

化学品安全技术说明书

第一部分 化学品及企业标识

商品名称： 工业用苯乙烯

化学品中文名： 苯乙烯[稳定的]

别名： 乙烯苯；乙烯基苯

化学品英文名： Styrene , stabilized ; Vinyl benzene

企业名称： 北京百利川工贸有限公司

企业地址： 北京市门头沟区石龙经济开发区永安路 20 号 3 号楼 B1-2271 室

联系电话： 010-6150 2670

产品推荐及限制用途： 用于制聚苯乙烯、合成橡胶、离子交换树脂等。

第二部分 危险性概述

紧急情况概述： 易燃液体和蒸气，吸入有害。

GHS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2；致癌性，类别2；生殖毒性，类别2；特异性靶器官毒性-反复接触，类别1；危害水生环境-急性危害，类别2。

警示词： 危险

危险性说明： 易燃液体和蒸气，吸入有害，造成皮肤刺激，造成严重眼刺激，怀疑致癌，怀疑对生育力或胎儿造成伤害，长时间或反复接触对器官造成损伤，对水生生物有毒。

防范说明

- 预防措施：远离热源、火花、明火、热表面。禁止吸烟。保持容器密闭。容器和接收设备接地连接。使用防爆电器、通风、照明设备。只能使用不产生火花的工具。采取防止静电措施。戴防护手套、防护眼镜、防护面罩。避免吸入蒸气、雾。仅在室外或通风良好处操作。避免接触眼睛、皮肤，操作后彻底清洗。得到专门指导后操作。在阅读并了解所有安全预防措施之前，切勿操作。按要求使用个体防护装备。操作现场不得进食、饮水或吸烟。禁止排入环境。
- 事故响应：火灾时，使用泡沫、干粉、二氧化碳、砂土灭火。如吸入：将患者转移到空气新鲜处，休息，保持利于呼吸的体位。如感觉不适，呼叫中毒控制中心或就医。皮肤接触：用大量肥皂水和水清洗。如发生皮肤刺激，就医。脱去被污染的衣服，洗净后方可重新使用。如接触眼睛：用水细心冲洗数分钟。如戴隐形眼镜并可方便地取出，取出隐形眼镜继续冲洗。如感觉不适，就医。
- 安全储存：存放在通风良好的地方。保持低温。
- 废弃处置：本品及内装物、容器依据国家和地方法规处置。

物理化学危险：易燃，其蒸气与空气混合，能形成爆炸性混合物。容易自聚。

健康危害：对眼和上呼吸道黏膜有刺激作用，高浓度有麻醉作用。

- 急性中毒：高浓度时，立即引起眼及上呼吸道黏膜的刺激，出现眼痛、流泪、流涕、喷嚏、咽痛、咳嗽等，继之头痛、头晕、恶心、呕吐、全身乏力等；严重者可有眩晕、步态蹒跚。眼部受苯乙烯液体污染时，可致灼伤。
- 慢性影响：常见经衰弱综合征，有头痛、乏力、恶心、食欲减退、腹胀、忧郁、健忘、指颤等。少部分工人出现神经传导速度减慢。皮肤经常接触表现为粗糙、皲裂

和增厚。

环境危害对水生生物有毒。

第三部分 成分/组成信息

物质	危险组分	浓度或浓度范围	CAS No.
混合物	苯乙烯	≥99.3%	100-42-5

第四部分 急救措施

吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。如呼吸困难，给输氧。如呼吸、心跳停止，立即进行心肺复苏术。就医。

皮肤接触：立即脱去污染的衣着，用流动清水彻底冲洗。就医。

眼睛接触：立即分开眼睑，用流动清水或生理盐水彻底冲洗5~10min。就医。

食入：漱口，饮水。就医。

对保护施救者的忠告：根据需要使用个人防护设备。

对医生的特别提示：对症处理。

第五部分 消防措施

灭火剂：用泡沫、干粉、二氧化碳、砂土灭火。

特别危险性：在硫酸、氯化铁、氯化铝存在下能发生猛烈聚合，放出大量热量。蒸气比空气重，沿地面扩散并易积存于低洼处，遇火源会着火回燃。燃烧生成有害的一氧化碳。

灭火注意事项及措施：消防人员须佩戴防毒面具、穿全身消防服，在上风向灭火。尽可

能将容器从火场移至空旷处。喷水保持火场容器冷却，直至灭火结束。容器突然发出异常声音或出现异常现象，应立即撤离。

第六部分 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：消除所有点火源。根据液体流动和蒸气扩散的影响区域划定警戒区，无关人员从侧风、上风向撤离至安全区。建议应急处理人员戴正压自给式呼吸器，穿防静电服，戴橡胶耐油手套。作业时使用的所有设备应接地。禁止接触或跨越泄漏物。尽可能切断泄漏源。

环境保护措施：防止泄漏物进入水体、下水道、地下室或有限空间。

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：用砂土或其他不燃材料吸收。使用洁净的无火花工具收集吸收材料。

大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容。用砂土、惰性物质或蛭石吸收大量液体。用泡沫覆盖，减少蒸发。喷水雾能减少蒸发，但不能降低泄漏物在有限空间内的易燃性。用防爆泵转移至槽车或专用收集器内。

第七部分 操作处置与储存

操作注意事项：密闭操作，加强通风。操作人员必须经过专门培训，严格遵守操作规程。建议操作人员佩戴过滤式防毒面具（半面罩），戴化学安全防护眼镜，穿防毒物渗透工作服，戴橡胶耐油手套。远离火种、热源。工作场所严禁吸烟。使用防爆型的通风系统和设备。防止蒸气泄漏到工作场所空气中。避免与氧化剂、酸类接触。灌装时应控制流速，

且有接地装置，防止静电积聚。搬运时要轻装轻卸，防止包装及容器损坏。配备相应品种和数量的消防器材及泄漏应急处理设备。倒空的容器可能残留有害物。

储存注意事项：通常商品加有阻聚剂。储存于阴凉、通风的库房。远离火种、热源。库温不宜超过 37℃。包装要求密封，不可与空气接触。应与氧化剂、酸类分开存放，切忌混储。不宜大量储存或久存。采用防爆型照明、通风设施。禁止使用易产生火花的机械设备和工具。储区应备有泄漏应急处理设备和合适的收容材料。

第八部分 接触控制/个体防护

职业接触限值

来源	物质名称	TWA	STEL	注释
中国工作场所有害因素职业接触限值	苯乙烯	50 mg/m ³	100 mg/m ³	皮[G2B]

生物接触限值：尿苯乙醇酸加苯乙醛：295mmol/mol 肌酐 (400mg/g 肌酐)(采样时间工作班末) 120mmol/mol 肌酐 (160mg/g 肌酐)(采样时间：下一工作班前)

监测方法：空气中有毒物质测定方法：溶剂解吸-气相色谱法；热解吸-气相色谱法。生物监测检验方法：尿中苯乙醛酸和苯乙醇酸的高效液相色谱测定方法。

工程控制：生产过程密闭，加强通风。提供安全淋浴和洗眼设备。

个体防护装备

- **呼吸系统防护：**空气中浓度超标时，建议佩戴过滤式防毒面具（半面罩）。紧急事态抢救或撤离时，建议佩戴空气呼吸器。

- **眼睛防护**：一般不需要特殊防护，高浓度接触时可戴化学安全防护眼镜。
- **皮肤和身体防护**：穿防毒物渗透工作服。
- **手防护**：戴橡胶耐油手套。

第九部分 理化特性

外观与性状 ：	无色透明油状液体	气味 ：	无资料
pH值（指明浓度） ：	无资料	熔点/凝固点(°C) ：	-30.6
沸点、初沸点和沸程(°C) ：	146	相对密度(水=1) ：	0.99 (25°C)
相对蒸气密度(空气=1) ：	3.6	饱和蒸气压(kPa) ：	0.7 (20°C)
临界压力(MPa) ：	3.81	临界温度(°C) ：	369
闪点 (°C) ：	31	n-辛醇/水分配系数 ：	3.2
分解温度(°C) ：	无资料	引燃温度(°C) ：	引燃温度(°C) ：
爆炸下限[%(V/V)] ：	0.9	爆炸上限[%(V/V)] ：	6.8
易燃性 ：	易燃	粘度 (mPa·s) ：	0.696 (25°C)
溶解性 ：	不溶于水，溶于乙醇、乙醚等大多数有机溶剂		

第十部分 稳定性和反应性

稳定性：稳定。

危险反应：与强氧化剂等禁配物接触，有发生火灾和爆炸的危险。

避免接触的条件：受热。

禁配物：强氧化剂、酸类、卤素等。

危险分解产物：无资料。

第十一部分 毒理学资料

急性毒性：LD₅₀：1000mg/kg（大鼠经口）；316mg/kg（小鼠经口）。

LC₅₀：24000mg/m³（大鼠吸入，4h）

皮肤刺激或腐蚀：家兔经皮：500mg，轻度刺激（开放性刺激实验）。

眼睛刺激或腐蚀：家兔经眼：100mg，重度刺激。

呼吸或皮肤过敏：无资料。

生殖细胞突变性：微生物致突变试验：鼠伤寒沙门氏菌1μmol/皿。DNA抑制：人

Hela细胞28mmol/L。姐妹染色体交换：人吸入1204mg/m³(5a)。

致癌性：IARC致癌性评论：组2B，可疑人类致癌物。对人类致癌性证据有限，对动物致癌性证据不充分。

生殖毒性：雌性大鼠孕后6~15d，最低中毒剂量（TDLo）11470mg/kg经口染毒，致泌尿生殖系统畸形。

特异性靶器官系统毒性-一次接触：无资料。

特异性靶器官系统毒性-反复接触：动物于6.3~9.3g/m³，每天7h，6~12个月，130~264次，出现眼、鼻刺激症状。

吸入危害：无资料。

第十二部分 生态学资料

生态毒性：IC₅₀：4.9mg/L (72h) (羊角月牙藻)。

LC₅₀：4.2mg/L (96h) (黑头呆鱼)。

ErC₅₀：4.7mg/L (48h) (水蚤)。

持久性和降解性:生物降解性：OECD301C，易快速生物降解。

非生物降解性：空气中光氧化半衰期 (h)：0.9~7.3。

潜在的生物累积性：BCF：13.5 (金鱼)。

土壤中的迁移性：根据 Koc 值预测，该物质可能有一定的迁移性。

第十三部分 废弃处置

废弃化学品：用焚烧法处置。

污染包装物：将容器返还生产商或按照国家和地方法规处置。

废弃注意事项：处置前应参阅国家和地方有关法规。

第十四部分 运输信息

联合国危险货物编号 (UN号)：2055

联合国运输名称：苯乙烯单体，稳定的

联合国危险性类别：3

包装类别：Ⅲ

海洋污染物：否

运输注意事项：运输时运输车辆应配备相应品种和数量的消防器材及泄漏应急处理设备。夏季最好早晚运输。运输时所用的槽(罐)车应有接地链，槽内可设孔隔板以减少震荡产生静电。严禁与氧化剂、酸类、食用化学品等混装混运。运输途中应防曝晒、雨淋，防高温。中途停留时应远离火种、热源、高温区。装运该物品的车辆排气管必须配备阻火装置，禁止使用易产生火花的机械设备和工具装卸。公路运输时要按规定路线行驶，勿在居民区和人口稠密区停留。铁路运输时要禁止溜放。严禁用木船、水泥船散装运输。

第十五部分 法规信息

下列法律、法规、规章和标准，对该化学品的管理作了相应的规定。

《中华人民共和国职业病防治法职业病》分类和目录：未列入

《化学品分类和标签规范》(GB 30000)。

《危险化学品名录》：列入

危险化学品重大危险源辨识(表1)：列入。类别：易燃液体，临界量(t)：500

《剧毒化学品名录》：未列入

《危险货物物品名表》：列入

《中国现有化学物质名录》：列入

《高毒物品目录》：未列入

《易制爆危险化学品名录》：未列入

《易制毒化学品名录》：未列入

《首批重点监管的危险化学品名录》：列入

危险化学品安全管理条例（国务院令 第 591 号）

第十六部分 其他信息

缩略语说明：

PC-TWA：指以时间为权数规定的8h工作日、40h工作周的平均容许接触浓度。

TLV-TWA：是指每日工作8小时或每周工作40小时的时间加权平均浓度，在此浓度下终身工作时间反复接触对几乎全部工人都不致产生不良效应。

IARC：是指国际癌症研究所

RTECS：是指美国国家职业安全与健康研究所的化学物质毒性数据库

HSDB：是指美国国家医学图书馆的危险物质数据库

ACGIH：是指美国政府工业卫生学家会议

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。