化学品安全技术说明书

4354 稀释剂4

MG Chemicals (Manufacturing-CHN)

版本号: 7.20
化学品安全技术说明书 - 按照GB / T 16483(2008) · GB / T 17519(2013)编制

制表日期: 26/03/2019
打印日期: 19/05/2020
L.GHS.CHN.ZH-CHT

部分 1: 化学品及企业标识

产品名称

产品名称	4354
别名	SDS Code 4354; 4354-945ML, 4354-1L, 4354-4L, 4354-1G, 4354-20L, 4354-200L
其他识别方式	稀释剂4

产品推荐及限制用途

相关确定用途	涂层去除剂

制造者、输入者或供应者

企业名称	MG Chemicals (Manufacturing-CHN)	MG Chemicals (Head office)
企业地址	1210 Corporate Drive ON L7L 5R6 Canada	9347 - 193 Street Surrey V4N 4E7 British Columbia Canada
电话：	无资料	+(1) 800-201-8822
传真：	+(1) 905-331-2682	+(1) 800-708-9888
网站	无资料	www.mgchemicals.com
电子邮件	sds@mgchemicals.com	Info@mgchemicals.com

应急电话

协会/组织	Verisk 3E (碼 335388)	无资料
应急电话：	+86 4001 2001 74	无资料
其他应急电话号码	+86 4001 2035 72	无资料

部分 2: 危险性概述

物质及混合物的分类

紧急情况概述

液体。
不能与水混合。
浮在水上。易燃.
吸入有害。
跟皮肤接触有害.
对皮肤有刺激性
有害 - 如果被吞食 · 可能会造成肺部损伤
有害:通过吸入长期暴露有严重损害健康的危险.
对水生物有毒。使用适当的容器, 以预防污染环境。

危险性类别 [1]	易燃液体类别3, 急性经皮肤毒性类别4, 急性吸入毒性类别4, 皮肤腐蚀/刺激和严重眼损伤/刺激类别2/2B, 致癌物质类别2, 特异性靶器官毒性一次接触类别3, 特异性靶器官毒性反复接触类别2, 吸入危害类别1, 危害水生环境-急性危险类别2
图例:	*1. Chemwatch 等级鉴定; 2. 数据摘自危险化学品目录; 3. EC Directive 1272/2008 - Annex VI - 等级分类*

标签要素

GHS象形图	
信号词	危险

危险性说明

H226	易燃液体和蒸气
H312	皮肤接触有害

Continued...

H332	吸入有害
H315+H320	造成皮肤及眼刺激
H351	怀疑致癌
H336	可引起昏睡或眩晕
H373	长期或反复接触可能对器官造成伤害
H304	吞咽及进入呼吸道可能致命
H401	对水生生物有毒

防范说明: 预防措施

P201	在使用前获取特别指示。
P210	远离热源/火花/明火/热表面。禁止吸烟。
P260	不要吸入粉尘/烟/气体/烟雾/蒸气/喷雾。
P271	只能在通风良好之处使用。
P280	戴防护手套/穿防护服/戴防护眼罩/戴防护面具。
P240	容器和接收设备接地/等势联接。
P241	使用防爆的电气/通风/照明/设备。
P242	只能使用不产生火花的工具。
P243	采取防止静电放电的措施。
P273	避免释放到环境中。

防范说明: 事故响应

P301+P310	如误吞咽：立即呼叫解毒中心或医生。
P302+P352	如皮肤沾染：用大量肥皂和水清洗。
P305+P351+P338	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。
P308+P313	如接触到或有疑虑：求医/就诊。
P331	不得诱导呕吐。
P332+P313	如发生皮肤刺激：求医/就诊。
P337+P313	如仍觉眼刺激：求医/就诊。
P362+P364	脱掉所有沾染的衣服，清洗后方可重新使用。
P370+P378	火灾时：使用抗溶性泡沫或正常蛋白泡沫灭火。
P312	如感觉不适，呼叫解毒中心或医生。
P303+P361+P353	如皮肤(或头发)沾染：立即去除/脱掉所有沾染的衣服。用水清洗皮肤/淋浴。
P304+P340	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。

防范说明: 安全储存

P403+P235	存放在通风良好的地方。保持低温。
P405	存放处须加锁。

防范说明: 废弃处置

P501	处置内装物/容器按照当地规章。

物理和化学危险

液体。
不能与水混合。
浮在水上。易燃.
易燃。
蒸气/气体比空气重。
火灾产生有毒烟雾。

健康危险

吸入	不认为该物质能因发生呼吸道刺激(使用动物模型根据欧盟指令分类)。然而，吸入蒸气、烟雾或气溶胶(尤其是长期接触)可能引起呼吸道不适，偶尔出现呼吸窘迫。 吸入蒸气可能引起瞌睡和头昏眼花。可能伴随嗜睡、警惕性下降、反射作用消失、失去协调性并感到眩晕。 吸入危害会随着温度的升高而增加。 吸入高浓度气体/蒸气会导致肺部刺激，伴有咳嗽、恶心以及头痛、头晕、反应迟钝、疲劳和共济失调等中枢神经系统抑制症状。 中枢神经系统（CNS）抑制引起的症状包括全身不适、眩晕、头痛、头晕、恶心、麻醉、反应减慢和言语不清，并能发展到失去意识。严重中毒可能抑制呼吸并导致死亡。 过量接触二甲苯最主要的症状是头痛、疲倦、兴奋和胃肠(恶心、厌食和胀气)。心脏、肝、肾和神经系统的损伤也曾在工人中观察到。在大量接触二甲苯(1%)的工人中，曾有暂时性失忆、肾功能障碍、暂时性精神错乱和肝功能障碍病例的报道。其中1位工人死亡，尸检显示死者有肺充血、水肿和局灶性肺泡出血的症状。 吸入100ppm 二甲苯 5 - 6小时可引起反应迟钝和轻度共济失调。工作期间会逐渐产生耐受性，但是耐受性在周末消失。锻炼身体可能减少耐受性。被吸收的二甲苯大约有4 - 8%被蓄积在脂肪组织内。 二甲苯是一种中枢神经系统抑制剂。
食入	吞咽液体可能呛入肺内并有化学性肺炎的风险，可能导致严重的后果。 [ICSC13733] 不认为食入该物质会引起对健康有害的影响(欧盟指令用动物试验界定)。然而，动物通过至少一种其它途经接触后引起了全身的有害作用。良好的卫生措施要求将与其接触的程度保持在最低的水平。

Continued...

皮肤接触	皮肤接触本品可能有害，吸收后可导致全身性反应。 本物质能够加重原有的皮炎病症。 未愈合的伤口、擦伤的或受刺激的皮肤都不应该暴露于本物质。 通过割伤、擦伤或病变处进入血液，可能产生全身损伤的有害作用。 在使用该物质前应该检查皮肤， 确保任何损伤处得到合理的保护后才能使用该物质。 直接接触本物质可能立即或延迟一段时间后造成皮肤中度炎症。反复接触可引起接触性皮炎，表现为发红、肿胀和水泡。
眼睛	虽然不认为该液体具有刺激性(按欧盟指令分类)，但是眼睛直接接触可引起暂时不适感，出现流泪或结膜变红(类似吹风性皮肤伤)。 将2滴乙基苯注入结膜囊仅造成结膜轻度刺激，且对角膜未造成损害。
慢性	物质能引起癌症或基因突变，因而受到关注，但是没有充足资料对此进行评价。 反复或长期职业接触很可能会产生涉及器官或生化系统累积性的健康影响。 怀孕前三个月接触二甲苯的孕妇自然流产或小儿出生缺陷的发生率稍有增加。对长期接触二甲苯工作人员的评估表明缺乏遗传毒性的证据。 长期吸入溶剂可引起神经系统损害以及肝脏和血液病变。[PATTYS]

环境危害

对水生物有毒。使用适当的容器, 以预防污染环境。

其他危险性质

部分 3: 成分/组成信息

物质

请参阅以下部分 - 混合物组成信息。

混合物

CAS 号码	浓度或浓度范围 (质量分数 %)	组分
1330-20-7	70-80	二甲苯
100-41-4	20-30	乙苯

部分 4: 急救措施

急救

眼睛接触	如果眼睛接触本产品： ▸ 立即用流动清水进行冲洗。 ▸ 通过不时地提起上、下眼睑，确保眼睛得到彻底的清洗。 ▸ 如疼痛持续或重新发作，应当立即就医。 ▸ 眼睛受伤后，隐形眼镜只能由受过专门训练的人员取下。
皮肤接触	如果发生皮肤接触： ▸ 立即脱去所有被污染的衣物，包括鞋袜。 ▸ 用流动清水(如果可能，用肥皂)冲洗皮肤和头发； ▸ 如有刺激感，应当就医。
吸入	▸ 如果吸入烟气或燃烧产物，将患者转移出污染区。 ▸ 使病人平躺，注意保暖和休息。 ▸ 尽可能地在开始急救之前取出假牙等假体，以防堵塞呼吸道。 ▸ 如果呼吸停止，要进行人工呼吸，最好使用带有截止阀型或袋式阀面罩型或袖珍面罩型的人工呼吸器。 必要时实行心肺复苏术。 ▸ 转到医院或就医。
食入	▸ 如果即将出现或发生自发性呕吐，让病人头朝下，使其头部位置比臀部低，以避免呕吐物呛入气管(肺)中。 ▸ 如果吞食，禁止催吐。 ▸ 如果病人发生呕吐，让病人前倾或左侧卧(如可能，采取头低位)以保持呼吸道通畅，防止吸入呕吐物。 ▸ 密切观察病人。 ▸ 严禁给有嗜睡或神志不清迹象（即失去知觉）的病人喂食液体。 ▸ 让病人用水漱口，然后慢慢给其饮用大量液体(病人能感觉舒适的饮用量)。 ▸ 就医。 ▸ 避免喂食牛奶或油脂 ▸ 避免饮酒。

对保护施救者的忠告

对医生的特别提示

Continued...

呕吐时，物质呛吸可能导致肺损伤，因此不应使用机械催吐或药物催吐。如果认为有必要清除胃中的物质，可以利用机械的方法，包括气管插管后洗胃。如果摄入后发生自发性呕吐，应对患者进行观察以防出现呼吸困难。呛入肺部的不良反应可能延迟 48 小时后才出现。
对于急性或短期反复接触二甲苯：
- 食入后，胃肠道能显著吸收。如果食入超过1~2 ml (二甲苯)/kg，推荐使用带囊气管插管进行洗胃。使用活性炭和泄药不可靠。
- 经肺快速吸收，在静息状态下60~65%能滞留在肺中。
- 食入和/或吸入该物质对生命的主要危险是呼吸衰竭。
- 应立即评估病人呼吸窘迫体征（如发绀、呼吸急促、肋间肌回缩和迟钝）并给输氧。如果病人显示潮气量不足或动脉血气体压力失常 (氧压小于50毫米汞柱或二氧化碳压大于50毫米汞柱)，应进行插管。
- 食入及/吸入某些烃会发生心律失常，而且，有报道称，心电图显示有心肌损伤；出现明显症状明显的病人应进行静脉滴注和心电监护。吸入的溶剂可经肺排泄，所以过量换气可使排泄加快。
- 呼吸和循环稳定后应立即进行胸部X射线透射，以确诊呛吸并诊断气胸。
- 因为儿茶酚胺类有潜在的心肌敏感性，所以不建议用肾上腺素治疗支气管痉挛。最佳药物是吸入型选择性β2受体激动剂(例如奥西那林、舒喘宁)，其次是氨茶碱。

生物暴露指数 (BEI)
这些指数代表暴露于ES 或 TLV水平的健康人员查出的参数。

测定参数	指数	取样时间	注释
尿液中甲基马尿酸的浓度	1.5 gm/gm 肌酐	下班时	
	2 mg/分钟	上班最后 4 小时内	

部分 5: 消防措施

灭火剂
- 泡沫。
- 化学干粉。
- BCF(当法规允许时)。
- 二氧化碳。
- 喷水或水雾 - 仅适用于大火。

特别危险性

火灾禁忌	▸ 避免被氧化剂，诸如硝酸盐、氧化性酸、含氯漂白粉、游泳池消毒氯等物质污染，因为可能引起着火。

灭火注意事项及防护措施

消防措施	▸ 通知消防队，并告知事故位置与危害特性。 ▸ 可能具有激烈或爆炸反应性。 ▸ 佩戴呼吸设备及防护手套。 ▸ 采取一切可能的措施防止溢出物进入下水道或水道。 ▸ 如果可以保证安全，关掉电器，直至气体火灾危害被清除。 ▸ 用喷水雾的方法来控制火势，并冷却邻近区域。 ▸ 避免直接喷水到液池中。 ▸ 不要靠近可能灼热的容器。 ▸ 从有防护的位置喷水以便冷却暴露于火灾中的容器。 ▸ 如果这么做安全的话，将容器从火场中移走。
火灾/爆炸危害	▸ 液体和蒸气易燃。 ▸ 受热或接触明火，有中等程度的火灾危险。 ▸ 蒸气与空气能形成爆炸性混合物。 ▸ 受热或接触明火，有中等程度的爆炸性危险。 ▸ 蒸气可能会飘散到离火源相当远的地方。 ▸ 受热能引起膨胀或分解，导致容器急剧破裂。 ▸ 燃烧时可能释放有毒的一氧化碳(CO) 烟雾。 燃烧产品包括： 一氧化碳（CO） 二氧化碳（CO 2） 其它热解产物的典型燃烧有机材料制成。 **含有低沸点物质**：在失火时由于压力积聚，密闭容器可能发生爆裂。

部分 6: 泄漏应急处理

作业人员防护措施，防护装备和应急处置程序
请参见阅第8部分

防止发生次生灾害的预防措施
请参阅以上部分

环境保护措施
请参阅第12部分

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	▸ 清除所有点火源。 ▸ 立即清理所有泄漏物。 ▸ 避免吸入蒸气，避免避免接触皮和眼睛。 ▸ 使用防护装备控制人员接触。 ▸ 用蛭石或其它吸附性物质来收集并吸附少量泄漏物。 ▸ 擦除。 ▸ 收集残留物置于易燃废弃物容器。
大量泄漏	化学类别:芳香烃类 对于往陆地上排放：按优先级顺序推荐使用的吸附剂。

Continued...

吸附剂类型	级别顺序	应用	收集	限制

陆地泄露 - 少量

羽毛 - 垫子	1	扔掉	草耙	DGC, RT
交联聚合物 - 颗粒	2	铲起	铲子	R,W,SS
交联聚合物 - 垫子	2	扔掉	草耙	R, DGC, RT
粘土吸附剂 - 颗粒	3	铲起	铲子	R, I, P,
活化白土/ 处理过的天然有机 - 颗粒	3	铲起	铲子	R, I
木纤维 - 垫子	4	扔掉	草耙	R, P, DGC, RT

陆地泄露 - 中等程度

交联聚合物 - 颗粒	1	鼓风机	翻斗式装载机	R, W, SS
活化白土/处理过的天然有机 - 颗粒	2	鼓风机	翻斗式装载机	R, I
粘土吸附剂 - 颗粒	3	鼓风机	翻斗式装载机	R, I, P
聚丙烯 - 颗粒	3	鼓风机	翻斗式装载机	W, SS, DGC
羽毛 - 垫子	3	扔掉	翻斗式装载机	DGC, RT
膨胀矿物 - 颗粒	4	鼓风机	翻斗式装载机	R, I, W, P, DGC

注释：
DGC: 地被植物浓密时无效
R; 不可重复使用
I: 不可焚烧
P:下雨时效果降低
RT:地形崎岖时无效
SS: 不适用于环境敏感区域
W:有风时效果降低
参阅：液体有害物质清除和控制用吸附剂；
R.W Melvold et al: Pollution Technology Review No. 150: Noyes Data Corporation 1988

- 疏散所有人员，向上风向转移。
- 报告消防队，并告知事故地点和危害特性。
- 可能发生剧烈的或爆炸性反应。
- 戴呼吸设备和防护手套。
- 采取一切可能的措施防止泄漏物进入下水道或水体。
- 考虑疏散(或现场庇护)。
- 禁止吸烟、明火或点火源。
- 加强通风。
- 在安全的前提下，阻止泄漏。
- 可以用喷水或水雾的方法来驱散/吸收蒸气。
- 用沙子、土或蛭石来吸收泄漏物。
- 只能使用不产生火花的铲子和防爆设备。
- 收集可回收的产品于贴有标签的容器中，以便回收利用。
- 用沙子、土或蛭石来吸收残留的产品。
- 收集固体残留物，密封于贴有标签的桶中，以便废弃处置。
- 冲洗泄漏区域，并防止进入下水道。
- 如果下水道或水体被污染，报告应急部门。

个体防护设备的建议位于本SDS的第八部分。

部分 7 : 操作处置与储存

操作处置注意事项

安全操作

- 即使是那些已经被清空的容器也可能含有爆炸性蒸气。
- 不准对容器或在容器附近切割、钻孔、粉碎、焊接或进行类似操作。

含有低沸点物质：
在密闭容器中储存可能由于压力积聚而导致未经适当额定储量的容器破裂。

- 检查膨胀的容器。
- 定期排风。
- 为了确保蒸气缓慢散发，打开盖子或密封处时必须缓慢。
- 在用泵抽吸过程中产生的静电放电可能会导致火灾。
- 通过将所有设备连接和接地以确保电路连续性
- 限制抽吸速度，从而避免产生静电放电（小于等于1米/秒直到填充管道浸没于两倍它的直径，然后小于等于7米/秒）。
- 避免罐装飞溅。
- 禁止在注入，装卸或操作过程中使用压缩空气。
- 避免个体接触，包括吸入。
- 当有接触危险时，穿戴防护服。
- 在通风良好的区域使用。
- 防止本品在低洼处汇集。
- 未作空气检测，**禁止**进入封闭空间内。
- 禁止吸烟、明火或点火源。
- 防止产生静电。
- **禁止**用塑料桶。
- 所有线路和设备都应接地。
- 操作处置时，使用不产生火花的工具。
- 避免接触不相容物料。
- 操作处置时，**禁止**进食、饮水或吸烟。
- 不使用时，容器应保持安全密封。
- 防止容器受到物理损伤。
- 操作完要用肥皂和清水洗手。

Continued...

	▸ 工作服应单独洗涤。 ▸ 遵从良好的职业工作规范。 ▸ 遵从制造商有关储存和操作处置的建议。 ▸ 定期检测作业场所有害物质浓度，遵从相应的标准，保证作业场所安全。 ▸ 严禁物料弄湿的衣服直接接触皮肤。
其他信息	▸ 采用原装容器存放在经批准的防爆区域。 ▸ 远离不相容材料，存储于阴凉、干燥、通风良好的地方。 ▸ 禁止存放在凹坑、洼地、地下室或者气体能够汇聚的场所。 ▸ 禁止吸烟、明火、受热或接触点火源。 ▸ 存储区域应当明确标识、照明良好、无障碍物，并且只允许受过培训和授权的人员进入 - 必须提供足够的安全措施以确保未经授权的人员不得进入。 ▸ 遵循有关易燃物质的储罐、容器、管道、建筑、房间、储藏柜、允许的存储量以及最小存放间距的适用法规进行存储。 ▸ 使用无火花的通风系统，经批准的防爆设备以及本质安全型电气系统。 ▸ 存储区域应当有适当的灭火能力（如便携式灭火器 - 干粉、泡沫或二氧化碳灭火器）及可燃气体探测器。 ▸ 备有用于处理泄漏的吸附剂。 ▸ 防止容器受到物理损伤，定期检查泄漏情况。 ▸ 遵从制造商储存和处理方面的建议。 另外，对于罐存储（如适用）: ▸ 存储于设计合理且经过批准的接地容器，并远离不相容材料。 ▸ 对于散装存储，可考虑使用浮顶的或氮气保护的容器；如果有可能排放到大气中，在储罐通风口处安装阻火器；在冬季检查储罐通风口处的蒸气/积聚的冰。 ▸ 储罐应当高于地面，而且还要筑堤全部围住。

储存注意事项

适当容器	▸ 按制造商提供的方法包装。 ▸ 塑料容器只能在批准用于易燃液体后使用。 ▸ 检查所有容器保证标签清晰、无泄漏。 ▸ 对粘度低的物质 (i): 必须用顶部不可拆卸的桶和简易罐。 (ii): 当罐被用于内包装时，必须有螺丝固定的外壳。 ▸ 对于粘度不低于2680cSt(23℃) 的物质 ▸ 对于粘度不低于250cSt(23℃)的产品 ▸ 以及粘度不低于20cSt(23℃)，使用前需要搅拌的产品要求 (i): 可揭开顶部的包装； (ii):使用摩擦密封的罐； (iii): 可以使用低压管和桶。 ▸ 使用内包装是玻璃的组合包装时，在内外包装接触的地方必须有充足的惰性填充物。 ▸ 另外，当内包装是玻璃并装有 I 类包装的液体时，必须填满惰性的吸附物质以便吸附任何泄漏物，除非外包装是一个紧贴的模压塑料盒，并且内含物质与塑料是相容的。
储存禁配	▸ 芳环和强氧化剂接触能发生猛烈反应，有时甚至能引起爆炸。 ▸ 芳香族化合物与碱和重氮化合物能发生放热反应。

部分 8: 接触控制和个体防护

控制参数

职业接触限值

成分数据

来源	成分	物质名称	TWA	STEL	峰值	注解
中国工作场所有害因素职业接触限值	xylene	Xylene (all isomers)	50 mg/m3	100 mg/m3	无资料	无资料
中国工作场所有害因素职业接触限值	ethylbenzene	Ethyl benzene	100 mg/m3	150 mg/m3	无资料	G2B

紧急限制

成分	物质名称	TEEL-1	TEEL-2	TEEL-3
二甲苯	Xylenes	无资料	无资料	无资料
乙苯	Ethyl benzene	无资料	无资料	无资料

成分	原IDLH	修订IDLH
二甲苯	900 ppm	无资料
乙苯	800 ppm	无资料

物料数据

接触控制

工程控制	**小心:** 在密闭空间或通风不良的区域使用一定数量的本物质，会造成空气中该物质的浓度迅速增高，可能需要增加通风和/或穿戴防护装备 采用工程控制消除危害，或在工人和危害间设置一道屏障。精心设计的工程控制能够非常有效地保护工人，而且，通常能不受工人间相互作用影响的提高保护水平。 工程控制的基本类型有： 通过改变作业活动或工艺流程方式的过程控制以降低风险。 将排放源封闭和/或隔离开，使目标危险与工人物理隔离，以及能够策略性地为工作场所“添加新鲜空气”、“除去污浊的空气”的通风系统。如果设计合理，通风能够去除或降低空气污染。通风系统的设计必须符合特定工艺以及使用的化学品或污染物。 雇主可能需要使用多种类型的控制措施以防止员工的过度暴露。 对易燃液体和易燃气体，可能需要局部通风系统或工艺围栏通风系统。应使用防爆型通风设备。 工作场所中产生的空气污染物具有不同的'逃逸'速度，而它反过来决定了有效去除污染物的新鲜循环空气的'捕集速度'。 污染物类型： | 空气速度

Continued...

从罐中蒸发出来的溶剂、蒸气、脱脂剂等(在静止空气中)	0.25-0.5 m/s (50-100 f/min)
浇注作业、间歇性充装容器、低速传送器输送、焊接、喷雾、电镀酸雾、酸洗(慢速释放)	0.5-1 m/s (100-200f/min)
直接喷雾、在小房内喷漆、鼓桶充装、传送器装载、粉碎机粉尘、气体排放 (快速释放进入存在快速空气运动的空间)	1-2.5 m/s (200 - 500 f/min)

在以上每一范围内，合适的值取决于以下条件：

范围低值	范围高值
1. 室内气流小或适于捕集	1.室内气流引起干扰
2. 低毒或无毒污染物	2.高毒性污染物
3. 间歇性、量少	3. 量大、使用多
4. 天棚大，或大气团流动	4. 天棚小，仅局部控制

简单的理论即可以证明，随着与简易抽风管开口的距离的增加，气流速度迅速下降。气流速度与离开口距离的平方成反比（在简单的情况下）。因此，在参考离污染源 的距离后，应该适当调整抽气点的空气速度。例如，在对距抽气点 2 米处贮罐产生的溶剂进行抽气时，抽气扇的空气速度至少应该有1-2 m/s (200-400 f/min)。其它机械问题能够引起排气设备的功能下降，所以装置或使用排气系统时，理论空气速度必须增至10倍或更高。

个体防护装备

眼面防护

- 带侧框保护的安全眼镜。
- 化学护目镜。
- 隐形眼镜可能会造成特殊危害；软性隐形眼镜可能会吸收和富集刺激物。 每个工作场所或作业平台都应该制定关于佩戴隐形眼镜或使用限制的书面策略文件。 它应该包括关于镜片在使用中对该类化学品的吸收性和吸附性的评估报告，以及一份伤害史报告。 医疗和急救人员应该进行相关取出隐形眼镜的急救培训，同时相关的急救设备应该容易获得。 在发生化学品接触时，应当立即开始冲洗眼睛并尽可能快地摘下隐形眼镜。 一旦出现眼睛变红或有刺激感，应当摘下隐形眼镜 - 只有在工人彻底洗净双手后，并在一个干净的环境中进行。 [CDC NIOSH Current Intelligence Bulletin 59] , [AS/NZS 1336 or national equivalent]

皮肤防护

请参阅手防护: 以下

手/脚的保护

- 戴化学防护手套(如聚氯乙烯手套)。
- 穿安全鞋或安全靴(如橡胶材料)。

合适的手套的选择不仅取决于材料，同时也对质量的好坏，其变化从制造商到制造商。其中化学是几种物质的制剂，手套材料的电阻不能被预先计算出，因此具有该应用程序之前进行检查。 通过时间的物质的确切断裂具有从防护手套的制造商and.has做出最终选择，当被观察到而获得。 个人卫生是有效护理手部的一个关键因素。手套只能戴在干净的手。使用手套后，双手应彻底清洗及烘干。建议使用非香型保湿霜的应用。 适用性和手套类型的耐用性取决于如何使用。在手套的选择的重要因素包括： ·接触的频率和持续时间， ·手套材料的耐化学性， ·手套厚度和 ·灵巧 测试的相关标准（例如欧洲EN 374，美国F739，AS / NZS 2161.1或同等的国家）选择手套。 ·当长时间或频繁可能发生反复接触，具有保护等级的5或更高的手套（突破时间大于240分钟根据EN 374，AS / NZS 2161年10月1日或等同的国家）的建议。 ·当只有短暂接触预计，随着保护类的3或更高的手套（突破时间大于超过60分钟，根据EN 374，AS / NZS 2161年10月1日或等同的国家）的建议。 ·有些手套聚合物类型较少受到移动的影响，这应该考虑长期使用的手套时，必须考虑到。 ·受污染的手套应及时更换。 如在ASTM F-739-96在任何应用程序中定义，手套评为： ·优异的突破时时间> 480分钟 ·良好的突破时时间> 20分钟 ·展当突破时间<20分钟 ·穷的时候手套材料降解 对于一般应用，厚度通常大于0.35毫米手套，建议。 应当强调的是，手套厚度不必手套电阻的良好预测到特定的化学，如手套的渗透效率将取决于手套材料的确切组成。因此，手套的选择也应根据考虑的任务要求和穿透时间的知识。 手套厚度也可以根据制造商的手套，手套类型和手套模型而有所不同。因此，制造商的技术数据应考虑到，以确保任务的最合适手套的选择。 注：根据不同的活动正在进行中，可能需要为特定的任务不同厚度的手套。例如： ·稀释剂手套（降至0.1mm或更小）可以在需要手巧的高度是必要的。然而，这些手套只可能给持续时间短保护，通常只是一次性使用的应用程序，然后处理掉。 ·更厚的手套（最多3毫米或更大）时可为必需有一个机械（以及作为化学）风险即其中有磨损或潜在穿刺 手套只能戴在干净的手。使用手套后，双手应彻底清洗及烘干。建议使用非香型保湿霜的应用。

身体防护

请参阅其他防护: 以下

其他防护

- 工作服。
- PVC （聚氯乙烯）围裙。
- 如果暴露严重，可能需要聚氯乙烯防护服。
- 洗眼装置。
- 保证现场有安全淋浴设施。
- 不推荐使用某些塑料个体防护用品 (PPE) (如手套、围裙和套鞋)，因为它们可能会产生静电。
- 对于大规模或连续使用，穿密织布、防静电服装 (无金属扣件、袖口或口袋)，不产生火花的安全鞋。

推荐材料

手套选择索引

手套的选择是根据《佛斯伯格服装性能指数》(Forsberg Clothing Performance Index) 的修改模型而制定的。 计算机进行手套选择时考虑到下列物质的作用：
4354 稀释剂4

物质	CPI
TEFLON	A
VITON	A
BUTYL	C
BUTYL/NEOPRENE	C
HYPALON	C
NAT+NEOPR+NITRILE	C
NATURAL+NEOPRENE	C
NEOPRENE	C
NEOPRENE/NATURAL	C
NITRILE	C

呼吸系统防护

充足容量的A种过滤器

滤罐型呼吸器不应用于紧急入口或蒸气浓度或氧含量未知的区域。一旦通过呼吸器检测到任何气味，必须提醒佩戴者立即离开被污染的区域。气味可能表明呼吸器未正常工作，蒸汽浓度过高，或呼吸器佩戴不正确。由于这些限制，唯一恰当的做法就是限制使用滤罐型呼吸器。

Continued...

NITRILE+PVC	C
PE/EVAL/PE	C
PVA	C
PVC	C
PVDC/PE/PVDC	C

*CPI Chemwatch 性能指数
A：最佳选择
B：尚可；连续浸入物质4 小时可能会降解
C：除了短期浸入外，选择不好，甚至有危险性
注意：因为手套的性能取决于多种因素，所以应该详细观察情况后才能作出最后的决定。
-
- 当手套仅仅是短期、临时或较少使用时，可以依据'感觉舒适'或方便等因素(如一次性的)选择不适合长期或经常使用的手套。应咨询有资格的专家的意见。

部分 9: 理化特性

基本物理及化学性质

外观	无色

物理状态	液体	**相对密度 (水 = 1)**	0.87
气味	无资料	**分配系数 正辛醇/水**	无资料
气味阈值	无资料	**自燃温度 (°C)**	527
pH （按供应）	无资料	**分解温度**	无资料
熔点/冰点 (°C)	-47	**粘性 (cSt)**	<20.5
初馏点和沸点范围 (°C)	137	**分子量 (g/mol)**	无资料
闪点 (°C)	27	**味**	无资料
蒸发速率	0.86 BuAC = 1	**爆炸性质**	无资料
易燃性	易燃。	**氧化性质**	无资料
爆炸上限（%）	6.6	**表面张力 (dyn/cm or mN/m)**	无资料
爆炸下限（%）	1	**挥发性成份（% 体积）**	无资料
蒸气压 (kPa)	1.06	**气体组**	无资料
水中溶解度	不互溶	**溶液的pH值 (1%)**	无资料
蒸气密度 (空气=1)	3.66	**VOC g/L**	无资料

部分 10: 稳定性和反应性

反应性	请参阅第7部分
稳定性	▸ 存在不相容的物质。 ▸ 物质被认为具有稳定性。 ▸ 不会发生危险的聚合反应。
危险反应	请参阅第7部分
应避免的条件	请参阅第7部分
禁配物	请参阅第7部分
危险的分解产物	请参阅第5部分

部分 11: 毒理学信息

4354 稀释剂4

毒性	刺激性
无资料	无资料

二甲苯

毒性	刺激性
吸入（鼠）LC50: 4994.295 mg/l/4h[2]	Eye (human): 200 ppm irritant
经口（鼠）LD50: 3523-8700 mg/kg[2]	Eye (rabbit): 5 mg/24h SEVERE
经皮（半致死剂量）（野兔） LD50: >1700 mg/kg[2]	Eye (rabbit): 87 mg mild
	Skin (rabbit):500 mg/24h moderate
	皮肤：观察到的不利影响（刺激性）[1]
	眼：不良影响观察到的（刺激性）[1]

乙苯

毒性	刺激性
吸入（小鼠）LC50: 17.75 mg/l/2H[2]	Eye (rabbit): 500 mg - SEVERE

Continued...

	经口（鼠）LD50: 3500 mg/kg[2]	Skin (rabbit): 15 mg/24h mild
	经皮（半致死剂量）（野兔）LD50: >5000 mg/kg[2]	皮肤：没有观察到不利的影响（未刺激）[1]
		眼：没有观察到不利的影响（未刺激）[1]

图例:	*1. 数值取自欧洲ECHA注册物质 - 急性毒性 2. 除特别说明，数据均引用自RTECS-化学物质毒性作用记录 - *数值取自制造商的SDS*

二甲苯	长期或反复接触本物质可能引起皮肤刺激，接触后可出现皮肤发红、肿胀、水疱形成、脱皮和皮肤肥厚。 该物质被IARC列为类别3：对人类致癌性不可分类。 致癌性的证据可能不充分或仅局限于动物实验。
乙苯	长期或多次接触本物质可引起皮肤发炎，接触后可引起皮肤发红、肿胀、形成水疱、脱皮和皮肤肥厚。 警告：该物质被IARC列为类别2B：可能对人类有致癌性。
二甲苯 & 乙苯	本物质可能引起眼睛严重刺激，导致明显的炎症。多次或持续接触刺激物能导致结膜炎。

急性毒性	✔	**致癌性**	✔
皮肤刺激/腐蚀	✔	**生殖毒性**	✘
严重损伤/刺激眼睛	✘	**特异性靶器官系统毒性 - 一次接触**	✔
呼吸或皮肤过敏	✘	**特异性靶器官系统毒性 - 反复接触**	✔
诱变性	✘	**吸入的危险**	✔

图例: ✘ *– 数据不可用或不填写分类标准*
✔ *– 有足够数据做出分类*

部分 12: 生态学信息

生态毒性

4354 稀释剂4

终点	测试持续时间 (小时)	种类	价值	源
无资料	无资料	无资料	无资料	无资料

二甲苯

终点	测试持续时间 (小时)	种类	价值	源
LC50	96	鱼	2.6mg/L	2
EC50	48	甲壳纲动物	1.8mg/L	2
EC50	72	藻类或其他水生植物	3.2mg/L	2
NOEC	73	藻类或其他水生植物	0.44mg/L	2

乙苯

终点	测试持续时间 (小时)	种类	价值	源
LC50	96	鱼	0.0043mg/L	4
EC50	48	甲壳纲动物	1.184mg/L	4
EC50	96	藻类或其他水生植物	3.6mg/L	4
NOEC	168	甲壳纲动物	0.96mg/L	5

图例: *摘自 1. IUCLID毒性数据 2.欧洲化学品管理局(ECHA)注册物质 - 生态毒理学信息 - 水生生物毒性 3. EPIWIN套件V3.12 (QSAR) - 水生生物毒性数据（估计）4.美国环保局，生态毒理学数据库 - 水生生物毒性数据 5. ECETOC水生物危险性评估数据 6. NITE（日本）- 生物浓缩数据 7.日本经济产业省（日本）- 生物浓缩数据 8.供应商数据*

对水生物有毒。
绝不能让物质接触地表水或者低于平均高潮位的潮间区域。清洁设备和废弃用于清洗设备的水时，要预防污染水。 使用物质时生成的废物必须在现场处置，或者在认可的废物处理场所处置。

禁止排入下水道或水体。

持久性和降解性

成分	持久性：水/土壤	持久性：空气
二甲苯	高 (半衰期 = 360 天)	低 (半衰期 = 1.83 天)
乙苯	高 (半衰期 = 228 天)	低 (半衰期 = 3.57 天)

潜在的生物累积性

成分	生物积累
二甲苯	中等 (BCF = 740)
乙苯	低 (BCF = 79.43)

Continued...

土壤中的迁移性

成分	迁移性
乙苯	低 (KOC = 517.8)

其他不良效应

没有数据

部分 13: 废弃处置

废弃处置

废弃化学品:	▸ 容器清空后仍可能存在化学品危害/危险。 ▸ 如有可能，请将容器返还给供应商循环使用。 否则： ▸ 如果容器不能通过彻底清洗来保证无任何杂质残留，或者该容器不能再被用于储存相同产品， 则把刺穿所有容器以防循环使用，然后在经批准的填埋场进行填埋。 ▸ 在有可能的地方保留警告标签和SDS，同时遵守任何有关该产品的告知。 关于废物处理要求的法律可能在不同国家、州或地区之间有所不同。 产品的使用者必须参考当地的法规程序。 在一些地方，某些废弃物必须被追踪。 控制级别体系基本是一致的 - 产品使用者必须调查研究： ▸ 尽量减少产生废物 ▸ 如果有可能，重新使用废物 （当废物本身有用途时） ▸ 如果有可能，将废物回收 ▸ 如果废物无法重新使用或回收，将它处置或销毁 如果该材料还未使用，也没有被污染以至于不适合用于预定用途，则可以进行回收利用。如果材料已被污染，可能需要通过过滤、蒸馏或其他方法回收产品。在做出这种决定时，也应当考虑产品的保质期。需要注意的是产品的性质可能在使用中发生变化，而回收再利用并不总是可行的。 ▸ **禁止**让清洗或工艺设备用水进入下水道。 ▸ 在处置前，有必要收集所有清洗用水以便处理。 ▸ 在任何情况下，向下水道排放废液都应遵守当地的法律法规，这是首选应考虑的问题。 ▸ 如有任何疑问，请与主管部门联系。 ▸ 尽可能进行回收。 ▸ 如果不能确定有合适的处理或废弃处置设备，咨询制造商有关回收的方法，或咨询当地或地方废弃物管理部门有关废弃方法。 ▸ 按如下方法废弃处置：在经批准特别用于接收化学品和/医药垃圾的填埋场进行掩埋或在有执照的焚烧场进行焚烧(与适当的可燃物质混合后)。 ▸ 对清空的容器进行去污处理。遵守所有的标注规定，直至容器被清洗或销毁为止。
污染包装物:	请参阅以上部分
运输注意事项:	请参阅以上部分

部分 14: 运输信息

包装标志

限量 4354-945ML, 4354-1G

陆上运输 (UN)

联合国危险货物编号（UN号）	1307
联合国运输名称	二甲苯
联合国危险性分类	级: 3 亚危险性(SubRisk): 不适用
包装类别	III
环境危害性	不适用
使用者需知的特殊防范措施	特殊条款： 223 限量 5 L

空运(ICAO-IATA / DG)

联合国危险货物编号（UN号）	1307
联合国运输名称	二甲苯
联合国危险性分类	ICAO-TI和IATA-DGR类别: 3 ICAO/IATA 亚危险性： 不适用 ERG 代码 3L
包装类别	III
环境危害性	不适用

Continued...

使用者需知的特殊防范措施	特殊条款：	A3
	(只限货物)包装指示	366
	(只限货物)最大数量 / 包装	220 L
	客运及货运包装指示	355
	客运和货运的最大数量 / 包装	60 L
	客运及货运飞机有限数量包装指导	Y344
	客运和货运最大限定数量 / 包装	10 L

海运(IMDG-Code / GGVSee)

联合国危险货物编号（UN号）	1307	
联合国运输名称	二甲苯	
联合国危险性分类	IMDG类别	3
	IMDG 亚危险性	不适用
包装类别	III	
环境危害性	不适用	
使用者需知的特殊防范措施	EMS号码	F-E , S-D
	特殊条款：	223
	限制数量	5 L

根据MARPOL 的附录II和IBC代码进行散装运输

不适用

注意事项运输

运输注意事项：
- 运输车辆上应备有所装载的所有危险货物的相关文件。
- 运输工具上应根据相关运输要求张贴危险标志、公告。
- 运输车辆应配备相应品种和数量的司机使用及车辆上所有其他乘客逃生使用的个人防护设备。
- 运输车辆应配备相应品种和数量的消防器材及泄露应急处理设备。
- 使用防火的或本身安全的电器设备。
- 在有可能有火灾危险物质泄露并引起火灾的场所，要确保所有的可引燃物质都被去除或减少。
- 可能与以下类别物质不相容，详细信息参考安全数据表:
  类别 2.1. 2.2, 2.2 (连带次危险 5.1), 2.3, 4.1, 4.2, 4.3, 5.1, 5.2, 6.1
- 如果可行，使用合适的分隔设备将不相容的危险货物分隔开。
- 严禁和食品（包括牲畜饲料）混装混运。
- 公路运输要避开环境敏感地区、交通拥堵地区及人口稠密地区。
- 运输工具的排气及热发动机部分要进行遮挡，避免货物温度升高。

包装方法

请参阅第7部分

部分 15: 法规信息

专门对此物质或混合物的安全，健康和环境的规章 / 法规

二甲苯(1330-20-7) 出现在以下法规中

- GESAMP / EHS综合清单 - GESAMP危害概况
- IMO MARPOL（附件II）- 散装运载有毒液体物质清单
- IMO 液体物质临时分类 - 清单 3： 至少 99%（按重量计）的成分已经过 IMO 评估的造成安全危害的混 合物（贸易名称）
- 中国工作场所有害因素职业接触限值
- 中国现有化学物质名录
- 中国航空运输危险货物一览表
- 危险化学品目录
- 危险货物品名表（GB12268-2012 ）
- 国际海事组织IBC规则第17章：最低要求摘要
- 国际海运危险货物规则 (IMDB Code)
- 国际癌症研究机构（IARC）- IARC专题著作的致癌物质分类
- 国际航空运输协会（IATA）危险品规则
- 联合国关于危险货物示范条例运输的建议书（中国）
- 联合国危险货物示范条例运输的建议书（西班牙）

乙苯(100-41-4) 出现在以下法规中

- GESAMP / EHS综合清单 - GESAMP危害概况
- IMO MARPOL（附件II）- 散装运载有毒液体物质清单
- IMO 液体物质临时分类 - 清单 2： 至少 99%（按重量计）的成分已经过 IMO 评估的仅具有污染危害性 的混合物
- IMO 液体物质临时分类 - 清单 3： 至少 99%（按重量计）的成分已经过 IMO 评估的造成安全危害的混 合物（贸易名称）
- 中国工作场所有害因素职业接触限值
- 中国现有化学物质名录
- 中国航空运输危险货物一览表
- 危险化学品目录
- 危险货物品名表（GB12268-2012 ）
- 国际海事组织IBC规则第17章：最低要求摘要
- 国际海运危险货物规则 (IMDB Code)
- 国际癌症研究机构（IARC）- IARC专题著作的致癌物质分类
- 国际航空运输协会（IATA）危险品规则
- 联合国关于危险货物示范条例运输的建议书（中国）
- 联合国危险货物示范条例运输的建议书（西班牙）

国家库存状态

化学物质名录	情况
澳大利亚 - AICS	是

Continued...

加拿大 - DSL	是
Canada - NDSL	没有 (二甲苯; 乙苯)
中国 - IECSC	是
欧盟 - EINECS / ELINCS / NLP	是
日本 - ENCS	是
韩国 - KECI	是
新西兰 - NZIoC	是
菲律宾 - PICCS	是
美国 - TSCA	是
台湾 - TCSI	是
墨西哥 - INSQ	是
越南 - NCI	是
俄罗斯 - ARIPS	是
泰国 - TECI	是
图例:	*是=所有成分都在盘点* *否=未确定或一个或多个成分没有在库存和不从豁免清单（见括号中的具体成分）*

部分 16: 其他信息

修订日期：	19/05/2020
最初编制日期	25/09/2013

其他资料

该制备及其单独组分的分类是基于官方和权威的资料，以及Chemwatch分类专家委员会使用已有的参考文献来确定的。

（物料）安全数据单SDS 作为危害信息的交流工具， 应该被用来协助风险评估。 很多因素可以用来决定是否需报告危害在工作场所或其它安置是否为危险。 危险性可以通过参考接触情况而决定。使用规模程度，使用的频率和现有或可用的工程控制都是必须要考虑的。

缩略语和首字母缩写

PC - TWA：时间加权平均容许浓度（Permissible Concentration-Time Weighted Average),指以时间为权数规定的8 h 工作日，４０h工作周的平均容许接触浓度。
PC - STEL：短时间接触容许浓度（Permissible Concentration-Short Term Exposure Limit),指在遵守PC - TWA前提下允许短时间（１５min）接触的浓度。
IARC:国际癌症研究机构（International Agency for Research on Cancer)。
ACGIH：美国政府工业卫生学家会议（American Conference of Governmental Industrial Hygienists)。
STEL: 短期接触限值 (Short Term Exposure Limit)。
TEEL: 临时紧急暴露限值（Temporary Emergency Exposure Limit）。
IDLH: 立即危及生命或健康的浓度 (Immediately Dangerous to Life or Health Concentrations)。
OSF: 气味安全系数（Odour Safety Factor）。
NOAEL: 未观察到不良效应的水平 (No Observed Adverse Effect Level)。
LOAEL: 最低观测不良效应水平 (Lowest Observed Adverse Effect Level)。
TLV: 阈限值 (Threshold Limit Value)。
LOD: 检测下限（Limit Of Detection）。
OTV: 气味阈值（Odour Threshold Value）。
BCF：生物富集系数（BioConcentration Factors)。
BEI: 生物接觸指數 (Biological Exposure Index)。

免责声明

本SDS的信息仅使用于所指定的产品，除非特别指明，对于本产品与其他物质的混合物等情况不适用。本SDS只为那些受过适当专业训练的该产品的使用人员提供产品使用安全方面的资料。

end of SDS