠吸入LC50(ppm)	2770 ppmV/4小时

皮肤腐蚀或刺激 : 非此类(基于可得的数据 不符合分类标准)  
pH: 不适用

其他信息 : 本产品加热后会引发火灾  
高温下产生的热分解产物可能有刺激性。

严重眼损伤/眼刺激 : 非此类(基于可得的数据 不符合分类标准)  
pH: 不适用

其他信息 : 继续接触刺激眼膜。  
高温下产生的热分解产物可能有刺激性。  
本产品加热后会引发火灾

呼吸道或皮肤过敏 : 可能引起过敏反应。

生殖细胞突变性 : 非此类

致癌性 : 锡及其氧化物。吸入烟雾、蒸汽和粉尘对呼吸道有害。可能释放有毒烟雾。经动物实验证实,本产品显示致癌作用(锡及其氧化物)

生殖毒性 : 非此类

特异性器官毒性(单次接触) : 非此类

其他信息 : 粉尘刺激呼吸系统。  
如果加热到高于200°C, 该产品可能产生蒸气或烟雾,可能刺激呼吸道,并引起剧烈呼吸反应。

特异性器官毒性(重复接触) : 非此类

吸入危害 : 非此类

## 第12部分: 生态学信息

### 12.1. 毒性

生态学-一般 : 由于其结构,该产品对水生生物无危害。一些组件可能是部分的水生或陆生生物。

水生急性 : 非此类

水生慢性 : 非此类

苯乙烯(100-42-5)	
LC50 鱼1	3.24 - 4.99 mg/l (Exposure time: 96 h - Species: Pimephales promelas [flow-through])
LC50 鱼2	19.03 - 33.53 mg/l (Exposure time: 96 h - Species: Lepomis macrochirus [static])
EC50 水蚤1	3.3 - 7.4 mg/l (Exposure time: 48 h - Species: Daphnia magna)
EC50 其他水生生物	1.4 mg/l (Exposure time: 72 h - Species: Pseudokirchneriella subcapitata)
EC50 其他水生生物2	0.72 mg/l (Exposure time: 96 h - Species: Pseudokirchneriella subcapitata)
NOEC (急性)	44 mg/kg (Exposure time: 14 Days - Species: Eisenia foetida [soil dry weight])

### 12.2. 持久性降解性

TOTAL POLYSTYRENE FLAME RETARDANT (HALOGEN) (9003-53-6)	
持久性降解性	作用持久的物质。生物降解性低。
BOD (ThOD的百分比)	低于检测限

### 12.3. 潜在的生物累积性

TOTAL POLYSTYRENE FLAME RETARDANT (HALOGEN) (9003-53-6)	
潜在的生物累积性	低生物累积性。

苯乙烯(100-42-5)	
BCF 鱼1	13.5
辛醇/水分配系数(Log Pow)	2.95

### 12.4. 土壤中的迁移性

TOTAL POLYSTYRENE FLAME RETARDANT (HALOGEN) (9003-53-6)	
土壤中的迁移性	低流动性。



# TOTAL POLYSTYRENE FLAME RETARDANT (HALOGEN)

## 化学品安全技术说明书

符合(EC) No. 1907/2006 (REACH)法规及其(EU) 2015/830修正法规

### 12.5. PBT 和vPvB 评估结果

#### TOTAL POLYSTYRENE FLAME RETARDANT (HALOGEN) (9003-53-6)

PBT 评估结果 未要求

### 12.6. 其他环境有害作用

没有更进一步的信息

## 第13部分: 废弃处置

### 13.1. 废弃化学品

废弃化学品 : 依据当地法规废弃。尽可能回收利用。勿将本产品排入环境中。

## 第14部分: 运输信息

符合ADR / RID / IMDG / IATA / ADN

ADR	IMDG	IATA	ADN	RID
<b>14.1. 联合国编号</b>				
不适用	不适用	不适用	不适用	不适用
<b>14.2. 联合国正确运输名称</b>				
不适用	不适用	不适用	不适用	不适用
<b>14.3. 运输危险类别</b>				
不适用	不适用	不适用	不适用	不适用
<b>14.4. 包装等级</b>				
不适用	不适用	不适用	不适用	不适用
<b>14.5. 环境危害</b>				
对环境有害性: 否	对环境有害性: 否 海洋污染物: 否	对环境有害性: 否	对环境有害性: 否	对环境有害性: 否
无补充信息				

### 14.6. 使用特殊预防措施

#### - 道路运输

无数据

#### - 海运

无数据

#### - 航空运输

无数据

#### - 内陆水陆运输

无数据

#### - 铁路运输

无数据

### 14.7. 根据MARPOL 附录I和BC Code的散装运输

不适用

## 第15部分: 法规信息

### 15.1. 物质或混合物的安全、健康和环境法规特殊法规

#### 15.1.1. 欧盟规定

未含任何REACH法规附录XVII 限制物质

未含任何REACH候选物质

未含任何列入REACH附录XIV的物质

VOC 含量 : < 0.5 %

#### 15.1.2. 国内法规

这些条目已在聚合物中。对添加剂, 请查阅TOTAL, 他们会提供必要的证明。

列入美国TSCA (有毒物质控制法) 目录

未列入欧洲共同市场EINECS (欧洲现有商业化学物质目录)

列入日本ENCS (现有及新化学物质目录)

列入AICS (澳洲化学物质目录)

列入KECI (韩国现有化学物质目录)

列入PICCS (菲律宾现有化学物质目录)



# TOTAL POLYSTYRENE FLAME RETARDANT (HALOGEN)

## 化学品安全技术说明书

符合(EC) No. 1907/2006 (REACH)法规及其(EU) 2015/830修正法规

列入ECSC(中国现有化学物质名录)  
列入加拿大DSL(国内物质清单)

### 15.2. 化学物安全评估

没有更进一步的信息。

## 第16部分: 其他信息

其他信息 : 对人员进行致作职业培训。仅能由有资质且经受过的人员进行操作。采取良好个人卫生措施。

H与EUH词语完整内容

Acute Tox. 4 (Inhalation)	急性毒性(吸入) 类别4
Aquatic Chronic 1	危害水生环境- 长期危险类别1
Aquatic Chronic 3	危害水生环境- 长期危险类别3
Aquatic Chronic 4	危害水生环境- 长期危险类别4
Asp. Tox. 1	吸入危害 类别1
Carc. 2	致癌性 类别2
Eye Irrit. 2	严重眼损伤/眼刺激 分类2
Flam. Liq. 3	易燃液体 类别3
Muta. 2	生殖细胞突变性 类别2
Repr. 2	生殖毒性 类别2
Skin Irrit. 2	皮肤腐蚀/刺激 类别2
Skin Sens. 1	皮肤致敏 分类1
STOT RE 1	特异性器官毒性(反复接触) 类别1
STOT SE 3	特异性器官毒性(一次接触) 类别3
H226	易燃液体/蒸气。
H304	吞咽及进入呼吸道可能致命。
H315	造成皮肤刺激。
H317	可能导致过敏反应。
H319	造成严重眼刺激。
H332	吸入有害。
H335	可能引起呼吸道刺激。
H341	怀疑造成遗传性损害。
H351	怀疑致癌。
H361d	怀疑对胎儿造成伤害。
H372	长期或重复接触会对器官造成损害。
H410	对水生生物毒性极大并具有长期累积影响。
H412	对水生生物有害并具有长期累积影响。
H413	可能对水生生物造成长期累积影响。

SDS EU (REACH 附件II)

这些信息由本公司提供, 与您在化学品安全技术说明书中提供的信息一致。若此产品在配方或混合, 必须确定不出新的危险。本文件提供的信息是依据目前可获得的最佳知识为依据, 但某些数据仍在进一步完善中。在使用过程中, 可随时向本公司提供最新的信息。本说明书为保护安全起见, 禁止随意复制或再行分发。不能以本文件所参考的法律、法规、标准、规范等文件为遗漏。产品的使用者有责任查询所有与产品使用、储存、处理等方面的官方文件。此产品的管理者有责任包含在本产品安全技术说明书中所有的信息, 以及涉及安全、卫生和环境保护所必需的信息, 并应遵守任何适用的法规(使用、储存、容器清理、其加工过程)此产品的信息。

