化学品安全技术说明书

硝基甲烷-d3

依据 29 CFR 1910.1200 分类

版本编号: GHS 3.0
取代版本: 02.02.2023 (GHS 2)

修订: 10.06.2025

第1部分 化学品及企业标识

1.1 产品识标

物质识别	**硝基甲烷-d3**
CAS 编号	13031-32-8

1.2 物质与混合物相关识别使用以及不建议使用

相关识别用途	实验室与分析用途 实验室化学品
HS code	2845.90.

1.3 安全数据表供货商详细信息

Zeochem AG
Joweid 5, CH-8630 Rüti
瑞士

电话: +41 44 922 93 93
电邮: info@zeochem.com
网站: https://www.zeochem.com

1.4 紧急电话号码

毒物咨询中心

国家	名称	电话
美国	CHEMTREC USA	+1 800 424 9300 - 24h/7d
瑞士	Toxzentrum Zürich / Tox. Info Suisse	+41 44 251 51 51 / CH: 145 - 24h/7d

第2部分 危险性概述

2.1 物质或混合物之分类

依据 GHS 分类

节	危害分类	类别	危害分类与类别	危害说明
2.6	易燃液体	3	Flam. Liq. 3	H226
3.1O	急性毒性（口服）	4	Acute Tox. 4	H302
3.1D	急性毒性（皮肤）	5	Acute Tox. 5	H313

缩写全文：参阅第 16 节.

最重要之不良物理化学、人体健康与环境影响

产品可燃且可能由潜在引火源引燃.

2.2 标示组件

标示

- 信号词 警告

2.2.1.2 图示

GHS02, GHS07	

危害说明	
H226	易燃液体和蒸气
H302	吞咽有害
H313	皮肤接触可能有害

防范说明	
P210	远离热源/火花/明火/热表面。禁止吸烟
P233	保持容器密闭
P240	容器和装载设备接地/等势联接
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
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
P301+P312	如误吞咽：如感觉不适，呼叫急救中心/医生
P303+P361+P353	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
P312	如感觉不适，呼叫急救中心/医生
P330	漱口
P370+P378	火灾时：使用灭火砂、二氧化碳或干粉灭火器灭火
P403+P235	存放在通风良好的地方。保持低温
P501	处置内装物/容器依据地方/区域/国家/国际法规

2.3 其他危害

PBT 与 vPvB 评估

依据其评估结果，此物质不是 PBT 或 vPvB.

内分泌干扰特性

不含有浓度≥0.1%的内分泌干扰物（ED）.

第3部分 成分/组成信息

3.1 物质

物质名称	硝基甲烷-d3
识标	
CAS 编号	13031-32-8

纯度	>98 %
分子式	CD3NO2
莫耳质量	64,1 $^{g}/_{mol}$

第4部分 急救措施

4.1 急救措施说明

一般注意事项

受感染人员不可无人看管. 将患者移出危险区域. 保持受感染人员温暖、静止并覆盖. 立刻脱下所有沾染的衣物. 若有任何疑虑或症状持续，寻求医疗协助. 若昏迷将人员置于复苏姿势。不可喂食任何物品.

吸入之后

若呼吸不顺或停止，立即寻求医疗协助并开始急救措施. 提供新鲜空气.

皮肤接触之后

以大量肥皂与清水冲洗.

眼睛接触之后

若戴隐形眼镜且方便取下，取下隐形眼镜。持续冲洗. 以大量清水冲洗至少 10 分钟，将眼睑撑开.

摄入之后

以清水冲洗口腔（仅在意识清醒时）. 不可诱导呕吐.

4.2 最重要之症状与作用，急性与迟发

症状及影响目前未知.

4.3 表示需要任何立即医疗措施与特殊处理

无

第5部分 消防措施

5.1 灭火剂

适当灭火剂

浇水, 抗酒精泡沫, BC-灭火粉, 二氧化碳 (CO2)

不适当灭火剂

水柱

5.2 物质或混合物造成之特殊危害

通风不足且/或在使用时，可能产生易燃/易爆的蒸气-空气混合物. 溶剂蒸气比空气重，因此可能分散到地上. 未通风场所，例如未通风地下区域像是壕沟、水道、竖井等，特别易有易燃物质或混合物.

有害燃烧产品

氮氧化物 (NOx), 一氧化碳 (CO), 二氧化碳 (CO2)

5.3 救火员建议

若发生火灾或/及爆炸不可呼吸烟. 统筹火警周遭消防措施. 消防用水不可进入排水管或水道. 分别收集受污染消防用水. 在适当距离以一般预防措施实施灭火.

第6部分 泄漏应急处理

6.1 人员防范、保护装备与紧急程序

非急救人员

将人员移至安全处.

紧急状况处理人员

若暴露于蒸气/尘/雾/气体时穿戴呼吸器.

6.2 环境防范

远离排水管、地表及地下水. 保留受污染清洗用水并废弃处理.

6.3 围阻与清洁方法及材料

抑制溢漏之建议

排水覆盖

清洁溢漏之建议

以吸收材料擦去（例如布、刷毛布）. 收集溢漏: 锯末, 硅藻土, 沙, 万用吸附剂

适当围阻技术

吸收材料之使用.

其他与溢漏及释放相关之信息

置于适当容器丢弃. 通风影响区域.

6.4 参阅其他节

危害燃烧产品：参阅第 5 节. 个人防护装备：参阅第 8 节. 不相容材料：参阅第 10 节. 废弃考虑：参阅第 13 节.

第7部分 操作处置与储存

7.1 安全处理防范

建议

储存于干燥处.

- 预防火灾及产生气溶胶与粉尘之措施

使用区域及总通风装置. 避免引燃源. 远离引火源 - 禁止吸烟. 采取预防措施避免静电放电. 仅在通风良好处使用. 由于爆炸危险，避免蒸气泄漏入地下室、烟道与沟渠. 接地/搭接容器与接收设备. 使用防爆炸电气/通风/照明设备. 只能使用无火花工具.

- 特定注意事项/细节

未通风场所，例如未通风地下区域像是壕沟、水道、竖井等，特别易有易燃物质或混合物. 蒸气重于空气，散布于地面并与空气形成爆炸性混合物. 蒸气可能与空气生成爆炸性混合物.

一般工作卫生建议

使用后清洗双手. 在工作区域不可饮食或抽烟. 进入用餐区之前脱下受污染衣物及保护装备. 禁止将食物或饮料放置于化学品附近. 禁止将化学品放置于一般用于食物或饮料之容器内. 远离饮食及动物饲料.

7.2 安全储存条件，包含任何不兼容性

管理相关风险

- 爆炸性气体环境

容器保持紧闭储存于通风良好处. 使用区域及总通风装置. 保持低温. 避免阳光照射.

- 可燃性危害

远离引火源 - 禁止吸烟. 远离热源/火花/烟火/高温表面 - 禁止吸烟. 采取预防措施避免静电放电. 避免阳光照射.

- 通风要求

使用区域及总通风装置. 接地/搭接容器与接收设备.

- 储存空间或容器之特殊设计

- 储存温度 建议储存温度: 15 – 20 °C
15 °C

- 包装兼容性

只能使用经过核准（例如依据危险物品法规）之包装.

7.3 特定终端用途

参阅第 16 节之一般概览.

第8部分 接触控制/个体防护

8.1 控制参数

工作暴露限制值（工作场所暴露限制）

国家	剂名	CAS 编号	识标	PC-TWA [ppm]	PC-TWA [mg/m³]	PC-STEL [ppm]	PC-STEL [mg/m³]	MAC [ppm]	MAC [mg/m³]	注记	来源
CN	硝基甲烷	75-52-5	OEL		50						GBZ 2.1

注记

MAC 最高容许值为不应超过之暴露限制值
PC-STEL 短期暴露限制：不应超过之限制值且与 15 分钟期间相关（除非另外说明）
PC-TWA 时量平均（长期暴露限制）：测量或计算与 8 小时参考期之时间加权平均值（除非另外说明）

人体健康限制值

相关 DNEL 及其他阈值

端点	阈值	防护目标，暴露途径	使用于	暴露时间
DNEL	20 mg/m³	人体，吸入	工人（工业）	慢性 - 全身影响
DNEL	39 mg/m³	人体，吸入	工人（工业）	急性 - 全身影响
DNEL	39 mg/m³	人体，吸入	工人（工业）	慢性 - 局部影响
DNEL	79 mg/m³	人体，吸入	工人（工业）	急性 - 局部影响
DNEL	417 mg/kg 体重/天	人体，皮肤	工人（工业）	慢性 - 全身影响
DNEL	2.500 mg/kg 体重/天	人体，皮肤	工人（工业）	急性 - 全身影响

环境值

相关 PNEC 及其他阈值

端点	阈值	生物体	环境区块	暴露时间
PNEC	4,9 mg/l	水生生物	污水处理厂 (STP)	短期（单一事件）

8.2 暴露控制

适当工程控制

总通风装置.

个体保护措施（个人防护装备）

眼部/面部防护

穿戴眼部/脸部护具.

皮肤防护

- 手部防护

穿戴适当手套. 使用依据 EN 374 测试通过之化学保护手套. 使用前检查泄漏紧闭/抗渗性. 若要再次使用手套，脱下前先清洁手套并晾干. 特殊用途建议与上述手套供货商一起检查防护手套之化学阻力.

- 材料类型
  腈
  IIR：异丁烯－异戊二烯（丁基）橡胶
- 手套材质失效时间
  >30 分钟（渗透：2 级）
- 其他保护措施
  给予皮肤再生复原期. 建议采取预防性皮肤保护措施（隔离乳霜/软膏）. 处置后彻底清洗双手.

呼吸防护

若通风不良应穿戴呼吸护具.

环境暴露控制

使用适当容器避免环境污染. 远离排水管、地表及地下水.

第9部分 理化特性

9.1 基本物理与化学性质信息

外观

物理状态	液体
颜色	未定

粒子	不相关 (液体)

气味	特征性

其他安全参数

pH（值）	未定
熔点/凝固点	-28,4 °C
初沸点与沸腾范围	101 °C 于 760 mmHg
闪点	36 °C 于 102 kPa (关闭的坩埚)
蒸发率	未定
可燃性（固态、气态）	不相关, (流体)

爆炸限制

- 爆炸下限 (LEL)	7,1 体积%
- 爆炸上限 (UEL)	63 体积%
蒸气压	35,7 mmHg 于 25 °C
密度	1,18 $^{g}/_{cm^3}$ 于 25 °C
蒸气密度	此信息无法取得

溶解度

- 水溶性	104 g/l 于 25 °C

分配系数

- 正辛醇/水 (log KOW)	此信息无法取得
自燃温度	430 °C 于 102 kPa (ECHA) (自燃温度（液体与气体）)

黏度

- 动力黏度	0,647 mPa s 于 20 °C
爆炸性质	无
氧化性质	无

9.2 其他信息

表面张力	73,6 mN/m (21 °C) (ECHA)
折射率	1,38 (20 °C) ((lit.))

第10部分 稳定性和反应性

10.1 反应性

考虑不相容性：参阅下列“避免情况”与“不相容材料”. 为反应性物质. 混合物包含反应性物质. 引火风险.

若加热:

引火风险

10.2 化学稳定性

参阅以下“避免情况”.

10.3 危害反应之可能性

无已知危害反应.

10.4 避免情况

远离热源/火花/烟火/高温表面 - 禁止吸烟.

防止火灾或爆炸提示

使用防爆炸电气/通风/照明设备. 只能使用无火花工具. 采取预防措施避免静电放电.

10.5 不相容材料

氧化剂

10.6 有害分解产品

由于使用、储存、溢漏及加热产生之合理预期危害分解产物未知. 危害燃烧产品：参阅第 5 节.

第11部分 毒理学信息

11.1 毒理作用信息

依据 GHS 分类

急性毒性

吞食有害. 皮肤接触可能有害.

- 急性毒性预估 (ATE)

口服	1.506 mg/kg
皮肤	>2.000 mg/kg

皮肤腐蚀性/刺激性

不应分类为腐蚀/刺激皮肤.

重度眼睛伤害/眼睛刺激

不应分类为对眼睛具有重度伤害或刺激.

呼吸或皮肤致敏性

不应分类为呼吸或皮肤致敏性.

生殖细胞致突变性

不应分类为生殖细胞致突变性.

致癌性

不应分类为致癌性.

生殖毒性

不应分类为生殖毒性物.

特定目标器官毒性 - 单一暴露

不应分类为特定目标器官毒性物（单一暴露）.

特定目标器官毒性 - 重复暴露

不应分类为特定目标器官毒性物（重复暴露）.

呼吸危害

不应分类为具有呼吸危害.

第12部分 生态学信息

12.1 毒性

不应分类为具水生危害.

12.2 持久性与可降解性

可降解性之过程

过程	降解率	时间
缺氧	2,4 %	5 d
产生二氧化碳	36,2 %	5 d

12.3 生物累积潜势

数据无法取得.

12.4 土壤中移动性

数据无法取得.

12.5 PBT 与 vPvB 评估

依据其评估结果，此物质不是 PBT 或 vPvB.

12.6 内分泌干扰特性

不含有浓度≥0.1%的内分泌干扰物（ED）.

12.7 其他不利影响

数据无法取得.

第13部分 废弃处置

13.1 废弃物处理方法

废弃物处理相关信息

溶剂回收/再生.

污水废弃相关信息

不可倒入排水槽. 避免释放至环境中。参阅特殊说明/安全数据表.

容器/包装废弃物处理

只能使用经过核准（例如依据危险物品法规）之包装. 完全清空之包装可回收. 以处理该物质之方式处理受污染包装.

备注

请注意相关国家或地区条款. 废弃物应分类后由当地或国家废弃物管理单位分开处理.

第14部分 运输信息

14.1 UN 编号

UN RTDG	UN 1261
IMDG 代码	UN 1261
ICAO-TI	UN 1261

14.2 联合国正确运输名称

UN RTDG	硝基甲烷
IMDG 代码	NITROMETHANE
ICAO-TI	Nitromethane

14.3 运输危害分类

UN RTDG	3
IMDG 代码	3
ICAO-TI	3

14.4 包装类型

UN RTDG	II
IMDG 代码	II
ICAO-TI	II

14.5 环境危害

依据危险物品法规无环境危害

14.6 使用者特殊防范

没有额外信息.

14.7 根据国际海事组织的文书散装运输

货柜不是做为散装运输之用.

联合国规章范本之信息

运输信息 - 国家法规 - 额外信息 (UN RTDG)

UN 编号	1261

类别	3
包装类型	II
危险标示	3

特殊条款 (SP)	26 (UN RTDG)
微量 (EQ)	E0 (UN RTDG)
限量 (LQ)	1 L (UN RTDG)

国际海运危险物品准则 (IMDG) - 额外信息

海洋污染物	-
危险标示	3

特殊条款 (SP)	26
微量 (EQ)	E0
限量 (LQ)	1 L
EmS	F-E, S-D
装载类别	A

国际民航组织 (ICAO-IATA/DGR) - 额外信息

危险标示	3

特殊条款 (SP)	A1, A39
微量 (EQ)	E0

第15部分 法规信息

15.1 物质或混合物特定之安全、健康与环境法规/法律

没有额外信息.

国家库存

国家	库存	状态
EU	REACH Reg.	物质列表
US	TSCA	物质列表 (ACTIVE)

图例

REACH Reg. REACH 已注册物质
TSCA Toxic Substance Control Act

15.2 化学安全评估

此物质没有任何化学安全评估.

第16部分 其他信息

变更指示（修订安全数据表）

节	以前注册（文字/数值）	目前注册（文字/数值）	安全相关
1.3	安全数据表供货商详细信息: Zeochem AG Joweid 5, CH-8630 Rüti 瑞士 电话: +41 44 922 93 93 电邮: info@zeochem.com / info@zeochem.ch 网站: https://www.zeochem.com	安全数据表供货商详细信息: Zeochem AG Joweid 5, CH-8630 Rüti 瑞士 电话: +41 44 922 93 93 电邮: info@zeochem.com 网站: https://www.zeochem.com	是
1.4		毒物咨询中心: 列表变更（表格）	是
2.3		内分泌干扰特性: 不含有浓度≥0.1%的内分泌干扰物（ED）.	是
7.2		- 储存空间或容器之特殊设计	是
7.2		储存温度: 建议储存温度: 15 – 20 °C 15 °C	是
12.5	PBT 与 vPvB 评估: 数据无法取得.	PBT 与 vPvB 评估: 依据其评估结果，此物质不是 PBT 或 vPvB.	是
12.6	内分泌干扰特性: 未列出.	内分泌干扰特性: 不含有浓度≥0.1%的内分泌干扰物（ED）.	是
15.1		国家库存: 列表变更（表格）	是

主要参考文献与数据源

化学品分类和危险性公示通则(国家标准 GB13690). 国家标准: 国家标准: 化学品安全技术说明书内容和项目顺序. GB/T 16483. 化学品安全技术说明书编写指南. GB/T 17519.

联合国对危险物运输之建议. 国际海运危险物品准则 (IMDG). 空运 (IATA) 危险物品法规 (DGR).

相关短语列表（代码及全文列于第 2、3 章）

代码	文字
H226	易燃液体和蒸气.
H302	吞咽有害.
H313	皮肤接触可能有害.

免责声明

本信息基于我们目前所知状况. 本安全数据表已汇编并仅限于此产品.