

# 苯安全技术说明书

## 第一部分：化学品名称

化学品中文名称：	苯	化学品俗名：	
化学品英文名称：	benzene	英文名称：	
技术说明书编码：	233	CAS No.：	71-43-2
生产企业名称：			
地址：			
生效日期：			

## 第二部分：成分/组成信息

有害物成分	含量	CAS No.
苯		71-43-2

## 第三部分：危险性概述

危险性类别：	
侵入途径：	
健康危害：	高浓度苯对中枢神经系统有麻醉作用，引起急性中毒；长期接触苯对造血系统有损害，引起慢性中毒。急性中毒：轻者有头痛、头晕、恶心、呕吐、轻度兴奋、步态蹒跚等酒醉状态；严重者发生昏迷、抽搐、血压下降，以致呼吸和循环衰竭。慢性中毒：主要表现为神经衰弱综合征；造血系统改变：白细胞、血小板减少，重者出现再生障碍性贫血；少数病例在慢性中毒后可发生白血病(以急性粒细胞性为多见)。皮肤损害有脱脂、干燥、皸裂、皮炎。可致月经量增多与经期延长。
环境危害：	对环境有危害，对水体可造成污染。
燃爆危险：	本品易燃，为致癌物。

## 第四部分：急救措施

皮肤接触：	脱去污染的衣着，用肥皂水和清水彻底冲洗皮肤。
眼睛接触：	提起眼睑，用流动清水或生理盐水冲洗。就医。

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。如呼吸停止，立即进行人工呼吸。就医。
食入：	饮足量温水，催吐。就医。
<b>第五部分：消防措施</b>	
危险特性：	易燃，其蒸气与空气可形成爆炸性混合物，遇明火、高热极易燃烧爆炸。与氧化剂能发生强烈反应。易产生和聚集静电，有燃烧爆炸危险。其蒸气比空气重，能在较低处扩散到相当远的地方，遇火源会着火回燃。
有害燃烧产物：	一氧化碳、二氧化碳。
灭火方法：	喷水冷却容器，可能的话将容器从火场移至空旷处。处在火场中的容器若已变色或从安全泄压装置中产生声音，必须马上撤离。灭火剂：泡沫、干粉、二氧化碳、砂土。用水灭火无效。
<b>第六部分：泄漏应急处理</b>	
应急处理：	迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，并进行隔离，严格限制出入。切断火源。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿防毒服。尽可能切断泄漏源。防止流入下水道、排洪沟等限制性空间。小量泄漏：用活性炭或其它惰性材料吸收。也可以用不燃性分散剂制成的乳液刷洗，洗液稀释后放入废水系统。大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容。用泡沫覆盖，降低蒸气灾害。喷雾状水或泡沫冷却和稀释蒸汽、保护现场人员。用防爆泵转移至槽车或专用收集器内，回收或运至废物处理场所处置。
<b>第七部分：操作处置与储存</b>	
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。建议操作人员佩戴自吸过滤式防毒面具（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：	储存于阴凉、通风的库房。远离火种、热源。库温不

宜超过30℃。保持容器密封。应与氧化剂、食用化学品分开存放，切忌混储。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

中国 MAC(mg/m <sup>3</sup> ):	40[皮]
前苏联 MAC(mg/m <sup>3</sup> ):	15/5
TLVTN:	OSHA 1ppm,3.2mg/m <sup>3</sup> ; ACGIH 0.3ppm,0.96mg/m <sup>3</sup>
TLVWN:	未制定标准
监测方法:	气相色谱法
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。
呼吸系统防护:	空气中浓度超标时，佩戴自吸过滤式防毒面具（半面罩）。紧急事态抢救或撤离时，应该佩戴空气呼吸器或氧气呼吸器。
眼睛防护:	戴化学安全防护眼镜。
身体防护:	穿防毒物渗透工作服。
手防护:	戴橡胶耐油手套。
其他防护:	工作现场禁止吸烟、进食和饮水。工作完毕，淋浴更衣。实行就业前和定期的体检。

### 第九部分：理化特性

外观与性状:	无色透明液体，有强烈芳香味。		
pH:			
熔点(°C):	5.5	相对密度(水=1):	0.88
沸点(°C):	80.1	相对蒸气密度(空气=1):	2.77
分子式:	C <sub>6</sub> H <sub>6</sub>	分子量:	78.11
主要成分:	纯品		
饱和蒸气压(kPa):	13.33(26.1℃)	燃烧热(kJ/mol):	3264.4

临界温度(°C):	289.5	临界压力(MPa):	4.92
辛醇/水分配系数的对数值:	2.15		
闪点(°C):	-11	爆炸上限%(V/V):	8.0
引燃温度(°C):	560	爆炸下限%(V/V):	1.2
溶解性:	不溶于水, 溶于醇、醚、丙酮等多数有机溶剂。		
主要用途:	用作溶剂及合成苯的衍生物、香料、染料、塑料、医药、炸药、橡胶等。		
其它理化性质:			
<b>第十部分：稳定性和反应活性</b>			
稳定性:			
禁配物:	强氧化剂。		
避免接触的条件:			
聚合危害:			
分解产物:			
<b>第十一部分：毒理学资料</b>			
急性毒性:	LD50: 3306 mg/kg(大鼠经口); 48 mg/kg(小鼠经皮) LC50: 31900mg/m <sup>3</sup> , 7小时(大鼠吸入)		
亚急性和慢性毒性:			
刺激性:	家兔经眼: 2mg/24 小时, 重度刺激。家兔经皮: 500mg/24小时, 中度刺激。		
致敏性:			
致突变性:			
致畸性:			
致癌性:			
<b>第十二部分：生态学资料</b>			
生态毒理毒性:			
生物降解性:			

非生物降解性：	
生物富集或生物积累性：	
其它有害作用：	该物质对环境有危害，应特别注意对水体的污染，特别是能积蓄于鱼的肌肉与肝中，但一脱离污染的水体，鱼体内污染物排出比较快。由于其挥发性比较大，应注意对大气的污染。在环境中易被光解。
<b>第十三部分：废弃处置</b>	
废弃物性质：	
废弃处置方法：	用焚烧法处置。
废弃注意事项：	
<b>第十四部分：运输信息</b>	
危险货物编号：	32050
UN编号：	1114
包装标志：	
包装类别：	O52
包装方法：	小开口钢桶；螺纹口玻璃瓶、铁盖压口玻璃瓶、塑料瓶或金属桶（罐）外普通木箱。
运输注意事项：	本品铁路运输时限使用钢制企业自备罐车装运，装运前需报有关部门批准。铁路运输时应严格按照铁道部《危险货物运输规则》中的危险货物配装表进行配装。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、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。
<b>第十五部分：法规信息</b>	
法规信息	下列法律法规和标准，对化学品的安全使用、储存、运输、装卸、分类和标志等方面均作了相应的规定： 中华人民共和国安全生产法； 中华人民共和国职业病防治法； 中华人民共和国环境保护法；

危险化学品安全管理条例；  
安全生产许可证条例；  
化学品分类和危险性公示 通则(GB 13690-2009)；  
危险化学品目录（2015版）。