

编号: FM-02-124-C

产品名称: 吗啉

修订日期: 2024 年 1 月 19 日

最初编制日期: 2015 年 3 月 1 日

按照 GB/T 16483、GB/T 17519 编制

技术说明书编码: 21401

版本: 5.0

第一部分 化学品及企业标识

化学品中文名称: 吗啉

化学品英文名称: Morpholine

企业名称: 广东光华科技股份有限公司

地址: 广东省汕头市大学路 295 号

邮编: 515000

电子邮件地址: jhd-service@ghotech.com

传真号码: 0754-88221999

企业应急电话: 0754-82515813

国家化学事故应急咨询专线: 0532-83889090

产品推荐及限制用途: 吗啉是杀菌剂烯酰吗啉和氟吗啉及有机磷杀虫剂茂硫磷的中间体。仅供科研或工业用途, 不作为药物、家庭备用药或其它用途。

第二部分 危险性概述

紧急情况概述:

无色油状液体。易燃液体和蒸气。吞咽有害。皮肤接触会中毒。造成严重皮肤灼伤和眼损伤。

GHS 危险性类别:

易燃液体 (类别 3)

急性毒性, 经口 (类别 4)

急性毒性, 经皮 (类别 3)

皮肤腐蚀 (类别 1B)

严重的眼损伤 (类别 1)

标记要素:

象形图:



警示词: 危险

危险性说明: 易燃液体和蒸气。吞咽有害。皮肤接触会中毒。造成严重皮肤灼伤和眼损伤。

防范说明:

● **预防措施:**

广东光华科技股份有限公司

地址: 广东省汕头市大学路 295 号

E-mail: jhd-service@ghotech.com

第 1 页/共 7 页

电话: (86) 0754-88213888

官网: www.ghotech.com

产品名称：吗啉

技术说明书编码：21401

修订日期：2024 年 1 月 19 日

- P210 远离热源/火花/明火/热表面。- 禁止吸烟。
P233 保持容器密闭。
P240 容器和接收设备接地/等势连接。
P241 使用防爆的电气/ 通风/ 照明 设备。
P242 只能使用不产生火花的工具。
P243 采取防止静电放电的措施。
P264 操作后彻底清洁皮肤。
P270 使用本产品时不要进食、饮水或吸烟。
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 + P312 如果吞下去了：如感觉不适，呼救解毒中心或看医生。
P301 + P330 + P331 如误吞咽：漱口。不要诱导呕吐。
P303 + P361 + P353 如皮肤(或头发)沾染：立即去除/ 脱掉所有沾染的衣服。用水清洗皮肤/ 淋浴。
P304 + P340 如果吸入：将患者移到新鲜空气处休息,并保持呼吸舒畅的姿势。
P305 + P351 + P338 如进入眼睛：用水小心清洗几分钟。如戴隐形眼镜并可方便地取出，取出隐形眼镜。继续冲洗。
P310 立即呼救解毒中心或医生。
P361 立即去除/脱掉所有沾染的衣服。
P363 沾染的衣服清洗后方可重新使用。
P370 + P378 火灾时： 用干的砂子，干的化学品或耐醇性的泡沫来灭火。

● 安全储存：

- P405 存放处须加锁。

● 废弃处置：

- P501 将内容物/ 容器处理到得到批准的废物处理厂。

物理和化学危险：易燃液体和蒸气。

健康危害：吞咽有害。皮肤接触会中毒。造成严重皮肤灼伤和眼损伤。

环境危害：无资料。

第三部分 成分/组成信息

组分	浓度或浓度范围(质量分数, %)	CAS 号
吗啉	≥98.5	110-91-8

第四部分 急救措施

急救：

- 吸 入：请将患者移到新鲜空气处。 如果停止了呼吸，给于人工呼吸。请教医生。
皮肤接触：用肥皂和大量的水冲洗。 请教医生。
眼睛接触：用大量水彻底冲洗至少 15 分钟并请教医生。
食 入：切勿给失去知觉者从嘴里喂食任何东西。 用水漱口。 请教医生。

广东光华科技股份有限公司

地址：广东省汕头市大学路 295 号

E-mail: jhd-service@ghotech.com

第 2 页/共 7 页

电话：(86) 0754-88213888

官网：www.ghotech.com

产品名称：吗啉

技术说明书编码：21401

修订日期：2024 年 1 月 19 日

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：无数据资料。

第五部分 消防措施

灭火剂：

用水雾，耐醇泡沫，干粉或二氧化碳灭火。

特别危险性：

碳氧化物，氮氧化物

灭火注意事项及防护措施

如必要的话，戴自给式呼吸器去救火。

第六部分 泄露应急处理

作业人员防护措施、防护装备和应急处置程序：

使用个人防护装备。避免吸入蒸气、气雾或气体。保证充分的通风。消除所有火源。

环境保护措施：如能确保安全，可采取措施防止进一步的泄漏或溢出。不要让产品进入下水道。避免排放到周围环境中。

泄露化学品的收容、清除方法及所使用的处置材料：

用防静电真空清洁器或湿的刷子将溢出物收集起来并放置到容器中去，根据当地规定处理（见第 13 部分）。

第七部分 操作处置与储存

操作注意事项：

避免曝露：使用前需要获得专门的指导。避免接触皮肤和眼睛。防止吸入蒸汽和烟雾。

切勿靠近火源。一严禁烟火。采取防静电生成的措施。

储存注意事项：

贮存在阴凉处。容器保持紧闭，储存在干燥通风处。

打开了的容器必须仔细重新封口并保持竖放位置以防止泄漏。

对光线敏感，对湿度敏感。

第八部分 接触控制和个体防护

职业接触限值：无数据资料

生物限值：无数据资料

监测方法：无数据资料

工程控制：

按照良好工业和安全规范操作。休息前和工作结束时洗手。

广东光华科技股份有限公司

地址：广东省汕头市大学路 295 号

E-mail: jhd-service@ghotech.com

第 3 页/共 7 页

电话：(86) 0754-88213888

官网：www.ghotech.com

产品名称：吗啉

技术说明书编码：21401

修订日期：2024 年 1 月 19 日

个体防护装备：

呼吸系统防护：空气中浓度超标时，佩戴过滤式防毒面具（半面罩）。紧急事态抢救或撤离时，应该佩戴携气式呼吸防护器。

眼睛保护：戴化学安全防护眼镜。

手保护：戴防护手套。

皮肤和身体保护：穿防渗透工作服。

第九部分 理化特性

外观与性状：无色透明液体

熔点（℃）：-5

沸点（℃）：129

闪点（℃）：31

爆炸上限[%（体积分数）]：无资料

燃烧热（kJ/mol）：无资料

临界温度（℃）：无资料

辛醇/水分配系数的对数值：无资料

溶解性：能与水和一般有机溶剂混溶。

PH：无资料

相对密度(水=1)：1.00

相对蒸气密度（空气=1）：无资料

引燃温度（℃）：无资料

爆炸下限[%（体积分数）]：无资料

饱和蒸气压（kPa）：无资料

临界压力（MPa）：无资料

第十部分 稳定性和反应性

稳定性：在正常环境温度下储存和使用，本品稳定。

危险反应：无资料。

避免接触的条件：热，火焰和火花。

禁配物：酸类、酰基氯、酸酐、强氧化剂

危险的分解产物：无资料。

第十一部分 毒理学信息

急性毒性：

半致死剂量(LD50) 经口 - 大鼠 - 1,450 mg/kg

半致死浓度（LC50）吸入 - 大鼠 - 8 h - 8000 ppm

半致死剂量(LD50) 经皮 - 兔子 - 500 mg/kg

皮肤腐蚀/刺激

皮肤 - 兔子 - 严重的皮肤刺激。 - 4 h

严重眼损伤 / 眼刺激：

眼睛 - 兔子 - 严重的眼睛刺激

呼吸道或皮肤过敏：

无数据资料

广东光华科技股份有限公司

地址：广东省汕头市大学路 295 号

E-mail: jhd-service@ghitech.com

第 4 页/共 7 页

电话：(86) 0754-88213888

官网：www.ghitech.com

产品名称：吗啉

技术说明书编码：21401

修订日期：2024 年 1 月 19 日

生殖细胞诱变：

离体的基因毒性 - 老鼠 - 淋巴细胞

形态变形

离体的基因毒性 - 仓鼠 - 子宫

姐妹染色单体互换

致癌性：

致癌性 - 老鼠 - 经口

肿瘤发生：符合 RTECS 标准的成瘤性。肺，胸，或者呼吸系统：支气管原癌 肝脏：肿瘤 该产品不是或不包含被 IARC, ACGIH, EPA, 和 NTP 列为致癌物的组分

IARC: 3 - 第 3 组：未被分类为对人类致癌 (Morpholine)

生殖毒性：

无数据资料

特异性靶器官系统毒性（一次接触）：

无数据资料

特异性靶器官系统毒性（反复接触）：

无数据资料

吸入危险：

无数据资料

第十二部分 生态学信息

生态毒性：

对鱼类的毒性

半致死浓度 (LC50) - *Oncorhynchus mykiss* (红鳟) - 180 - 380 mg/l - 96 h

对水蚤和其他水生

半致死有效浓度 (EC50) - *Daphnia magna* (大型蚤) - 100 mg/l - 24 h

无脊椎动物的毒性

对藻类的毒性

生长抑制 LOEC - *Desmodesmus subspicatus* (绿藻) - 80 mg/l - 72 h

半致死有效浓度 (EC50) - *Desmodesmus subspicatus* (绿藻) - > 310 mg/l - 72 h

持久性和降解性：

生物降解能力

好氧的 - 暴露时间 28 d

结果: 71 % - 快速生物降解的。

生物富集和生物积累性：

预期没有生物累积

土壤中的迁移性：

无数据资料

第十三部分 废弃处置

废弃化学品：

将剩余的和不可回收的溶液交给有许可证的公司处理。

广东光华科技股份有限公司

地址：广东省汕头市大学路 295 号

E-mail: jhd-service@ghotech.com

第 5 页/共 7 页

电话：(86) 0754-88213888

官网：www.ghotech.com

产品名称：吗啉

技术说明书编码：21401

修订日期：2024 年 1 月 19 日

与易燃溶剂相溶或者相混合，在备有燃烧后处理和洗刷作用的化学焚化炉中燃烧

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：

废弃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)：2054

联合国运输名称：吗啉

联合国危险性分类：8(3)

包装类别：I

包装标志：腐蚀品

包装方法：-

海洋污染物 (是/否)：否

运输注意事项：-

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：

职业病危害因素分类目录：未列入

职业病分类和目录：未列入

危险化学品安全管理条例：

危险化学品目录：列入

危险化学品重大危险源监督管理暂行规定

GB 18218《危险化学品重大危险源辨识》：类别：易燃液体，临界量(t):5000

国家安全监督总局关于公布首批重点监管的危险化学品名录的通知——附件：首批重点监管的危险化学品名录：未列入

危险化学品环境管理登记办法（试行）

使用有毒物品作业场所劳动保护条例：

高毒物品目录：未列入

新化学物质环境管理办法：

中国现有化学物质名录：列入

第十六部分 其他信息

参考文献：

《化学品安全数据说明书内容和项目顺序》

广东光华科技股份有限公司

地址：广东省汕头市大学路 295 号

E-mail: jhd-service@ghotech.com

第 6 页/共 7 页

电话：(86) 0754-88213888

官网：www.ghotech.com

产品名称：吗啉

技术说明书编码：21401

修订日期：2024 年 1 月 19 日

《化学品安全技术说明书编写指南》

联合国《关于危险货物运输的建议书.规章范本》

联合国《全球化学品统一分类和标签制度》

免责声明：

上述信息视为正确，但不包含所有的信息，仅作为指引使用。

广东光华科技股份有限公司对任何操作或者接触上述产品而引起的损害不负有任何责任。