发行日期 15.03.2021

安全说明书

丁苯橡胶 1502

1.	物质和公司的鉴定
1.1	物质鉴定
注册登记	北美
· EC#	α-甲基苯乙烯 202-705-0 buta-1,3-diene-203-450-8
· CAS#	α-甲基苯乙烯? 98-83-9 buta-1,3-diene- 106-99-0
· InChI	无法使用
美国职业安全与健康研究所，毒性作用(RTECS)鉴别数量-物质	α-甲基苯乙烯- WL5075300 buta-1,3-diene- EI9275000
名称	合成橡胶
·产品名称	合成橡胶 丁二烯-甲基苯乙烯 SBR 1502 橡胶
·索引号α-甲基苯乙烯-601-027-00-6	
·化学公式	buta-1,3-diene-601-013-00-X C9H10 / C6H5C(CH3)=CH2 + C4H6
·结构性公式	(-CH2-CH = CH-CH2-) n-(-CH2-C-) m [1,2] C6H5
SMILES	无法使用
1.2	物质/混合物的用途
· 用于提高某些聚合物的抗冲击和耐热性能的精制物质,特别是丙烯腈-丁二烯-苯乙烯(ABS)、特殊等级的塑料、橡胶和保护涂层。	
1.3	公司/企业识别

1.4	紧急电话

2.	危害识别
2.1.物质或混合物对 CLP 的分类	
· 危险等级和类别	Flam. Liquid 3, STOT Single Exp. 3
代码	Eye Irrit. 2, STOT Single Exp. 3, Carc. 1A, Muta. 1B
· 危险说明	H228, H319, H335, H411,H 350,H 340
代码	
2.1.1.根据法规 (EC) No 1272/2008 (CLP/GHS) 分类	
H228:易燃固体。 H319: 造成严重的眼睛刺激。 H335: 可能引起呼吸道刺激。 H411:对水生生物有毒并具有长期持续影响。 H350:可能致癌 H340:可能导致遗传缺陷	
2.1.2.根据指令 67/548/EEC (DSD) 分类	
R10 易燃。 R36/37 刺激性;刺激眼睛和呼吸系统。 R51/53 对环境有害;对水生生物有毒,可能对水生环境造成长期不利影响 R45:可能致癌。 R46:可能导致遗传性基因损伤。	
2.2.标签元素（仅限 CLP） 标签符合法规 (EC) No 1272/2008 (CLP/GHS)	
分类和标签符合欧盟法规 (EC) 1272/2008（CLP 法规)和(GHS)	

标签元素		急性/慢性
GHS象形图		
信号词		危险
危险说明		H228:易燃固体。 H319: 造成严重的眼睛刺激。 H335: 可能引起呼吸道刺激。 H411:对水生生物有毒并具有长期持续影响。 H350:可能致癌 H340:可能导致遗传缺陷
防范说明 预防		P210:远离热源/火花/明火/……/热表面……禁止吸烟。 P285 在通风不足的情况下佩戴呼吸保护装置。 P240:地面/连接容器和接收设备。
防范说明		P261 避免吸入粉尘/烟雾/气体/烟雾/蒸气/喷雾。 P342 + P311 如果出现呼吸道症状:呼叫解毒中心或医生/医师 P304+P340:如吸入:将受害者转移到新鲜空气处并保持呼吸舒适的休息姿势。
防范说明 贮存		P405 上锁。
防范说明 处理		P501 根据地方/区域/国家/国际法规（待指定)处置内装物/容器……。
2.2.2.根据指令 67/548/EEC (DSD) 的标签:		

根据欧盟指令 67/548/EEC 和 1999/45/EC（包括修正案)进行分类和标记,并考虑产品的预期用途:

危险说明:

Xi 刺激性的

N - 对环境有害

R10 - 易燃

R36/37 - 刺激眼睛和呼吸系统

R51/53 - 对水生生物有毒,可能对水生环境造成长期不利影响

R45:可能致癌。

R46:可能导致遗传性基因损伤。

防范说明:

S2 - 远离儿童

S61 - 避免释放到环境中。请参阅特殊说明/安全数据表

S53:避免暴露 使用前获取特殊说明。

S45:如果发生意外或感到不适,请立即就医（尽可能出示标签）。

2.3.其他危害 物质符合法规 (EC) 的 PBT 或 vPvB 标准
1907/2006,附件13

3.0 成分/成分信息

组分	典型浓度	浓度范围
名称 : 2-苯基丙烯	30%（重量/重量）	> 22 %= < 32 %（重量/重量）

EC# 202-705-0 CAS# 98-83-9		
名称 : 丁-1,3-二烯 EC# 203-450-8 CAS# 106-99-0	70%（重量/重量）	> 65%= < 72%（重量/重量）

4.	急救措施
4.1.急救措施说明	
·目光接触	睁开眼睑用水冲洗眼睛 10 - 15 分钟。然后立即咨询（眼科)专家。
·皮肤接触	立即脱掉并带走弄湿的衣服、鞋子和袜子。用大量水冲洗受影响的身体部位。
·吸入	吸入新鲜空气。如果呼吸停止,立即进行人工呼吸,如果可能的话使用呼吸袋
·摄入	喝很多的水。由于存在误吸危险,请勿催吐。

4.2.最重要的症状和影响,包括急性和延迟的

可能引起呼吸道和眼睛刺激。

4.3.任何需要立即就医和特殊治疗的指示

如果进入眼睛,首先用大量清水冲洗几分钟（如果可能,摘下隐形眼镜）,然后去看医生

5.	救火的方法
5.1.灭火剂	
· 泡沫、水射流喷雾、干粉灭火剂、二氧化碳(CO2)。使用灭火器 适合环境的措施。	
5.2.物质或混合物引起的特殊危害	
· 加热会导致压力升高,从而带来爆裂和爆炸的危险。 立即用喷水冷却相邻的包装和容器,如果可能,将它们移出危险区域。根据官方规定处理火灾碎片和受污染的消防用水。单独收集受污染的消防用水。不得进入污水系统	
5.3.给消防员的建议	
· 佩戴自给式呼吸保护装置	
其他信息	
·产品的易燃性	易燃
·自动点火 ·温度	未知
闪点	未知
·易燃	未知
限制 ·产品 燃烧	与氧化剂和许多其他物质剧烈反应,有着火和爆炸的危险
火灾隐患的存在 各种各样的 物质	加热分解时,会散发出刺鼻的烟雾。
·特别注意	佩戴自给式呼吸保护装置

6.	意外泄漏措施
6.1.个人预防措施、防护装备和应急程序	
· 不要吸入蒸气。在防护服下进行泄漏修复。 · 移除火源。 · 保持在迎风的一侧。封闭低洼处。	
6.2.环境注意事项	
· 不要让产品进入污水系统或任何水道。通知各自当局以防渗入水道或污水系统。如果渗入地下，请通知主管部门。不允许穿透地面/土壤	
6.3.大小泄漏的围堵和清理方法及材料	
·少量泄漏： 用不可燃的吸液材料（沙子、干土、磨碎的石灰石）覆盖残留量，然后放入密闭容器中进行处置。根据“处置注意事项”将受污染的材料作为废物处置。	
·大量泄漏： 用于溢出和泄漏吸收在纸上。在罩中的玻璃或铁盘上蒸发。烧纸。	

7.	处理和储存
7.1	安全操作注意事项
· 确保工作场所良好的通风/抽气以去除灰尘。对于容器之间的灌装和转移，尽可能使用带抽气或气体平衡的密封设备。避免自由落体和飞溅。使用防爆泵、管件和阀门。不要用压缩空气喂食。只能通过合适的清洁设备将废气和废气排放到室外。	

· 防火防爆信息:远离火源;禁止吸烟,禁止焊接。采取防静电措施。只有在彻底吹扫和惰化后，才能对容器和管道进行操作

7.2	安全储存条件（包括任何不相容性）

· 储藏室和容器应满足的要求:储藏室必须保持
凉爽且通风良好。使用由钢、不锈钢或铝制成的容器。不要放入塑料容器中。保持容器密闭。遵守易燃液体的规定。

7.3.具体最终用途

· 橡胶和保护涂层的制备。

8.	接触控制/个人防护

8.1	控制参数
	无法使用

8.2.	职业接触监管

8.2.1.	职业暴露管控
·适当的工程监管	职业安全与健康标准： 雇主应确保没有员工暴露于1, 3-丁二烯的空气浓度超过 1 ppm（按 8 小时 TWA 测量）。雇主应确保没有员工暴露于1,3-丁二烯的空气浓度超过 5 ppm（在 15 分钟的采样期间确定）
8.2.2.	个人防护
	呼吸系统防护

· 在通风不足的情况下使用合适的呼吸保护装置。

（乙）	手部防护
· 耐溶剂手套	
· 戴上耐化学腐蚀的防护手套（根据DIN EN 374 进行测试）:手套材料必须是不可渗透的并且对产品/物质/制剂具有抵抗力。根据渗透时间、扩散速率和降解情况选择手套材料 在每次使用前检查防护手套是否处于适当状态。在接触水不溶性物质/产品/制剂之前,使用水溶性皮肤保护剂（无脂成膜剂或 O/W 乳液）。使用手套后,涂抹皮肤清洁剂和皮肤化妆品。	
（C）	保护眼睛
· 密封的护目镜。	
(四)	皮肤保护
· 避免接触眼睛和皮肤。	
· 立即脱掉所有弄脏和污染的衣服	

9.	物理和化学特性
9.1	一般信息
·身体状况	坚硬的
·颜色	浅棕色
·气味	低气味。
·品味	未知
9.2 物理特性	
· 门尼粘度	48-58
· 条件抗拉强度，MPa(kgs/cm^2),不小于	28,4 (290)

· 断裂伸长率,%	560
· 破裂后的残余变形,%,不超过	22
· 回弹性,%,不小于	50
· 干燥失重,%,不超过	0,4
· 总质量分数:灰分,%,不超过	0,8
· Cu, %, 不超过	0,0002
· Fe,%,不超过	0,008
· 抗氧化剂的质量分数% (poliguard) AO 6	1,0-2,0
单体:α-甲基苯乙烯%	22-24

9.3.	其他信息
·溶解度	不溶于水。易溶于脂肪烃、芳烃、氯仿、四氯酚碳
·标准摩尔熵S o $_{298}^{-}$	未知

10.	稳定性和反应性
10.1.	反应性
· 与亚硝酸钠反应形成自燃产品。	
10.2.	化学稳定性
· 与亚硝酸钠反应形成自燃产品。	
· 与三氟化硼醚合物+苯酚的放热反应。	
10.3.	危险反应的可能性
· 加热时具有中等危险性,会散发出刺鼻的烟雾。	
10.4.	应避免的情况

与氧化剂和许多其他物质剧烈反应,有着火和爆炸的危险。

10.5。	不相容的材料

暴露于高温、明火、长时间暴露在直射阳光下、接触不相容物质

10.6.	危险的分解产物

当加热分解时,它会散发出刺鼻的烟雾和烟雾。

11.	毒理学资料

11.1.毒理作用信息

急性效应（急性毒性、刺激性和腐蚀性） 急性毒性

方法	结果	评论	参考
大鼠 (Fischer 344) 雄性/雌性 亚慢性（吸入）（全身） 标称:0、75、150、300、600 或 1000 ppm; 分析:0、75 +/-2。 150 +/- 3、300 +/- 7、603 +/- 11 或 1002 +/- 30 ppm 车辆:清洁空气 暴露:14 周（每周 5 天,每天 6 小时加 T90（12 分钟）） 相当于或类似于经合组织 指南 413（亚慢性 吸入毒性:90 天）	NOAEC:300 ppm（男性/女性）（肾脏和肝脏）	1（可靠无限制） 重点研究 实验结果 测试材料 （EC名称）:2- 苯丙烯	NTP (2007b)

刺激/腐蚀:在皮肤和眼睛上

可能会刺激皮肤、粘膜

敏化

· 刺激人体呼吸系统:10,000 ppm,持续1 分钟;轻微刺激眼睛 和上呼吸道,无其他影响:8,000 ppm/8 小时。	
CMR 效应（致癌性、致突变性和生殖毒性）	
·致突变 效果	已知或推测的人类诱变剂 1, 3-丁二烯对小鼠和大鼠的 体细胞均有致突变作用,小鼠的致突变力大于大鼠。 1, 3-丁二烯 在小鼠的体细胞中引起其他遗传损伤,但在大鼠的体细胞中没有。这种化学物质在小鼠的生殖细胞中也始终具有遗传毒性,但在已鉴定的大鼠的单一试验中却没有。
·致癌性	1,3-丁二烯的致癌性已在大鼠和小鼠身上进行了研究,并且在动物体内存在明显的物种差异。 易感性。在小鼠体内,1, 3-丁二烯是一种多器官致癌物。 在老鼠身上,可用的研究表明,即使在 高暴露浓度、较低的肿瘤发生率和较少的主要为良性的肿瘤类型。这 肿瘤类型表明激素影响可能在大鼠致癌反应中发挥作用,因此非遗传毒性 机制可能是肿瘤形成的基础。人们认为 1,3-丁二烯有可能形成 遗传毒性代谢物,因此有可能成为人类的遗传毒性致癌物。明确的关联 一项队列死亡率研究证明了这种化学暴露与人类白血病之间的关系， 有许多其他研究的支持证据。因此,1, 3- 丁二烯可能对人类致癌。
·生殖毒性 效果	疑似人类生殖或发育毒物 没有足够的生育研究可用,尽管没有证据表明对男性生育有不利影响 在小鼠的三种显性致死试验中观察到。长期毒性和致癌性研究结果 表明卵巢和睾丸是小鼠 1,3-丁二烯毒性的靶器官（卵巢和睾丸 在 60-61 周的重复剂量研究中,萎缩发生在 625 和 1250 ppm,而恶性卵巢肿瘤 在暴露于 1, 3-丁二烯长达 2 年的雌性小鼠中开发）。 睾丸也是大鼠的靶器官 （在一项为期 2 年的暴露研究中观察到 Leydig 细胞肿瘤的形成 1000 和 8000 ppm）。目前还不清楚是什么 对生育力的影响将来自已报告的变化。 大鼠发育研究结果 老鼠表明发育影响是母体毒性的次要因素,对人类健康的关注度较低。 没有可用于生殖参数的人类数据。

对人类的其他毒性作用：	
·吸入：	在橡胶制造过程中暴露于 1, 3-丁二烯气体的工人抱怨眼睛、鼻道、喉咙和肺部受到刺激 (Wilson 1944)。在一些人中，出现了咳嗽、疲劳和嗜睡。从气体中取出后，所有症状都消失了。没有报告相关的暴露水平。
·眼睛：	根据 EU-RAR No.20 (2002) 中的描述，该物质被认为对兔子和人眼有“刺激性”，这也表明无法进行标准的眼睛刺激性测试，因为丁二烯在环境条件下是一种气体。 过度接触丁二烯可能会刺激眼睛、鼻子和喉咙。它还可能导致嗜睡和/SRP：>10,000 ppm/头晕。暴露于非常高的浓度可能会导致失去知觉和死亡。洒在皮肤上，可能会引起冻伤和刺激
·摄入	无资料
·急性毒性	人类工业接触产生的急性毒性很小，据报道在 2,000 至 18,000 ppm 之间会产生轻微的粘膜刺激，在较高浓度下会出现咳嗽、嗜睡和疲劳。 丁二烯的毒性比苯乙烯小得多。在动物模型中吸入 600 至 8,000 ppm 的浓度会导致恶性淋巴瘤、生殖系统癌症和甲状腺癌，并对怀孕大鼠产生致畸作用。对工人进行的流行病学研究表明，白血病和淋巴瘤的发病率确实有所增加，但在统计学上并不显着。NIOSH 建议将1,3-丁二烯视为潜在的职业致癌物和致畸物
· NIOSH 立即危及生命或健康浓度 (IDLH)：	
无资料	
特异性靶器官系统毒性（单次接触）	
基于人类证据，包括“对眼睛、鼻道、喉和肺的刺激，与咳嗽有关”（CERI 危害数据 96-21 (1997)），以及来自动物研究的证据，包括“轻度麻醉影响”（CERI- NITE 危害评估第 9 号（2004 年））。	

特定目标器官毒性（反复接触）

基于动物研究的证据,包括“巨红细胞性贫血、卵巢萎缩、心肌矿化、小叶中心肝细胞坏死、骨髓萎缩、睾丸萎缩”（CERI-NITE 危害评估第 9 号（2004 年））。在第 1 类和第 2 类指导值范围内的剂量水平分别观察到对“卵巢”和“血液系统、心脏、肝脏、骨髓和睾丸”的影响。

吸入危险

基于该物质根据 GHS 定义为碳氢化合物,动态粘度为 1.032mm2/s（20 C

12. 生态信息

12.1 生态毒性

结果和物种（测试系统）	终点	活	不激活激	参考
原核生物：鼠伤寒沙门氏菌				
TA1530	基因突变	+	–	德梅斯特等人。 1980
TA100	基因突变	–	–	Victorin 和 Stahlberg 1988 Arce 等人。 1989;马
TA1535	基因突变	+	–	杜斯里
等。 2002年				
真核生物:中国仓鼠卵巢SCE				
人类TK6 hprt和tk淋巴母细胞基因座细胞突变12.1.2。慢性水生毒性:淡水		+	–	Sasiadek 等人。 1991
		北美	北美	Cochrane 和 Skopek 1993

饮用水:已鉴定出1, 3-丁二烯,但未在美国饮用水中对其进行量化 (1)。

12.1.3。慢性水生毒性:海水

地表水:在美国（1975-76 年)14 个重工业化河流流域的 204 个样本中的 1 个样本中检测到1, 3-丁二烯,浓度为 2 ppb (1)。

12.1.4。沉积物毒性

无资料

12.1.5。土壤毒性

使用 1.99(1) 的 log Kow 和回归方程 (2),估计1, 3-丁二烯的 Koc 为288(SRC)。根据分类方案 (3),这个估计的 Koc 值表明 1;预计3-丁二烯在土壤 (SRC) 中具有中等流动性。

12.1.6。 STP对微生物的毒性

无资料

12.2	持久性和降解性

· 从新泽西州的湖泊和土壤样本中分离出的纯细菌培养物显示可将1, 3-丁二烯降解为 1, 2-环氧丁烯 (1, 2)。 1, 3-丁二烯被列在一组化学品中,只要达到适当的适应环境,就应该通过生物污水处理进行生物降解 (3)。据报道,好氧水中的生物降解半衰期为 7 天,厌氧水中的半衰期为 28 天 (4)。

·

12.3	生物蓄积潜力

· 在根据经合组织准则 305 C（生物蓄积:鱼类生物富集程度测试)进行的一项研究中,鱼类在 25°C 的流通条件下暴露于浓度为 0.03 和 0.3 mg/L 的测试物质中 56 天。 BCF 值为 12 -

测定了 113 (0.03 mg/L) 和 15 -140 (0.3 mg/L)。此外,还提供了生物富集系数 BCF 的计算结果。普遍接受的计算模型得出 BCF=95.41。这些结果表明 α-甲基苯乙烯在鱼体内的生物蓄积潜力很低。

12.4	在土壤中的流动性

使用 3.48(1) 的 log Kow 和回归衍生方程 (2),α-甲基苯乙烯的 Koc 估计为 1,900(SRC)。根据分类方案 (3),该估计的 Koc 值表明 α-甲基苯乙烯预计在土壤 (SRC) 中具有低流动性。

12.5	PBT 和 vPvB 评估结果

AMS 的危害评估表明它不是 PBT 或 vPvB

12.6.	其他不良反应

13.	处置注意事项
13.1.废物处理方法	
移除所有火源。个人防护:化学防护服,包括自给式呼吸器。不要让这种化学品进入环境。不要冲入下水道。将泄漏液体收集在有盖容器中。用沙子或惰性吸收剂吸收剩余液体并移至安全处。	
泄漏处理	
在产品装卸过程中确保容器密封。远离热源,明火	

14.	运输信息
14.1.联合国编号	北美
14.2.联合国适当的运输 姓名	合成橡胶丁二烯-甲基苯乙烯 SKMS-30方舟[1]。
14.3.运输危险等级（as）	北美
14.4.包装组	北美
14.5。环境的 危害	不要让产品进入污水处理系统或任何水道。 通知 渗入水道或下水道系统的情况下,有关当局。
14.6.用户特别注意事项	由于易燃危险,工作服弄湿后应立即脱掉。 泄漏检测:怀疑泄漏的区域应用肥皂溶液涂抹;泄漏将通过小气泡的形成而明显。在任何情况下都不应使用火柴或火焰来检测丁二烯泄漏。

15.	监管信息

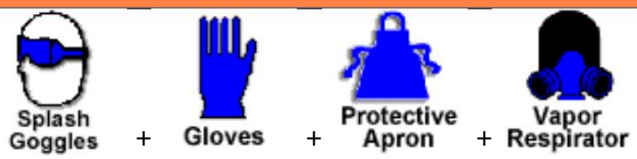
15.1.其他监管信息

· HMIS （有害物质识别系统)分类

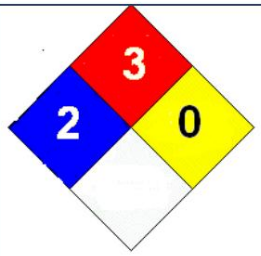
2= 可能会发生暂时或轻微的伤害。

3= 在几乎所有正常温度条件下都能点燃的材料。包括闪点低于 73 °F 和沸点高于 100 °F 的易燃液体,以及闪点在 73 °F 和 100 °F 之间的液体。 （IB 和 IC 类）。

0= 通常稳定的材料,即使在火灾条件下,也不会与水反应、聚合、分解、冷凝或自反应。非爆炸物。

高= 

· NFPA （国家消防协会）



2= 除非及时就医,否则强烈或持续接触可能导致暂时性失能或可能的后遗症。

3= 在几乎所有环境条件下都可以点燃的液体和固体。

0= 通常稳定,即使在暴露于火的条件下,也不与水发生反应。

15.2.化学品安全评估

化学品安全评估:供应商已对该物质或混合物进行了化学品安全评估。(LR)

16.	其他信息

技术咨询

· 使用本安全数据表中提供的数据,并列出所有使用的化学品清单
在工厂

· 创建工作场所化学品登记册;

· 设定有关组织安全的优先事项

· 为评估的危害制定应急计划; · 必要时组织职业保健和定期调查;

· 组织与当局/实验室的联系,以建立化学品危害监测系统,并在需要时可靠地测量和/或估计化学品的职业暴露;

· 开始收集企业事故和疾病记录的案例研究,以创建
控制危害的优先措施的基础; · 让工人参与安全组织,例如安全代表系统
和委员会。

· 使用为使用中的特定化学品和化学工艺制作的清单进行定期检查;

· 对所有化学品进行标记和标签;

· 手边备有工作场所处理的所有化学品的清单,并附上
收集这些化学品的化学品安全数据表;

· 培训工人阅读和理解化学品安全信息,包括 健康危害和接触途径;培训他们以尊重的方式处理危险化学品和工艺； · 计划、制定和选择安全工作程序； · 减少接触危险化学品的人数； · 减少工人接触危险环境的时间和/或频率
化学品；
· 培训员工了解和理解应急程序； · 在采取一切可能的方法通过其他方法消除危害后,为工人
配备和培训他们正确使用个人防护装备；

相关 R 短语列表	
· R10	易燃
· R36/37	刺激眼睛和呼吸系统
· R51/53	对水生生物有毒,可能对水生环境造成长期不利影响
· R45	可能致癌。
· R46	可能导致遗传性基因损伤。

以上信息被认为是准确的,代表了我们目前可获得的最佳信息。但是,我们不对此类信息作出适销性保证或任何其他明示或暗示的保证,并且我们不承担因使用此类信息而产生的任何责任。

用户应自行调查以确定信息是否适合其特定用途。在任何情况下， AO Omsky kauchuk 均不对任何第三方的任何索赔、损失或损害或利润损失或任何特殊、间接、附带、后果性或惩戒性损害承担责任。