

化学品安全技术说明书

修订日期：2024-06-01

SDS编号：SP-SDS-005

产品名称：硫酸

版本：8.0

第一部分 化学品及企业标识

化学品中文名：硫酸

化学品英文名：sulfuric acid

分子式： H_2SO_4

分子量：98.08

企业名称：新浦化学（泰兴）有限公司

企业地址：江苏省泰兴经济开发区疏港路1号

邮 编：225404

传 真：0523-87672102

联系电话：0523-82565666

电子邮件地址：hse@spchemicals.com

企业应急电话：0523-87679406

产品推荐及限制用途：用于漂白，制造氯化合物、盐酸、聚氯乙烯等。

第二部分 危险性概述

紧急情况概述：

本品不燃。可造成严重皮肤灼伤和眼损伤。遇水大量放热，可发生沸溅。与易燃物（如苯）和可燃物（如糖、纤维素等）接触会发生剧烈反应，甚至引起燃烧。遇电石、高氯酸盐、雷酸盐、硝酸盐、苦味酸盐、金属粉末等猛烈反应，发生爆炸或燃烧。有强烈的腐蚀性和吸水性。

GHS危险性类别：

根据化学品分类、警示标签和警示性说明规范系列标准，该产品属于皮肤腐蚀/刺激- 1A；眼损伤/眼刺激-1。

标签要素：

象形图：



警示词：危险

危险信息：

造成严重皮肤灼伤和眼损伤。

防范说明：

预防措施：不要吸入粉尘或烟雾。作业后彻底清洗。戴防护手套/穿防护服/戴防护眼罩/戴防护面具。

事故响应：如皮肤（或头发）沾染：立即脱掉所有沾染的衣服。用水清洗皮肤/淋浴。沾染的衣服清洗后方可重新使用。如进入眼睛：用水小心冲洗几分钟。如戴隐形眼镜并可方便取出，取出隐形眼镜。继续冲洗。如误吸入：将人转移到空气新鲜处，保持呼吸舒适体位。立即呼叫解毒中心/医生并对症治疗。如误吞咽：漱口。不得诱导呕吐。

安全储存：存放处须加锁。

废弃处置：缓慢加入碱液—石灰水中，并不断搅拌，反应停止后，用大量水冲入废水系统。依照国家和地方法规处置。

物理和化学危险：

遇水大量放热，可发生沸溅。与易燃物（如苯）和可燃物（如糖、纤维素等）接触会发生剧烈反应，甚至引起燃烧。遇电石、高氯酸盐、雷酸盐、硝酸盐、苦味酸盐、金属粉末等猛烈反应，发生爆炸或燃烧。有强烈的腐蚀性和吸水性。

健康危害：

对皮肤、粘膜等组织有强烈的刺激和腐蚀作用。蒸气或雾可引起结膜炎、结膜水肿、角膜混浊，以致失明；引起呼吸道刺激，重者发生呼吸困难和肺水肿；高浓度引起喉痉挛或声门水肿而窒息死亡。口服后引起消化道烧伤以致溃疡形成；严重者可能有胃穿孔、腹膜炎、肾损害、休克等。皮肤灼伤轻者出现红斑、重者形成溃疡，愈后瘢痕收缩影响功能。溅入眼内可造成灼伤，甚至角膜穿孔、全眼炎以至失明。慢性影响：牙齿酸蚀症、慢性支气管炎、肺气肿和肺硬化。

环境危害：

对水体和土壤可造成污染。

第三部分 成分/组成信息☒ 物质☐ 混合物**危险组分****浓度或浓度范围****CAS No.**

硫酸

≥75%

7664-93-9

第四部分 急救措施**急救：**

皮肤接触：立即脱掉所有沾染的衣服。用水清洗皮肤/淋浴。沾染的衣服清洗后方可重新使用。

眼睛接触：用水小心冲洗几分钟。如戴隐形眼镜并可方便取出，取出隐形眼镜。继续冲洗。

吸入：将人转移到空气新鲜处，保持呼吸舒适体位。立即呼叫解毒中心 / 医生并对症治疗。

食入：漱口。不得诱导呕吐。

对保护施救者的忠告：进入事故现场应佩戴携气式呼吸防护器。

对医生的特别提示：对症治疗。

第五部分 消防措施

特别危险性：遇水大量放热，可发生沸溅。与易燃物（如苯）和可燃物（如糖、纤维素等）接触会发生剧烈反应，甚至引起燃烧。遇电石、高氯酸盐、雷酸盐、硝酸盐、苦味酸盐、金属粉末等猛烈反应，发生爆炸或燃烧。有强烈的腐蚀性和吸水性。

灭火方法和灭火剂：从上风向进入火场，喷水冷却容器，可能的话将容器从火场移至空旷处。本品不燃。根据着火原因选择适当灭火剂灭火。

特殊灭火方法及保护消防人员特殊的防护装备：消防人员必须穿全身耐酸碱消防服、佩戴空气呼吸器灭火。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。避免水流冲击物品，以免遇水会放出大量热量发生喷溅而灼伤皮肤。

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：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，穿防酸碱服。穿上适当的防护服前严禁接触破裂的容器和泄漏物。尽可能切断泄漏源。勿使泄漏物与可燃物质（如木材、纸、油等）接触。

环境保护措施：防止气体通过下水道、通风系统和密闭性空间扩散。

泄漏化学品的收容、清除方法及所使用的处置材料：

少量泄漏：用干燥的砂土或其它不燃材料覆盖泄漏物，用洁净的无火花工具收集泄漏物，置于一盖子较松的塑料容器中，待处置。

大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容。用飞尘或石灰粉吸收大量液体。用农用石灰（CaO）、碎石灰石（CaCO₃）或碳酸氢钠（NaHCO₃）中和。用耐腐蚀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，注意通风。操作尽可能机械化、自动化。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（全面罩），穿橡胶耐酸碱服，戴橡胶耐酸碱手套。远离火种、热源，工作场所严禁吸烟。远离易燃、可燃物。防止蒸气泄漏到工作场所空气中。避免与还原剂、碱类、碱金属接触。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。稀释或制备溶液时，应把酸加入水中，避免沸腾和飞溅。

储存注意事项：储存于阴凉、通风的库房。保持容器密封。应与易（可）燃物、还原剂、碱类、碱金属、食用化学品分开存放，切忌混储。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

接触限值：

MAC (mg/m³)：-

PC-STEL (mg/m³)：2

TLV-TWA (mg/m³)：1

PC-TWA (mg/m³)：1

TLV-C (mg/m³)：-

TLV-STEL (mg/m³)：3

生物限值：无资料。

监测方法：氰化钡比色法；离子色谱法。

工程控制：密闭操作，注意通风。提供安全淋浴和洗眼设备。

呼吸系统防护：可能接触其烟雾时，佩戴过滤式防毒面具（全面罩）或空气呼吸器。紧急事态抢救或撤离时，建议佩戴空气呼吸器。

眼睛防护：呼吸系统防护中已作防护。

皮肤和身体防护：穿橡胶耐酸碱服。

手防护：戴橡胶耐酸碱手套。

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。单独存放被毒物污染的衣服，洗后备用。保持良好的卫生习惯。

第九部分 理化特性

外观与性状：纯品为无色透明油状液体，无臭。

pH 值（指明浓度）：无资料

沸点、初沸点和沸程(℃)：315～338

相对蒸气密度（空气=1）：3.4

燃烧热(kJ/mol)：无资料

临界压力(MPa)：无资料

闪点 (℃)：无意义

分解温度(℃)：无资料

爆炸下限[% (V/V)]：无资料

熔点/凝固点(℃)：3～10

密度：无资料

相对密度（水=1）：1.6～1.84

饱和蒸气压(kPa)：0.13(33℃)

临界温度(℃)：无资料

n-辛醇/水分配系数：无资料

引燃温度(℃)：无资料

爆炸上限[% (V/V)]：无资料

易燃性：本品不燃。

溶解性：与水混溶。

第十部分 稳定性和反应性

稳定性：稳定。

禁配物：碱类、强还原剂、易燃或可燃物、电石、高氯酸盐、雷酸盐、硝酸盐、苦味酸盐、金属粉末等。

避免接触的条件：无资料。

危险反应：与易燃物（如苯）和可燃物（如糖、纤维素等）接触会发生剧烈反应，甚至引起燃烧。遇电石、高氯酸盐、雷酸盐、硝酸盐、苦味酸盐、金

属粉末等猛烈反应，发生爆炸或燃烧。

危险分解产物：氧化硫。

第十一部分 毒理学资料

急性毒性：属中等毒类。硫酸蒸气和烟雾吸入可刺激和烧伤上呼吸道粘膜，损伤支气管和肺脏。其腐蚀性可致组织局限性烧伤和坏死。接触皮肤，可致皮肤损伤。

LD50：大鼠经口 LD50(mg/kg)：2140

LC50：大鼠吸入 LC50(mg/m³)：510mg/m³/2h。

皮肤刺激或腐蚀：1380 μg，重度刺激。

眼睛刺激或腐蚀：无资料。

亚急性与慢性毒性：牛长期每天摄入含硫酸的饮水（剂量 110～190mg/kg），出现疲乏，外观极度衰弱，以致转入死亡。狗长期摄入含硫酸（115mg/kg）饮水，出现腹泻。

呼吸或皮肤过敏：无资料。

生殖细胞突变性：无资料。

致癌性：美国工业卫生会议（ACGIH）：未分类为人类致癌物。

生殖毒性：无资料。

特异性靶器官系统毒性——一次性接触：无资料。

特异性靶器官系统毒性——反复接触：无资料。

吸入危害：无资料。

第十二部分 生态学资料

生态毒性：无资料。

持久性和降解性：无资料。

潜在的生物累积性：无资料。

迁移性：无资料。

其他有害作用：该物质对环境有危害，应特别注意对水体和土壤的污染。

第十三部分 废弃处置

废弃处置方法：

产品：缓慢加入碱液—石灰水中，并不断搅拌，反应停止后，用大量水

冲入废水系统。

不洁的包装：把倒空的容器归还厂商或根据国家 and 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）：1830

联合国运输名称：硫酸

联合国危险性分类：8.1

包装类别：II

包装标志：腐蚀品

包装方法：耐酸坛或陶瓷瓶外普通木箱或半花格木箱；磨砂口玻璃瓶或螺纹口玻璃瓶外普通木箱。

海洋污染物（是 / 否）：否

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。铁路非罐装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。起运时包装要完整，装载应稳妥。运输过程中要确保容器不泄漏、不倒塌、不坠落、不损坏。严禁与易燃物或可燃物、还原剂、碱类、碱金属、食用化学品、等混装混运。运输时运输车辆应配备泄漏应急处理设备。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，勿在居民区和人口稠密区停留。

第十五部分 法规信息

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。

《中华人民共和国职业病防治法》：职业病分类和目录未录入

《高毒物品目录》：未列入。

《易制爆化学品目录》：未列入。

《重点监管的危险化学品名录》（安监总管三〔2011〕95号）：未列入。

《危险化学品目录》：列入。

《危险货物物品名表》：列入，将该物质划为第8类腐蚀性物质。

《中国现有化学物质名录》：列入。

《易制毒化学品目录》：列入，将该物质划为第三类易制毒化学品。

第十六部分 其他信息

最新修订版日期：2024年6月1日。

修改说明：每5年修订一次或有国家新的相关法律法规出台时。

本SDS按照《化学品安全技术说明书 内容和项目顺序》(GB/T16483-2008)、《化学品安全技术说明书编写指南》(GB/T17519-2013)编制；本SDS中化学品的GHS分类与《危险化学品目录(2015版)实施指南(试行)》中危险化学品分类信息表内的GHS分类信息一致，未在目录中的产品根据化学品分类和标签规范系列标准(GB 30000.2~GB30000.29)进行分类。

免责声明：上述信息视为正确，但不包含所有的信息，仅作为指引作用。本文件中的信息是基于我们目前所知，就正确的安全提示来说适用于本品。该信息不代表对此产品性质的保证。本SDS只为受过适当培训使用该产品的有关人员提供对该产品的安全预防资料。获取SDS的使用者，在特殊的使用条件下，必须对本SDS的适用性作出独立的判断，对特殊的使用场合下，由于使用本SDS所导致的伤害本公司将不负任何责任。

缩略语说明：

MAC：指工作地点、在一个工作日内、任何时间有毒化学物质均不应超过的浓度。

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。

PC-STEL：指在遵守 PC-TWA前提允许短时间(15min)接触的浓度。

TLV-C：瞬时亦不得超过的限值。是专门对某些物质如刺激性气体或以急性作用为主的物质规定的。

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。

TLV-STEL：是在保证遵守 TLV-TWA的情况下，容许工人连续接触 15min 的最大浓度。此浓度在每个工作日中不得超过4次，且两次接触间隔至少 60min。它是 TLV-TWA的一个补充。