化学品安全技术说明书

修订日期：2026 年 8 月 19 日

最初编制日期：2021 年 8 月 20 日

1. 化学品及企业标识

化学品俗名或商品名：N,N-二甲基甲酰胺 (DMF)

CAS：68-12-2

品牌：源叶

货号：W12875

公司：上海源叶生物科技有限公司

电话：400-666-5481

网址：www.shyuanye.com

2. 危险性概述

2.1 GHS 危险性类别

GHS02 GHS07 GHS08

2.2 GHS 标签要素，包括防范说明

象形图：



警示词：危险

危险性说明

H226 易燃液体和蒸气

H303 要是吞了可能有害

H319 引起严重眼睛刺激

H360 可能损害生育力或未出生的孩子

H312 皮肤接触有害

H332 吸入有害

防范说明

P210 远离热源，热表面，火花，明火和其他点火源。 - 禁止抽烟。

P202 在阅读并理解所有安全预防措施之前，不要进行操作。

P233 保持容器密闭。

P240 地面/粘结容器和接收设备

P241 使用防爆的[电气/通风/照明/.../]设备。

P242 仅使用无火花的工具。

P243 采取防静电措施

P261 避免吸入灰尘/烟雾/气体/雾/蒸汽/喷雾

P264 处理后要彻底洗手。

P271 仅在室外或通风良好的地方使用。

P280 戴防护手套/穿防护服/戴防护眼罩/戴防护面具。

P303 如皮肤（或头发）接触：

P361 立即脱下所有受污染的衣服，并在重新使用之前洗净。

P353 用水冲洗皮肤（或淋浴）。

P305 如果进入眼睛：

P351 用水小心冲洗几分钟

P338 取出隐形眼镜（如果有）并且易于操作。 继续冲洗。

P337 如果眼睛刺激持续存在：求医/就诊。

P313 如果感觉不适，请就医。

P370 发生火灾时：

P378 使用...扑灭。

P402 存放在干燥的地方。

P501 将内容物/容器送到批准的废物处理厂处理

P304 如果吸入：

P340 将受害者转移到新鲜空气处，并保持呼吸平稳的休息姿势

P312 打电话给毒物中心或医生/... 如果你觉得不舒服

2.3 未分类危害(HNOC)或未被 GHS 覆盖

无数据资料

3. 成分/组成信息

单一物质/混和物：否

化学名(中文名)：N,N-二甲基甲酰胺 (DMF)

CAS 编码：68-12-2

分子式：C3H7NO

4. 急救措施

4.1 必要的急救措施描述

一般的建议：请教医生。 向到现场的医生出示此安全技术说明书。

吸入：如果吸入,请将患者移到新鲜空气处。 如呼吸停止，进行人工呼吸。 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：谨慎起见用水冲洗眼睛。

食入：切勿给失去知觉者喂食任何东西。 用水漱口。 请教医生。

4.2 最重要的症状和健康影响

无数据资料

4.3 及时的医疗处理和所需的特殊处理的说明和指示

无数据资料

5. 消防措施

5.1 灭火介质

适用灭火剂：用水雾，耐醇泡沫，干粉或二氧化碳灭火。

不适合的灭火介质：无数据资料

5.2 源于此物质或混合物的特别的危害

碳氧化物 氮氧化物 可燃. 蒸气重于空气，因此能延地面扩散。 在高温下与空气形成具爆炸性混合物. 起火时可能引发产生危害性气体或蒸气.

5.3 给消防员的建议

如必要的话,戴自给式呼吸器去救火。

5.4 进一步的信息

水喷雾可用来冷却未打开的容器。

6. 泄漏应急处理

6.1 人员防护措施、防护装备和应急处置程序

对非应急人员的建议 不要吸入蒸气、气溶胶。 避免物质接触. 保证充分的通风。远离热源和火源。 疏散危险区域，遵守应急程序，征求专家意见。 对紧急情况处理人员的建议: 有关个人防护,请看第 8 部分。

6.2 环境保护措施

不要让产品进入下水道。爆炸的风险。

6.3 泄漏化学品的收容、清除方法及所使用的处置材料

盖住下水道。收集、围堵、抽出泄漏物。以液体吸收材料吸收， 并依化学废弃物处理。清理受影响的环境.。

6.4 参考其他部分

丢弃处理请参阅第 13 节。

7. 操作处置与储存

7.1 安全操作的注意事项

安全处置注意事项　在通风橱下操作。勿吸入物质/混合物。 避免生成蒸气或烟雾. 防火防爆的建议　远离明火、热的表面和点火源。采取防止静电放电的措施。　卫生措施　立即更换受污染衣物. 使用皮肤保护乳液. 使用此物质后须洗手及洗脸.　有关预防措施，请参见章节 2.2。

7.2 安全储存的条件，包括任何不兼容性

容器保持紧闭，储存温度参考产品标签储存温度。

7.3 特定的最终用途

无数据资料

8. 接触控制和个体防护

8.1 职业接触限值

无数据资料

8.2 暴露控制

适当的技术控制：根据工业卫生和安全使用规则来操作。 休息以前和工作结束时洗手。

眼面防护：面罩與安全眼鏡请使用经官方标准如 NIOSH（美国）或 EN 166(欧盟）检测与批准的设备防护眼部。

皮肤防护：使用前必须检查手套。 请使用正确的方法取下手套（请勿触摸手套的外表面），并避免任何皮肤部位接触产品。 使用后，请按照相关法律法规和有效的实验室规程和程序小心操作被污染的手套。 请清洁并吹干为您的手选择的防护手套，必须符合法规（EU）2016/425 中给出的规格以及由此衍生的 en 374 标准。

身体保护：防渗透的衣服，阻燃防静电防护服,防护设备的类型必须根据特定工作场所中的危险物的浓度和含量来选择。

呼吸系统防护：如危险性评测显示需要使用空气净化的防毒面具，请使用全面罩式多功能防毒面具（US）或 ABEK 型（EN 14387）防毒面具筒作为工程控制的候补。如果防毒面具是保护的唯一方式，则使用全面罩式送风防 毒面具。 呼吸器使用经过测试并通过政府标准如 NIOSH（US）或 CEN（EU）的呼吸器和零件。

环境暴露的控制：如果安全需要，防止进一步泄漏或溢出。不要让产品进入下水道。

9. 理化特性

9.1 基本的理化特性的信息

a) **外观与性状：**液体

b) **气味：**无数据资料

c) **气味阈值：**无数据资料

d) **pH 值：**无数据资料

e) **熔点/凝固点：**-61° C

f) **起始沸点和沸程：**152.8° C

g) **闪点：**58℃

h) **蒸发速率：**无数据资料

i) **可燃性(固体,气体)：**无数据资料

j) **高的/低的燃烧性或爆炸性限度：**爆炸上限: 16 %(V) 爆炸下限: 2.2 %(V)

k) **蒸气压：**3.77 百帕 在 20 ° C

l) **相对蒸气密度：**无数据资料

m) **密度：**0.944 g/mL - lit.

n) **溶解性/水溶性：**1,000 g/l 在 20 ° C 完全混溶

o) **辛醇/水分配系数的对数值：**log Pow: -0.85 在 25 ° C - 预估无生物累积

p) **自燃温度：**435 ° C 在 1,013 百帕 - DIN 51794

q）**分解温度：**无数据资料

r）**粘度：**运动黏度: 无数据资料　动力黏度: 0.86 mPa.s 在 20 ° C

10. 稳定性和反应性

10.1 反应性：在激烈加热时，蒸气与空气混合物具有爆炸性。

10.2 化学稳定性：在建议的贮存条件下是稳定的

10.3 敏感性(危险反应的可能性)：可能与之发生剧烈反应: 碱金属 卤素 卤素 还原剂 三乙基铝 硝酸盐 金属氧化物 非金属氧化物 卤代烃 异氰酸盐（或酯） 钠 硼氢化钠 氢化物 氧化剂 磷的氧化物 在以下物质存在下可能发生爆炸或产生毒气: 迭氮化物 溴 氯 氧化铬(VI) 过锰酸钾 三乙基铝 氯酸盐 卤代烃 和 铁

10.4 应避免的条件：加热.

10.5 禁配物：多种塑料, 铜, 铜合金, 锡

10.6 危险的分解产物：无数据资料

11. 毒理学信息

11.1 急性毒性

LD50 经口 - 大鼠 - 雄性和雌性 - 3,010 mg/kg （OECD 测试导则 401） 症状: 胃肠道功能紊乱 急性毒性估计值 吸入 - 4 h - 11.1 mg/l （专家意见） 备注: (第 1272/2008 号欧共体（EC)规章 附录 VI） LD50 经皮 - 家兔 - 1,500 mg/kg 备注: (第 1272/2008 号欧共体（EC)规章 附录 VI） (IUCLID)

皮肤腐蚀/刺激：皮肤 - 家兔 结果: 无皮肤刺激 - 20 h 备注: (ECHA)

严重眼损伤 / 眼刺激：眼睛 - 家兔 结果: 眼睛刺激 备注: (ECHA) (第 1272/2008 号欧共体（EC)规章 附录 VI)

呼吸道或皮肤过敏：局部淋巴结试验 (LLNA) - 小鼠 结果: 阴性 (OECD 测试导则 406)

生殖细胞致突变性：测试类型: 姊妹染色单体交换试验 测试系统: 中国仓鼠卵巢细胞 新陈代谢活化: 有或没有代谢活化作用 结果: 阴性 备注: (ECHA) 测试类型: 期外 DNA 合成试验 测试系统: 二倍体成纤维细胞 新陈代谢活化: 有或没有代谢活化作用 结果: 阴性

备注：(ECHA) 测试类型：Ames 试验 测试系统：Salmonella typhimurium 新陈代谢活化：有或没有代谢活化作用 结果：阴性 备注：(ECHA) 测试类型：微核试验 种属：小鼠 细胞类型：骨髓 染毒途径：腹腔内注射 结果：阴性 备注：(ECHA) 测试类型：显性致死试验 种属：大鼠 染毒途径：吸入 结果：阴性 备注：(ECHA) 测试类型：显性致死试验 种属：小鼠 染毒途径：腹膜内的 结果：阴性 备注：(ECHA) 测试类型：微核试验 种属：小鼠 染毒途径：腹膜内的 结果：阴性 备注：(ECHA)

致癌性：无数据资料

生殖毒性：可能对胎儿造成伤害。

12. 生态学信息

12.1 生态毒性

鱼类：对鱼类的毒性 流水式试验 LC50 - Lepomis macrochirus（蓝鳃太阳鱼） - 7,100 mg/l - 96 h (US-EPA) 对水溞和其他水生无脊 椎动物的毒性 静态试验 EC50 - Daphnia magna（水溞） - 13,100 mg/l - 48 h (OECD 测试导则 202) 对藻类的毒性 静态试验 ErC50 - Desmodesmus subspicatus（近具刺链带藻） - > 1,000 mg/l - 72 h (德国工业标准(DIN)38412) 对细菌的毒性 静态试验 EC50 - 费氏弧菌 - 12,300 - 17,500 mg/l - 5 分钟 备注：(ECHA)

甲壳类：对鱼类的毒性 流水式试验 LC50 - Lepomis macrochirus（蓝鳃太阳鱼） - 7,100 mg/l - 96 h (US-EPA) 对水溞和其他水生无脊 椎动物的毒性 静态试验 EC50 - Daphnia magna（水溞） - 13,100 mg/l - 48 h (OECD 测试导则 202) 对藻类的毒性 静态试验 ErC50 - Desmodesmus subspicatus（近具刺链带藻） - > 1,000 mg/l - 72 h (德国工业标准(DIN)38412) 对细菌的毒性 静态试验 EC50 - 费氏弧菌 - 12,300 - 17,500 mg/l - 5 分钟 备注：(ECHA)

藻类：对鱼类的毒性 流水式试验 LC50 - Lepomis macrochirus（蓝鳃太阳鱼） - 7,100 mg/l - 96 h (US-EPA) 对水溞和其他水生无脊 椎动物的毒性 静态试验 EC50 - Daphnia magna（水溞） - 13,100 mg/l - 48 h (OECD 测试导则 202) 对藻类的毒性 静态试验 ErC50 - Desmodesmus subspicatus（近具刺链带藻） - > 1,000 mg/l - 72 h (德国工业标准(DIN)38412) 对细菌的毒性 静态试验 EC50 - 费氏弧菌 - 12,300 - 17,500

mg/l - 5 分钟　备注: (ECHA)

12.2 残留性 / 降解性

生物降解性 好氧的 - 暴露时间 21 d 结果: 100 % - 快速生物降解的。 (OECD 测试导则 301E) 生物耗氧量(BOD) 900 mg/g 备注: (Lit.) 理论需氧量 1,863 mg/g 备注: (Lit.)

12.3 生物蓄积潜力

生物蓄积 Cyprinus carpio (鲤鱼) - 56 d 在 25 °C - 0.002 mg/l(甲酰二甲胺) 生物富集系数(BCF): 0.3 - 1.2 (OECD 测试导则 305C) 备注: 在有机体内无明显的积累。

12.4 土壤中移动性

无数据资料

12.5 PBT 和 vPvB 的结果评价

无数据资料

12.6 其他环境有害作用

水中的稳定性 - 大约 50 d 备注: 与氢氧基反应(计算结果)(Lit.)

13. 废弃处置

13.1 废物处理方法

产品：将剩余的和不可回收的溶液交给有许可证的公司处理。

污染包装物：作为未用过的产品弃置。

14. 运输信息

14.1 联合国编号：2265

14.2 联合国运输名称：N， N一二甲基甲酰胺

14.3 运输危害分类：3

14.4 包装组：III

14.5 环境危害：否

14.6 特殊防范措施：无数据资料

15. 法规信息

请注意废物处理也应该满足当地法规的要求。 若适用，该化学品满足《中华人民共和国危险化学品安全法》(2026 年 5 月 1 日正式施行)的要求。

16. 其他信息

该化学品安全技术说明书基于我们能收集到的信息编制而成，然而，关于数据和对危害和毒性的评估不作保证。使用前，请调查危害和毒性信息，并优先考虑使用该产品的组织、地区和国家的法律法规。考虑到安全问题，产品购买后应该立即使用。一些新信息或修正会后续加上。如果该产品在远超出预期使用时间后使用或者您有任何问题，请和我们联系。所陈述的警告仅仅适用于普通使用情况。如果是特殊使用情况，在普通安全措施外必须做好额外的安全防护措施。应该注意到所有化学品都具有"未知的危害和毒性"，在不同使用条件、储存条件下会差异很大。该产品从开封到储存到废弃整个过程须由熟悉专业知识、有经验的操作人员使用或在专家指导下使用。每位使用者都有责任。