

化学品安全技术说明书 (SDS)

产品名称: 硝基苯
最初编制日期: 2011.12.24
SDS 编号: SJ-0227

按照 GB/T 16483、GB/T 17519 编制
修订日期: 2025.04.01
SDS 版本: 2.0

第一部分 化学品及企业标识

产品信息:

产品名称: 硝基苯
英文名称: Nitrobenzene
化学名或通用名: 硝基苯

产品用途:

推荐用途及限制用途: 仅用于工业用途, 非用于人类食品及动物饲料的添加剂和原料

企业信息:

企业名称: 江苏强盛功能化学股份有限公司
地址: 中国江苏常熟新材料产业园
网址: www.cspcorp.cn
邮件: mailadmin@cspcorp.cn
电话号码: +86-512-52533868
传真号码: +86-512-52537768
应急电话: +86-0512-52915119

第二部分 危险性概述

紧急情况概述: 淡黄色透明油状液体。吞咽会中毒。皮肤接触会中毒。吸入会中毒。怀疑致癌。长时间或反复接触对器官造成损害。对水生生物有毒并具有长期持续影响。过量接触需采取特殊急救措施和进行医疗随访。用抗溶性泡沫、干粉、二氧化碳、砂土灭火。如必要的话, 戴自给式呼吸器去救火。

根据中国 GHS 的分类

危险性类别: 急性毒性 经口 类别 3
急性毒性 吸入 类别 3
生殖毒性, 类别 1B
危害水生环境-急性危害, 类别 2
急性毒性 经皮 类别 3
致癌性 类别 2
特异性靶器官毒性-反复接触, 类别 1
危害水生环境-长期危害, 类别 2

根据中国 GHS 的标签要素



象形图:

警示词: 危险

危险性说明: H301 吞咽会中毒。H311 皮肤接触会中毒。H331 吸入会中毒。H351 怀疑致癌。H372 长时间或反复接触对器官造成损害。H401 对水生生物有毒。H411 对水生生物有毒并具有长期持续影响。

防范说明:

预防措施:

P201 在使用前获取特别指示。
P202 在读懂所有安全防范措施之前切勿搬动。
P260 不要吸入粉尘/烟/气体/烟雾/蒸气/喷雾。
P264 作业后彻底清洗双手。
P270 使用本产品时不要进食、饮水或吸烟。
P271 只能在室外或通风良好之处使用。
P273 避免释放到环境中。
P280 戴防护手套/穿防护服/戴防护眼罩/戴防护面具。

事故响应:

P301+P310 如误吞咽: 立即呼叫解毒中心或医生。
P321 具体治疗。
P330 漱口。
P302+P352 如皮肤沾染: 用大量肥皂和水清洗。
P312 如感觉不适, 呼叫解毒中心或医生。
P361 立即去除/脱掉所有污染的衣服。
P363 污染的衣服清洗后方可重新使用。
P304+P340 如误吸入: 将受害人转移至空气新鲜处, 保持呼吸舒适的休息姿势。
P311 呼叫解毒中心或医生。
P314 如感觉不适, 求医/就诊。
P391 收集溢出物。

安全储存:

P405 存放处须加锁。
P403+P233 存放在通风良好的地方。保持容器密闭。

废弃处置:

P051 按照地方/区域/国家/国际规章处置内装物/容器。

人员接触危险信息:

主要症状: 吸入、经口或经皮肤吸收均可引起急性中毒, 主要引起高铁血红蛋白血症。可引起溶血及肝损害。
应急综述: 立即就医治疗, 对症下药, 特殊情况特殊处理; 若存在疑问或症状持续, 立即就医。

第三部分 成分/组成信息

产品形式: 物质
CAS 号码: 98-95-3
分子式: C₆H₅NO₂
纯度: ≥99.0% (其余未提及的成分为杂质, 且无危害分类)
化学品或通用名: 硝基苯
EC 号码: 202-716-0

第四部分 急救措施

若吸入 : 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。
若皮肤接触: 脱去污染的衣着,用肥皂水和清水彻底冲洗皮肤。就医。
若眼睛接触: 立即提起眼睑,用大量流动清水或生理盐水彻底冲洗至少 15 分钟。就医。
若食入 : 饮足量温水,催吐。就医。
急性和迟发效应、主要症状和对健康的主要影响:
 主要引起高铁血红蛋白血症。可引起溶血及肝损害。急性中毒:有头痛、头晕、乏力、皮肤粘膜紫绀、手指麻木等症状;严重时可出现胸闷、呼吸困难、心悸,甚至心律失常、昏迷、抽搐、呼吸麻痹。有时中毒后出现溶血性贫血、黄疸、中毒性肝炎。慢性中毒:

可有神经衰弱综合征;慢性溶血时,可出现贫血、黄疸;还可引起中毒性肝炎。
 详细资料可参考第 11 部分。

第五部分 消防措施

灭火剂: 雾状水、抗溶性泡沫、二氧化碳、砂土。
化学品的特殊危险性:
 火灾生成的危害分解产物:一氧化碳、二氧化碳、氧化氮。
 遇明火、高热可燃。与硝酸反应强烈。
保护消防人员的特殊防护装备: 消防人员须戴好防毒面具,在安全距离以外,在上风向灭火。疏散非必要人员。

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:
 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。不要直接接触泄漏物。尽可能切断泄漏源。
环境保护措施:
 防止流入下水道、排洪沟等限制性空间。
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、蛭石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,抑制蒸发。用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。
防止发生次生危害的预防措施:
 喷雾状水冷却和稀释蒸汽,保护现场人员,但不要对泄漏点直接喷水。将人员疏散至安全区域。

第七部分 操作处置与储存

操作处置:
 密闭操作,提供充分的局部排风。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),戴安全防护眼镜,穿透气型防毒服,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、还原剂、碱类接触。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。
存储:
 储存于阴凉、通风的库房。远离火种、热源。库温不超过 25℃,相对湿度不超过 75%。保持容器密封。应与氧化剂、还原剂、碱类、食用化学品分开存放,切忌混储。配备相应品种和数量的消防器材。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 CAS 号 98-95-3	
最大容许浓度:	无有效信息可用
时间加权平均容许浓度:	2 mg/m ³
短期接触容许浓度:	5 mg/m ³

工程控制 : 严加密闭,提供充分的局部排风。尽可能机械化、自动化。提供安全淋浴和洗眼设备。
个体防护装备:
 呼吸系统防护:可能接触其蒸气时,佩戴过滤式防毒面具(半面罩)。紧急事态抢救或撤离时,佩戴自给式呼吸器。
 眼睛防护 : 戴化学安全防护眼镜。
 身体防护 : 穿透气型防毒服。
 手防护 : 戴橡胶耐油手套。
其它信息:
 工作现场禁止吸烟、进食和饮水。及时换洗工作服。工作前后不饮酒,用温水洗澡。注意检测毒物。实行就业前和定期的体检。

第九部分 理化特性

基本理化信息:

外观与性状:淡黄色透明油状液体,有苦杏仁味。	
气味/气味阈值:特殊气味	pH 值(指明浓度):无有效信息可用
熔点/凝固点:5.7℃	沸点、初沸点和沸程:210.9℃
闪点:87.8℃	蒸汽压:0.02(20℃)
相对密度(水=1):1.20	溶解性:不溶于水,溶于乙醇、乙醚、苯、丙酮等多数有机溶剂。
相对蒸气密度(空气=1):4.25	爆炸极限:下限:1.8(93℃)Vol.-%; 上限:40Vol.-%
n-辛醇/水分配系数:1.86	分解温度:无有效信息可用
自燃温度:482℃	

其他信息:无有效信息可用。

第十部分 稳定性和反应活性

稳定性 : 稳定。
可能的危险反应 : 遇明火、高热可燃。与硝酸反应强烈。
应避免的条件 : 空气、光照。
不相容的物质 : 强氧化剂、强还原剂、强碱。
危险的分解产物 : 一氧化碳、二氧化碳、氧化氮。

第十一部分 毒理学资料

毒代动力学、代谢和分布信息: 无有效信息可用。
急性毒性 : CAS 号 98-95-3
急性口服毒性: LD₅₀ = 489 mg/kg (大鼠经口)。
急性吸入毒性: 无有效信息可用。
急性皮肤毒性: LD₅₀ = 2100 mg/kg (大鼠经皮)。
皮肤刺激性/腐蚀性 : 家兔经皮: 500mg (24h), 轻度刺激。
眼睛刺激/腐蚀 : 家兔经眼: 500mg (24h), 轻度刺激。
呼吸或皮肤过敏 : 无有效信息可用。
生殖细胞突变性 : 微生物致突变: 鼠伤寒沙门氏菌鼠肺 200μg/L。
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 : 大鼠吸入最低中毒浓度(TCLO): 5ppm (6h) (90d, 雄性), 影响精子生成, 影响睾丸、附睾和输精管。
特异性靶器官系统毒性——一次性接触 : 无有效信息可用。
特异性靶器官系统毒性——反复接触 : 无有效信息可用。

第十二部分 生态学资料

生态毒性 : LC₅₀=27mg/L (48h) (水蚤); 42.6mg/L (48h) (蓝鳃太阳鱼); 117mg/L (96h) (黑体呆鱼); 125mg/L (48h) (青鳉)。
IC₅₀=1.9~3mg/L (72h) (藻类)。
持久性和降解性 : 生物降解性 不易快速生物降解
非生物降解性 水相光解半衰期(h): 1608~4800; 光解最大吸收(nm): 259; 水中光氧化半衰期(h): 3009~1.90×10⁵;
空气中光氧化半衰期(h): 0.544~5.44。
潜在生物累积性 : BCF: 2~4.8 (鲤鱼, 接触浓度 125ppb, 接触时间 6 周), 1.6~7.7 (鲤鱼, 接触浓度 12.5ppb, 接触时间 6 周); 根据 K_{ow} 值预测, 该物质的生物累积性可能较弱。
土壤中的迁移性 : 根据 K_{oc} 值预测, 该物质可能易发生迁移。

第十三部分 废弃处置

废弃处置方法:
根据法规进行废弃处置 (用焚烧法处置。焚烧炉排出的氮氧化物通过洗涤器除去)。污染的包装: 根据当地法规要求进行操作。空容器可能有产品残留, 在容器清空后遵循所有警告。不得在产品残留清空前毁掉容器。遵循当地环境法规, 更多建议请联系江苏强盛。

第十四部分 运输信息

	陆运	海运	空运
联合国危险货物编号 (UN 号码):	1662	1662	1662
联合国运输名称:	硝基苯	硝基苯	硝基苯
联合国危险性分类级别:	6.1	6.1	6.1
包装组:	II	II	II
海洋污染物 (是/否):	-	是	-

其他信息:

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。运输前应先检查包装容器是否完整、密封, 运输过程中要确保容器不泄漏、不倒塌、不坠落、不损坏。严禁与酸类、氧化剂、食品及食品添加剂混运。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。运输途中应防曝晒、雨淋, 防高温。公路运输时要按规定路线行驶。

第十五部分 法规信息

使用本 SDS 的国家或地区管理该化学品的法规名称:
中国-GB 13690-2009《化学品分类和危险性公示》。
中国-IECSC: 该产品中所有物质均已收录在中国现有化学物质名录中。

第十六部分 其它信息

编写和修订信息:

最初编制日期: 2011.12.24 版本号: 1.0
第一次修订日期: 2025.04.01 版本号: 2.0

与上一版本相比, 本次主要修订内容: 对化学品及企业标识、危险性分类、理化特性、毒理学资料、生态学资料作了修改。

需要进行的专业培训: 提供操作者足够的信息, 培训。

缩略语解释:

CAS: 美国化学文摘社
GHS: 化学品分类与标签全球协调制度

EINECS: 欧洲现有商用物质名录
IECSC: 中国现有化学物质名录

其他说明:

雇主只能将此信息作为他们所获得信息的补充, 并独立判断此信息的适用性以保证正确的使用并保护雇员的健康和安全。以上所给出的数据基于目前的知识和经验, 本化学品安全技术说明书的目的在于描述产品相关的安全使用信息。此信息并不提供担保, 未按安全技术说明书使用产品, 或与其他产品和操作过程同时使用时由用户自己负责。