# 化学品安全技术说明书

发行日期/修订日期　21 二月 2020
版本　5.06

## 第一部分 物质或化合物和供应商的标识

产品代码 : 00168694
Product name : SIGMALINE 859 REP HARDENER
产品类型 : 液体。

化学品的推荐用途和限制用途
已辨识的用途
涂层。　油漆。　涂料有关物质。

企业标识 : PPG Industries (Singapore) Pte. Ltd., No. 1 Tuas Basin Close, Singapore 638803. Tel +65 68653737

应急咨询电话（带值班时间） : CHEMTREC +(65)-31581349 (CCN 17704)

## 第2部分 危险性概述

危险性类别 :
易燃液体 - 类别 3
急性毒性 (吸入) - 类别 4
皮肤腐蚀/刺激 - 类别 2
严重眼损伤/眼刺激 - 类别 2A
呼吸道致敏物 - 类别 1
皮肤致敏物 - 类别 1
致癌性 - 类别 2
特异性靶器官毒性 一次接触 (呼吸道刺激) - 类别 3
特异性靶器官毒性 反复接触 (呼吸系统) - 类别 2

GHS标签要素，包括防范说明
象形图 :



信号词 : 危险
危险性说明 :
易燃液体和蒸气。
吸入有害。
造成严重眼刺激。
造成皮肤刺激。
吸入可能导致过敏或哮喘症状或呼吸困难。
可能造成皮肤过敏反应。
怀疑致癌。
可能造成呼吸道刺激。
长期或反复接触可能损害器官。 (呼吸系统)

# 第2部分 危险性概述

## 防范说明

**预防措施** : 在使用前获取特别指示。 在明白所有安全防范措施之前请勿搬动。 戴防护手套。 戴防护眼镜、防护面罩。 穿防护服。 须戴呼吸防护装置。 远离热源、热表面、火花、明火及其他点火源。禁止吸烟。 使用防爆电气、通风、照明和所有的物料操作设备。 只能使用不产生火花的工具。 采取防止静电放电的措施。 保持容器密闭。 只能在室外或通风良好之处使用。 避免吸入蒸气。 操作后彻底清洗手部。 受沾染的工作服不得带出工作场地。

**事故响应** : 如感觉不适，须求医/就诊。 如接触到或有疑虑： 求医/就诊。 如误吸入： 将受害人转移到空气新鲜处，保持呼吸舒适的休息姿势。 如感觉不适，呼叫解毒中心或医生。 如有呼吸系统病症： 呼叫解毒中心或医生。 如皮肤（或头发）沾染：立即脱掉所有沾染的衣服。 用水冲洗皮肤或淋浴。 如皮肤沾染： 用大量肥皂和水清洗。 脱掉所有沾染的衣服，清洗后方可重新使用。 如发生皮肤刺激或皮疹：求医/就诊。 如进入眼睛： 用水小心冲洗几分钟。 如戴隐形眼镜并可方便地取出，取出隐形眼镜。继续冲洗。 如仍觉眼刺激： 求医/就诊。

**安全储存** : 存放处须加锁。 存放在通风良好的地方。 保持低温。

**废弃处置** : 处置内装物/容器按照地方/区域/国家/国际规章。

**其他危害** : 长时间或重复的接触可使皮肤干燥而导致刺激。

# 第3部分 成分 / 组成信息

**物质 / 混合物** : 混合物

## 美国化学文摘社(CAS)编号/其它标识号

**CAS号码** : 不适用。
**EC 号** : 混合

| 组分名称 | % | CAS号码 |
|---|---|---|
| 2-乙基-2-(羟甲基)-1,3-丙二醇与 1,3-二异氰酸根合甲基苯和 2,2'-氧 二(乙醇)的聚合物 | 25 - <50 | 53317-61-6 |
| 异氰酸聚亚甲基聚亚苯基酯 | 10 - <20 | 9016-87-9 |
| 二苯基甲烷-4,4'-二异氰酸酯 | 10 - <20 | 101-68-8 |
| 二甲苯 | 5 - <10 | 1330-20-7 |
| 1-异氰酸基-2-[(4-异氰酸基苯基)甲 基]苯 | 3 - <5 | 5873-54-1 |
| 乙苯 | 1 - <3 | 100-41-4 |
| 1,1'-亚甲基双(2-异氰酸基苯) | 0.3 - <1 | 2536-05-2 |
| 1,3-二异氰酸基甲苯 | 0.1 - <0.3 | 26471-62-5 |
| Additives | 0.1 - <0.3 | SUB133060 |

**没有出现就供应商当前所知可应用的浓度，被分类为对健康或环境有害及因此需要在本节报告的添加剂。**

**职业暴露限制，如果有的话，列在第 8 节中。**
**SUB代码代表没有披露CAS编号的物质**

# 第4部分 急救措施

## 急救措施的描述

**眼睛接触** : 检查和取出任何隐形眼镜。撑开眼睑，立即用大量流动水洗眼至少 10 分钟。立即就医治疗。

如果眼睛意外接触，避免直接暴露在阳光下或其他紫外线下，因为可能会导致严重的刺激症状，包括灼伤。这些刺激反应可能不会马上出现，如果接触后出现疼痛、刺激症状或起泡，请及时就诊。

**吸入** : 移至空气新鲜处。 让患者保持温暖并休息。 如没有呼吸，呼吸不规则或呼吸停止，由受过训练的人员进行人工呼吸或给氧。

**皮肤接触** : 脱去受污染的衣服和鞋子。 用肥皂与水彻底清洗皮肤，或使用认可的皮肤清洁剂清洗。 严禁使用溶剂或稀释剂。

如果皮肤意外接触，避免直接暴露在阳光下或其他紫外线下，因为可能会导致严重的刺激症状，包括灼伤。这些刺激反应可能不会马上出现，如果接触后出现疼痛、刺激症状、皮疹或起泡，请及时就诊。

**食入** : 如食入，立即就医并出示容器或标签。 让患者保持温暖并休息。 不得诱导呕吐。

## 最重要的症状和健康影响

### 潜在的急性健康影响

**眼睛接触** : 造成严重眼刺激。

**吸入** : 吸入有害。 可能造成呼吸道刺激。 吸入可能导致过敏或哮喘症状或呼吸困难。

**皮肤接触** : 造成皮肤刺激。 使皮肤脱脂。 可能造成皮肤过敏反应。

**食入** : 没有明显的已知作用或严重危险。

### 过度接触征兆/症状

**眼睛接触** : 不利症状可能包括如下情况：
疼痛或刺激
流泪
充血发红

**吸入** : 不利症状可能包括如下情况：
呼吸道疼痛
咳嗽
喘息和呼吸困难
哮喘

**皮肤接触** : 不利症状可能包括如下情况：
刺激
充血发红
干燥
龟裂

**食入** : 没有具体数据。

## 必要时注明要立即就医及所需特殊治疗

**对医生的特别提示** : 在火灾时吸入分解产品后，症状可能延迟才出现。 受到暴露的患者须医疗观察 48小时。

**特殊处理** : 无特殊处理。

**对保护施救者的忠告** : 如果有任何人身危险或尚未接受适当培训时，不可采取行动。 如果仍怀疑有烟存在，救助者应当戴适当的面罩或独立的呼吸装置。 如使用嘴对嘴呼吸方法进行救助，可能会对救助者造成危险。 脱下被污染的衣物前请用水彻底冲洗，或者戴手套。

# 第4部分 急救措施

请参阅“毒理学资料”（第 11 部分）

# 第5部分 消防措施

## 灭火介质

**适用灭火剂** : 使用化学干粉、CO2、雾状水或泡沫灭火。

**不适用灭火剂** : 禁止用水喷射

**特别危险性** : 易燃液体和蒸气。 溢出物流入下水道会产生着火或爆炸危险。 在燃烧或受热情况下，会导致压力增加和容器破裂，随后有爆炸的危险。

**有害的热分解产物** : 分解产物可能包括如下物质：
碳氧化物
氮氧化物
氰酸盐和异氰酸盐。
氰化氢

**灭火注意事项及防护措施** : 如有火灾，撤离所有人员离开灾区及邻近处，以迅速隔离现场。 如果有任何人身危险或尚未接受适当培训时，不可采取行动。 在没有危险的情况下将容器从着火区域移开。 用雾状水冷却暴露于火场中的容器。

**消防人员特殊防护设备** : 消防人员须穿戴适当的防护设备和带有保护整个面部的正压自给式呼吸装置 (SCBA)。

# 第6部分 泄漏应急处理

## 人员防护措施、防护装备和应急处置程序

**非应急人** : 如果有任何人身危险或尚未接受适当培训时，不可采取行动。 疏散周围区域。 防止无关人员和无防护的人员进入。 禁止接触或走过溢出物质。 切断所有点火源。危险区域禁止火苗，吸烟或火焰。 避免吸入蒸气或烟雾。 提供足够的通风。 通风不充足时应戴合适的呼吸器。 穿戴合适的个人防护装备。

**应急人** : 如需穿戴特殊的服装来处理泄漏物，请参考第8部分关于合适的和不合适的物料的信息。 参见“非应急人”部分的信息。

**环境保护措施** : 避免溢出物扩散和流走，避免溢出物接触进入土壤、河流、下水道和污水管道。 如产品已经导致环境污染（下水道，水道，土壤或空气），请通知有关当局。

## 泄漏化学品的收容、清除方法及所使用的处置材料

**小量泄漏** : 若无危险，阻止泄漏。 将容器移离泄漏区域。 请使用防火花的工具和防爆装置。如果溶于水，用水稀释并抹除。 相应的，如果不溶于水，用一种惰性的干燥物料吸收并置于合适的废弃处置容器中。 经由特许的废弃品处理合同商处置。

**大量泄漏** : 若无危险，阻止泄漏。 将容器移离泄漏区域。 请使用防火花的工具和防爆装置。从上风向接近泄漏物。 防止进入下水道、水道、地下室或密闭区域。 将溅出物冲洗至废水处理工厂或者依照下述方法处理。 用不燃吸收剂如沙、土、蛭石、硅藻土来控制收集泄漏物，并装在容器内，以根据当地的法规要求处理（参阅第 13 部分）。经由特许的废弃品处理合同商处置。 被污染的吸附物质可呈现与溢出产品同样的危险。 注：有关应急联系信息，请参阅第 1 部分；有关废弃物处理，请参阅第 13 部分。

## 第6部分 泄漏应急处理

**特殊规定** : 用不燃吸收剂如沙、土、蛭石、硅藻土来控制收集泄漏物，并装在容器内，以根据当地的法规要求处理（参阅第 13 部分）。 置于适当容器中。 被污染的区域应立即用适当的除污剂清理。一种可能的(易燃)除污剂含有(按体积)：水(45份)，乙醇或异丙基醇(50份)，高浓度的(d：0,880)氨溶液(5份)。不燃替代物可用钠碳钠(5份)，水(95份)。加相同的除污剂于残余物上并让其滞留几天直到在未密封的容器内不再有进一步的反应。然后密闭容器，并根据当地法规要求进行处理(参阅第13部分)。 禁止进入水沟或水道。 如产品污染湖泊、河流或下水道，应根据当地法规要求通知有关管理部门。

## 第7部分 操作处置与储存

**安全搬运的防范措施**

**防护措施** : 穿戴适当的个人防护设备（参阅第 8部分）。 应当禁止在本物质的处理、储存和加工区域饮食和抽烟。 工作人员应在饮食和抽烟之前洗手。 进入饮食区域前，脱去污染的衣物和防护装备。 有皮肤过敏史或哮喘、或患敏感症或慢性的或周期性发作的呼吸系统疾病的个体，不应受雇于任何与本产品有关的作业。 避免接触进入眼睛、皮肤或衣物。 禁止食入。 避免吸入蒸气或烟雾。 仅在充足的通风条件下使用。通风不充足时应戴合适的呼吸器。 除非通风充足，否则不得进入储存区域和密闭空间内。 保持在原装容器或已批准的由相容的材料制成的代替品中，不使用时容器保持密闭。 储存和使用时远离热源、火花、明火或其他的任何点火源。 使用防爆电器（通风、照明及物质加工）设备。 使用不产生火花的工具。 采取预防措施，防止静电释放。 为防止着火或爆炸，转移物料时应将容器和设备接地以释放物料输送时产生的静电。 空容器中保留有产品残余物且可能非常危险。 请勿重复使用容器。

**一般职业卫生建议** : 应当禁止在本物质的处理、储存和加工区域饮食和抽烟。 工作人员应在饮食和抽烟之前洗手。 进入饮食区域前，脱去污染的衣物和防护装备。 参见第8部分的卫生防护措施的其他信息。

**安全存储的条件，包括任何不相容性** : 在以下温度之间储存： 0 至 35℃ (32 至 95℉（华氏度））。 按照当地法规要求来储存。 在许可的区域隔离储存。 储存于原装容器中，防止直接光照，置于干燥、凉爽和通风良好的区域，远离禁忌物（见第10部分）、食品和饮料。 存放处须加锁。 移除所有点火源。 与氧化性物质分离。 使用容器前，保持容器关紧与密封。 已开封的容器必须小心地再封好，并保持直立以防止漏出。 请勿储存在未加标签的容器中。 采用合适的收容方式以防止污染环境。 接触或使用前，请参见第 10 节中所规定的禁忌物料。

应小心操作以减少暴露于大气中的湿气或水分：会形成$CO_2$ ；在密闭的容器内，会导致压力上升。

## 第8部分 接触控制和个体防护

**控制参数**

**职业接触限值**

# 第8部分 接触控制和个体防护

| 组分名称 | 接触限值 |
| --- | --- |
| 二苯基甲烷-4,4'-二异氰酸酯 | **Workplace Safety and Health Act (新加坡, 2/2006)。**<br>PEL (long term): 0.051 mg/m³ (毫克/立方米) 8 小时。<br>PEL (long term): 0.005 ppm (百万分之一) 8 小时。 |
| 二甲苯 | **Workplace Safety and Health Act (新加坡, 2/2006)。**<br>PEL (short term): 651 mg/m³ (毫克/立方米) 15 分钟。<br>PEL (short term): 150 ppm (百万分之一) 15 分钟。<br>PEL (long term): 434 mg/m³ (毫克/立方米) 8 小时。<br>PEL (long term): 100 ppm (百万分之一) 8 小时。 |
| 乙苯 | **Workplace Safety and Health Act (新加坡, 2/2006)。**<br>PEL (short term): 543 mg/m³ (毫克/立方米) 15 分钟。<br>PEL (short term): 125 ppm (百万分之一) 15 分钟。<br>PEL (long term): 434 mg/m³ (毫克/立方米) 8 小时。<br>PEL (long term): 100 ppm (百万分之一) 8 小时。 |

**推荐的监测程序** : 如产品含有具有接触限值的组份， 应监测个人，工作场所的大气或生物环境以测定通风或其它控制措施的有效性和/或运用呼吸保护装备的必要性。 监测标准应作出适当的参考。 有害物质的测定方法参考国家指导性文件也将是必需的。

**工程控制** : 仅在充足的通风条件下使用。 使用工序隔板、局部通风系统或其他工程控制，以确保工人工作环境的空气传播污染物含量低于建议或法定限制值。 使用的工艺控制方法同时要控制气体、蒸汽或粉尘浓度低于接触限制值。 使用防爆通风设备。

**环境接触控制** : 应检测由通风或工作过程装备的排放物以保证它们满足环境保护法规的要求。 在某些情况下，为了将排放物减至能接受的含量，有必要改装烟雾洗涤器，过滤器或过程装备。

**个人保护措施**

**卫生措施** : 接触化学物质后，在饭前、吸烟前、入厕前和工作结束后要彻底清洗手、前臂和脸。采用适当的技术移除可能已遭污染的衣物。 受沾染的工作服不得带出工作场地。污染的衣物重新使用前需清洗。 确保洗眼台和安全淋浴室靠近工作处。

**眼睛/面部防护** : 防化学品飞溅护目镜。

**身体防护**

**手防护** : 若风险评估结果表明是必要的，在接触化学产品时，请始终配带符合标准的抗化学腐蚀，不渗透的手套。 考虑手套制造商指定的参数，在使用过程中检查手套是否仍然保持其防护性能。 应该指出，任何手套材料的突破时间可能会针对不同的手套制造商而不同。 一旦混合物含有几种物质时，手套的防护时间无法准确估计。

**手套** : polyethylene 丁基橡胶

## 第8部分 接触控制和个体防护

**身体防护** : 个人防护用品的选择应以执行工作种类和所冒风险为根据，并且须得到专业人员的核准。 当存在静电点火的风险时，穿防静电防护服。 对于因静电放电的最大程度的防护，服装应包括连体式全身防静电工作服、长统靴和手套。

**其他皮肤防护** : 合适的鞋类和任何其他皮肤防护措施的选择应基于正在执行的任务和所涉及的风险，并在操作处置该产品之前得到专家的许可。

**呼吸系统防护** : 喷雾时：应使用供气式呼吸器。 对于喷雾外的其它作业：在通风良好处，可用活性炭过滤器或微尘过滤面罩代替供气式呼吸器。 选择呼吸器必须根据已知或预期的暴露级别、产品的危险以及所选呼吸器的安全工作极限。

**使用限制** : 患有哮喘、过敏、慢性或再发性呼吸疾病的个体不应受雇于任何与本产品有关的作业。

## 第9部分 理化特性

**外观**

**物理状态** : 液体。

**气味** : 特征。

**pH值** : 不溶于水。

**沸点** : >37.78℃ (>100℉（华氏度）)

**闪点** : 闭杯: 32℃ (89.6℉（华氏度）)

**蒸发速率** : 已知最高值: 0.84（乙苯） 加权平均值: 0.78进行比较 乙酸丁酯

**易燃性（固体、气体）** : 液体

**蒸气压** : 已知最高值: 1.2 千帕 (9.3 mm Hg（毫米汞柱）)（在 20℃时）（乙苯）。 加权平均值: 0.35 千帕 (2.63 mm Hg（毫米汞柱）)（在 20℃时）

**蒸气密度** : 已知最高值: 4.6 (空气 = 1) (乙酸-1-甲氧基-2-丙基酯)。 加权平均值: 4.15 (空气 = 1)

**相对密度** : 1.18

**溶解性** : 在下列物质中不溶: 冷水。

**自燃温度** : 已知最低值: 333℃ (631.4℉（华氏度）)（乙酸-1-甲氧基-2-丙基酯)。

**黏度** : 运动学的 (室温): >4 $cm^2/s$ (>400 cSt)
运动学的 (40℃ (104℉（华氏度）)): >0.21 $cm^2/s$ (>21 cSt)

**黏度** : 60 - 100 s (ISO 6mm)

## 第10部分 稳定性和反应性

**活动性** : 无本品或其成分反应性相关的试验数据。

**稳定性** : 本产品稳定。

**危险反应** : 在正常状态下储存与使用不会发生危险化学反应。

**应避免的条件** : 火场中，可能产生有害的分解产物。

**禁配物** : 远离: 氧化剂, 强碱, 强酸类, 胺类, 醇类, 水。 与胺类及醇类会发生无法控制的放热反应。

# 第10部分 稳定性和反应性

**危险的分解产物** : 分解产物可能包含下列材料，具体视条件而定： 氰酸盐和异氰酸盐。 碳氧化物 氮氧化物 氰化氢

# 第11部分 毒理学信息

**毒理效应信息**

**急性毒性**

| 产品/成份名称 | 结果 | 种类 | 剂量 | 暴露 |
|---|---|---|---|---|
| 2-乙基-2-(羟甲基)-1,3-丙二醇与 1,3-二异氰酸根合甲基苯和 2,2'-氧 二(乙醇)的聚合物 | LD50 口服 | 大鼠 | >5000 mg/kg（毫克/千克） | - |
| 异氰酸聚亚甲基聚亚苯基酯 | LD50 皮肤 | 兔子 | >9400 mg/kg（毫克/千克） | - |
| | LD50 口服 | 大鼠 | 49 g/kg（克/千克） | - |
| 二苯基甲烷-4,4'-二异氰酸酯 | LD50 口服 | 大鼠 | 9200 mg/kg（毫克/千克） | - |
| 二甲苯 | LD50 皮肤 | 兔子 | >1.7 g/kg（克/千克） | - |
| | LD50 口服 | 大鼠 | 4.3 g/kg（克/千克） | - |
| 乙苯 | LC50 吸入 蒸气 | 大鼠 | 17.8 mg/l（毫克/升） | 4 小时 |
| | LD50 皮肤 | 兔子 | 17.8 g/kg（克/千克） | - |
| | LD50 口服 | 大鼠 | 3.5 g/kg（克/千克） | - |
| 1,3-二异氰酸基甲苯 | LC50 吸入 蒸气 | 大鼠 | 0.48 mg/l（毫克/升） | 1 小时 |
| | LD50 皮肤 | 兔子 | >9440 mg/kg（毫克/千克） | - |
| | LD50 口服 | 大鼠 | 5.8 g/kg（克/千克） | - |
| Additives | LD50 皮肤 | 兔子 - 雄性 | 1410 mg/kg（毫克/千克） | - |
| | LD50 口服 | 大鼠 | 2200 mg/kg（毫克/千克） | - |

**结论/概述** : 混合物本身没有任何数据。

**刺激或腐蚀**

| 产品/成份名称 | 结果 | 种类 | 记分 | 暴露 | 观察 |
|---|---|---|---|---|---|
| 二苯基甲烷-4,4'-二异氰酸酯 | 皮肤 - 刺激的 | 兔子 | - | - | - |
| 二甲苯 | 皮肤 - 中度刺激性 | 兔子 | - | 24 小时 500 mg | - |

**结论/概述**

**皮肤** : 混合物本身没有任何数据。

**眼睛** : 混合物本身没有任何数据。

**呼吸** : 混合物本身没有任何数据。

# 第11部分 毒理学信息

## 敏化作用

| 产品/成份名称 | 接触途径 | 种类 | 结果 |
|---|---|---|---|
| 二苯基甲烷-4,4'-二异氰酸酯 | 皮肤 | 老鼠 | 致敏性 |
| | 呼吸 | 豚鼠 | 致敏性 |

**结论/概述**

**皮肤** : 混合物本身没有任何数据。

**呼吸** : 混合物本身没有任何数据。

## 致突变性

**结论/概述** : 混合物本身没有任何数据。

## 致癌性

| 产品/成份名称 | 结果 | 种类 | 剂量 | 暴露 |
|---|---|---|---|---|
| 二苯基甲烷-4,4'-二异氰酸酯 | 阳性 - 吸入 - TC | 大鼠 | 0 至 6 mg/m³ (毫克/立方米) | 2 年; 5 天/每周 |

**结论/概述** : 混合物本身没有任何数据。

## 生殖毒性

**结论/概述** : 混合物本身没有任何数据。

## 致畸性

**结论/概述** : 混合物本身没有任何数据。

## 特异性靶器官系统毒性-一次接触

| 名称 | 分类 | 接触途径 | 目标器官 |
|---|---|---|---|
| 异氰酸聚亚甲基聚亚苯基酯 | 类别 3 | 不适用。 | 呼吸道刺激 |
| 二苯基甲烷-4,4'-二异氰酸酯 | 类别 3 | 不适用。 | 呼吸道刺激 |
| 二甲苯 | 类别 3 | 不适用。 | 呼吸道刺激 |
| 1-异氰酸基-2-[(4-异氰酸基苯基)甲 基]苯 | 类别 3 | 不适用。 | 呼吸道刺激 |
| 1,1'-亚甲基双(2-异氰酸基苯) | 类别 3 | 不适用。 | 呼吸道刺激 |
| 1,3-二异氰酸基甲苯 | 类别 3 | 不适用。 | 呼吸道刺激 |
| Additives | 类别 3 | 不适用。 | 呼吸道刺激 |

## 特异性靶器官系统毒性-反复接触

| 名称 | 分类 | 接触途径 | 目标器官 |
|---|---|---|---|
| 异氰酸聚亚甲基聚亚苯基酯 | 类别 2 | 吸入 | 未确定 |
| 二苯基甲烷-4,4'-二异氰酸酯 | 类别 2 | 吸入 | 呼吸系统 |
| 1-异氰酸基-2-[(4-异氰酸基苯基)甲 基]苯 | 类别 2 | 未确定 | 未确定 |
| 乙苯 | 类别 2 | 未确定 | 听觉器官 |
| 1,1'-亚甲基双(2-异氰酸基苯) | 类别 2 | 未确定 | 未确定 |

## 吸入危害

| 名称 | 结果 |
|---|---|
| 二甲苯 | 吸入危害 - 类别 1 |
| 乙苯 | 吸入危害 - 类别 1 |

**有关可能的接触途径的信息** : 无资料。

# 第11部分 毒理学信息

## 潜在的急性健康影响

**眼睛接触** : 造成严重眼刺激。

**吸入** : 吸入有害。 可能造成呼吸道刺激。 吸入可能导致过敏或哮喘症状或呼吸困难。

**皮肤接触** : 造成皮肤刺激。 使皮肤脱脂。 可能造成皮肤过敏反应。

**食入** : 没有明显的已知作用或严重危险。

## 与物理,化学和毒理特性有关的症状

**眼睛接触** : 不利症状可能包括如下情况:
疼痛或刺激
流泪
充血发红

**吸入** : 不利症状可能包括如下情况:
呼吸道疼痛
咳嗽
喘息和呼吸困难
哮喘

**皮肤接触** : 不利症状可能包括如下情况:
刺激
充血发红
干燥
龟裂

**食入** : 没有具体数据。

## 延迟和即时影响，以及短期和长期接触引起的慢性影响

### 短期暴露

**潜在的即时效应** : 无资料。

**潜在的延迟效应** : 无资料。

### 长期暴露

**潜在的即时效应** : 无资料。

**潜在的延迟效应** : 无资料。

### 潜在的慢性健康影响

**一般** : 长期或反复接触可能损害器官。 长时间或重复的接触可使皮肤脱脂而导致刺激，龟裂和/或皮炎。 一旦敏化，暴露于非常低的水平也可能产生严重的过敏反应。

**致癌性** : 怀疑致癌。 致癌危险性高低决定于暴露时间与程度。

**致突变性** : 没有明显的已知作用或严重危险。

**致畸性** : 没有明显的已知作用或严重危险。

**发育影响** : 没有明显的已知作用或严重危险。

**生育能力影响** : 没有明显的已知作用或严重危险。

## 毒性的度量值

### 急性毒性估计值

# 第11部分 毒理学信息

| 接触途径 | 急性毒性当量(ATE value) |
|---|---|
| 皮肤<br>吸入(蒸气)<br>吸入(尘与雾) | 5465.08 mg/kg（毫克/千克）<br>14.25 mg/l（毫克/升）<br>2.02 mg/l（毫克/升） |

**其他信息** :

混合物本身没有任何数据。 本混合物是按照危险令 1272/2008/EC的传统方法来评估的，并相应的被分类为毒性危险类。详细资料请参阅第 2 部分与第 3 部分。

暴露于浓度超过职业接触限值规定的组分溶剂气雾会产生不利的健康影响，如使粘膜与呼吸系统发炎及不利于肾、肝与中枢神经系统。 症状与迹象包括头痛、晕眩、疲乏、肌肉无力、瞌睡，在极端情况下会丧失知觉。 溶剂经由皮肤吸收会导致一些上述的结果。
如溅洒到眼睛，液体会导致发炎及可恢复的伤害。
反复或长期接触这种混合物可能会造成皮肤脱脂，导致非过敏性接触性皮炎和经皮肤吸收。 这些考虑了通过经口、吸入和皮肤接触以及眼睛接触等途径发生的短期和长期接触所导致的延迟的和即时的效应，包括组分的慢性效应。
基于异氰酸酯组分的特性并考虑类似混合物的毒理学数据，这种混合物可能会造成呼吸道的急性刺激和/或敏化作用，导致哮喘、气喘和胸闷。 当暴露于大气浓度大大低于 OEL 时，过敏者会随后出现哮喘症状。 重复暴露会导致永久性呼吸残疾。
重复或长时间接触刺激物会导致皮肤炎。

含有 Toluene diisocyanate, oligomeric reaction products with 2,2'-oxydiethanol and propylidenetrimethanol, 异氰酸聚亚甲基聚亚苯基酯, 4,4'-methylenediphenyl diisocyanate, o-(p-isocyanatobenzyl)phenyl isocyanate, 2,2'-methylenediphenyl diisocyanate, m-tolylidene diisocyanate, Additives。 会产生过敏反应。

# 第12部分 生态学信息

**毒性**

| 产品/成份名称 | 结果 | 种类 | 暴露 |
|---|---|---|---|
| 乙苯<br><br>1,3-二异氰酸基甲苯<br>Additives | 急性 LC50 150 至 200 mg/l（毫克/升） 淡水<br><br>急性 EC50 12.5 mg/l（毫克/升）<br>LC50 134 mg/l（毫克/升） | 鱼<br><br>水蚤<br>鱼 - Pimephales promelas | 96 小时<br><br>48 小时<br>96 小时 |

**结论/概述** : 混合物本身没有任何数据。

**持久性和降解性**

**结论/概述** : 混合物本身没有任何数据。

| 产品/成份名称 | 水生半衰期 | 光解作用 | 生物降解性 |
|---|---|---|---|
| 二甲苯 | - | - | 迅速 |
| 乙苯 | - | - | 迅速 |
| 1,3-二异氰酸基甲苯 | - | - | 不迅速 |

**潜在的生物累积性**

# 第12部分 生态学信息

| 产品/成份名称 | $LogP_{ow}$ | 生物富集系数 | 潜在的 |
|---|---|---|---|
| 二甲苯 | 3.16 | 7.4 至 18.5 | 低 |
| 乙苯 | 3.15 | 79.43 | 低 |

**土壤中的迁移性**

**土壤/水分配系数 ($K_{OC}$)** : 无资料。

**其他环境有害作用** : 没有明显的已知作用或严重危险。

# 第13部分 废弃处置

**处置方法** : 应尽可能避免或减少废物的产生。 产品、溶液和其副产品的处置应符合环境保护、废弃物处理法规和当地相关法规的要求。 经由特许的废弃物处理合同商处理剩余物与非再生产品。 废物不应未经处置就排入下水道，除非完全符合所有管辖权内主管机构的要求。 包装废弃物应回收。 仅在回收利用不可行时，才考虑焚烧或填埋。采用安全的方法处理本品及其容器。 操作处置没有清洁或冲洗的空容器时，应小心处理。 空的容器或内衬可能保留一些产品的残余物。 产品残留物的蒸气可能会在容器内部导致一个高度易燃的或爆炸性的气氛。 不得切割、焊接或碾磨用过的容器，除非已被彻底清洁内部。 避免溢出物扩散和流走，避免溢出物接触进入土壤、河流、下水道和污水管道。

# 第14部分 运输信息

| | UN | IMDG | IATA |
|---|---|---|---|
| 联合国危险货物编号（UN号） | UN1263 | UN1263 | UN1263 |
| 联合国运输名称 | 涂料的相关材料 | PAINT RELATED MATERIAL | PAINT RELATED MATERIAL |
| 联合国危险性分类 | 3 | 3 | 3 |
| 包装类别 | III | III | III |
| 环境危害 | 无。 | No. | No. |
| 海洋污染物质 | 不适用。 | Not applicable. | Not applicable. |

**其他信息**

UN :根据 2.3.2.5.1，如包装为 450 升或以下，则 3 类粘性液体不受本规章的约束。

IMDG :根据 2.3.2.5，如包装为 450 升或以下，则 3 类粘性液体不受本规章的约束。

IATA :没有。

**运输注意事项** :**在用户场地内运输时：**运输时始终采用密封的容器并保持直立固定。应确定运输人员明白在发生事故或发生泄漏时应采取的措施。

# 第15部分 法规信息

## 新加坡-政府控制的有害化学品

| 组分名称 | 状态 |
| --- | --- |
| Isocyanates | 列出的 |
| Cyanides Excluding Ferrocyanides, Ferricyanides, Acetonitrile, Acrylonitrile, Butyronitrile, 2-Dimethylaminoacetonitrile, Isobutyronitrile, Methacrylonitrile, Propionitrile. | 列出的 |
| Isocyanates | 列出的 |

## 国际法规

## 蒙特利尔公约（附件A、B、C、E）

未列表。

# 第16部分 其他信息

## 发行记录

**发行日期/修订日期** : 21 二月 2020

**上次发行日期** : 2/21/2020

**版本** : 5.06

**制作者** : EHS

**缩略语和首字母缩写** :
急性毒性估计值（ATE）
生物富集系数（BCF）
全球化学品统一分类和标签制度（GHS）
国际航空运输协会（IATA）
中型散装容器（IBC）
国际海上危险货物运输规则（IMDG）
辛醇/水分配系数对数值（LogPow）
国际海事组织73/78防污公约（MARPOL）
联合国（UN）

**指出自上次发行的版本以来发生过更改的信息。**

## 读者注意事项

**本安全技术说明书所包含的资料是基于目前的科学和技术知识。本物质资料表的目的在于引起对PPG提供的该产品的健康和安全方面的关注，并提供本产品存放和使用的注意事项。不担保或保证产品的相关特性。对未查阅本物质资料表上的防范措施或任何错误使用本产品，我方概不负责。**