

化学品安全技术说明书

正磷酸

依据 29 CFR 1910.1200 分类

版本编号: GHS 6.0
取代版本: 06.02.2023 (GHS 5)

修订: 10.06.2025

第1部分 化学品及企业标识

1.1 产品标识

物质识别	正磷酸
CAS 编号	14335-33-2
替代名称	磷酸

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	工业用途 科学研究与发展 此产品是做为研究、分析及科学教育用途 产品与制程导向之研究与发展 实验室与分析用途 制成剂限制
--------	---

1.3 安全数据表供货商详细信息

Zeochem AG
Joweid 5, CH-8630 Rütli
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
2.16	对金属具腐蚀性	1	Met. Corr. 1	H290
3.2	皮肤腐蚀性/刺激性	1B	Skin Corr. 1B	H314
3.3	重度眼睛伤害/眼睛刺激	1	Eye Dam. 1	H318

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

皮肤腐蚀性造成皮肤不可逆伤害; 即可见之表皮至真皮坏死.

2.2 标示组件

标示

- 信号词 危险

化学品安全技术说明书


正磷酸

依据 29 CFR 1910.1200 分类

版本编号: GHS 6.0
取代版本: 06.02.2023 (GHS 5)

修订: 10.06.2025

2.2.1.2 图示

GHS05	
-------	--

危害说明	
H290	可能腐蚀金属
H314	造成严重皮肤灼伤和眼损伤

防范说明	
P234	只能在原容器中存放
P260	不要吸入粉尘/烟/气体/烟雾/蒸气/喷雾
P280	戴防护手套/穿防护服/戴防护眼罩/戴防护面具
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：立即脱掉所有沾染的衣服。用水清洗皮肤/淋浴
P304+P340	如误吸入：将人转移到空气新鲜处，保持呼吸舒适体位
P305+P351+P338	如进入眼睛：用水小心冲洗几分钟。如戴隐形眼镜并可方便地取出，取出隐形眼镜。继续冲洗
P310	立即呼叫急救中心/医生
P321	具体治疗（见本标签上的）
P363	沾染的衣服清洗后方可重新使用
P390	吸收溢出物，防止材料损坏
P405	存放处须加锁
P406	贮存于抗腐蚀带抗腐蚀衬里的容器中
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 $\geq 0.1\%$ 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	正磷酸
识标	
CAS 编号	14335-33-2
纯度	85 %

化学品安全技术说明书

正磷酸

依据 29 CFR 1910.1200 分类

版本编号: GHS 6.0
取代版本: 06.02.2023 (GHS 5)

修订: 10.06.2025

杂质与添加剂, 依据 GHS 分类			
物质名称	CAS 编号	重量 %	依据 GHS 分类
氧化氘	7789-20-0	15	

分子式 D3PO4

莫耳质量 101 g/mol

备注

缩写全文: 参阅第 16 节

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。若有任何疑问或症状持续, 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。若发生呼吸道刺激, 咨询医疗人员。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, 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

对金属具腐蚀性。

有害燃烧产品

磷氧化物 (P_xO_y)

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。

化学品安全技术说明书

正磷酸

依据 29 CFR 1910.1200 分类

版本编号: GHS 6.0
取代版本: 06.02.2023 (GHS 5)

修订: 10.06.2025

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

中和技术。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。仅在通风良好处使用。

- 不相容物质或混合物处理

不可混合碱金属。

- 远离

苛性钠溶液

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

- 腐蚀条件

储存于具有防蚀衬里之防腐蚀容器。

- 储存空间或容器之特殊设计

- 储存温度

建议储存温度: 18 – 22 °C
15 °C

化学品安全技术说明书

正磷酸

依据 29 CFR 1910.1200 分类

版本编号: GHS 6.0
取代版本: 06.02.2023 (GHS 5)

修订: 10.06.2025

- 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	标识	PC-TWA [ppm]	PC-TWA [mg/m ³]	PC-STEL [ppm]	PC-STEL [mg/m ³]	MAC [ppm]	MAC [mg/m ³]	注记	来源
CN	磷酸	7664-38-2	OEL		1		3				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）

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

化学品安全技术说明书

正磷酸

依据 29 CFR 1910.1200 分类

版本编号: GHS 6.0
取代版本: 06.02.2023 (GHS 5)

修订: 10.06.2025

物理状态	液体
颜色	澄清 - 淡黄色
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	未定
初沸点与沸腾范围	158 °C
闪点	未定
蒸发率	未定
可燃性 (固态、气态)	不相关, (流体)
蒸气压	未定
密度	未定
蒸气密度	此信息无法取得
相对密度	1,74 于 25 °C (水 = 1)
溶解度	未定

分配系数

- 正辛醇/水 (log KOW)	此信息无法取得
自燃温度	未定
黏度	未定
爆炸性质	无
氧化性质	无

9.2 其他信息

折射率	1,43 (20 °C)
-----	--------------

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。对金属具腐蚀性。

10.2 化学稳定性

化学品安全技术说明书

正磷酸

依据 29 CFR 1910.1200 分类

版本编号: GHS 6.0
取代版本: 06.02.2023 (GHS 5)

修订: 10.06.2025

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

没有已知特定情况必须避免。

10.5 不相容材料

碱

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

不应分类为急性毒性。

皮肤腐蚀性/刺激性

引起严重皮肤灼伤及眼部伤害。

重度眼睛伤害/眼睛刺激

造成重度眼部伤害。

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

数据无法取得。

12.3 生物累积潜势

数据无法取得。

化学品安全技术说明书

正磷酸

依据 29 CFR 1910.1200 分类

版本编号: GHS 6.0
取代版本: 06.02.2023 (GHS 5)

修订: 10.06.2025

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 $\geq 0.1\%$ 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

其他无机材料回收/再生. 酸再生.

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 1805
IMDG 代码	UN 1805
ICAO-TI	UN 1805

14.2 联合国正确运输名称

UN RTDG	磷酸溶液
IMDG 代码	PHOSPHORIC ACID, SOLUTION
ICAO-TI	Phosphoric acid, solution

14.3 运输危害分类

UN RTDG	8
IMDG 代码	8
ICAO-TI	8

14.4 包装类型

UN RTDG	III
IMDG 代码	III
ICAO-TI	III

14.5 环境危害

依据危险物品法规无环境危害

化学品安全技术说明书

正磷酸

依据 29 CFR 1910.1200 分类

版本编号: GHS 6.0
取代版本: 06.02.2023 (GHS 5)

修订: 10.06.2025

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	1805
类别	8
包装类型	III
危险标示	8



特殊条款 (SP)	223 (UN RTDG)
微量 (EQ)	E1 (UN RTDG)
限量 (LQ)	5 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	8



特殊条款 (SP)	223
微量 (EQ)	E1
限量 (LQ)	5 L
EmS	F-A, S-B
装载类别	A
隔离群组	1 - 酸

国际民航组织 (ICAO-IATA/DGR) - 额外信息

危险标示	8
------	---



特殊条款 (SP)	A3
微量 (EQ)	E1
限量 (LQ)	1 L

化学品安全技术说明书

正磷酸

依据 29 CFR 1910.1200 分类

版本编号: GHS 6.0
取代版本: 06.02.2023 (GHS 5)

修订: 10.06.2025

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: Does not contain an endocrine disruptor (EDC) in a concentration of $\geq 0,1\%$.	内分泌干扰特性: 不含有浓度 $\geq 0.1\%$ 的内分泌干扰物 (ED) .	是
3.1	莫耳质量: 101 g/mol 缩写全文: 参阅第 16 节.	莫耳质量: 101 g/mol	是
3.1		备注: 缩写全文: 参阅第 16 节	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: 18 – 22 °C 15 °C	是
12.6	内分泌干扰特性: Does not contain an endocrine disruptor (EDC) in a concentration of $\geq 0,1\%$.	内分泌干扰特性: 不含有浓度 $\geq 0.1\%$ 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

化学品安全技术说明书

正磷酸

依据 29 CFR 1910.1200 分类

版本编号: GHS 6.0
取代版本: 06.02.2023 (GHS 5)

修订: 10.06.2025

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
H290	可能腐蚀金属.
H314	造成严重皮肤灼伤和眼损伤.
H318	造成严重眼损伤.

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.