

第1部分：化学品及企业标识

化学品标识

产品名称

Valeric Acid

中文产品名称

正戊酸

组分

戊酸, Valeric acid

CAS 号

109-52-4

其他辨识方法

安全技术说明书编号

P-0121

俗名

n-Pentanoic acid

纯物质 / 混合物

物质

化学品的推荐用途和限制用途

推荐用途

化学中间体。该物质/产品已根据第 1907/2006 (EC) 号法规(REACH法规)第18(4)条定义的严格控制条件注册，因此必须依此操作。

限制用途

无资料

供应商信息

制造商

供应商

Perstorp Oxo AB

SE-444 84 Stenungsund
Sweden

Tel. +46 303 728600

Fax. +46 303 728607

www.perstorp.com

柏斯托(上海)化工产品贸易有限公司

上海市淮海中路381号中环广场1319-38室

邮编：200020

电话：+86 21 6391 0531

www.perstorp.com

电子邮件地址

productinfo@perstorp.com

应急咨询电话

中国

(+86 4001 2001 74 (contract no: 334101)

亚太地区

(+1 760 476 3960 (contract no: 334101)

第2部分：危害识别

紧急情况概述

腐蚀性 - 造成不可逆的眼睛(和皮肤)损伤
有造成严重眼损伤的风险

物理状态 液体

颜色 无色

气味 令人不快的

GHS 危险性类别

易燃液体

急性毒性 - 经口

急性毒性 - 经皮

皮肤腐蚀/刺激

严重眼损伤/眼刺激

急性水生毒性

慢性水生毒性

类别4

类别5

类别5

类别1 子类B

类别1

类别3

类别3

标签元素

符号/象形图



信号词

危险

危险性说明

H227 - 可燃液体

H303 - 吞咽可能有害

H313 - 皮肤接触可能有害

H314 - 造成严重皮肤灼伤和眼损伤

H412 - 对水生生物有害并具有长期持续影响

危害防范措施 - 预防

不要吸入粉尘/烟/气体/烟雾/蒸气/喷雾

戴防护手套/穿防护服/戴防护眼罩/戴防护面具

危害防范措施 - 反应

立即呼叫解毒中心或医生

皮肤

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

眼睛

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

食入

如误吞咽：漱口。不要诱导呕吐

危害防范措施 - 储存

不适用

危害防范措施 - 处置

不适用

戊酸, Valeric acid

危害识别

物理危险

可燃液体。

健康危害

急性健康影响：如大量吞入该物质，立即呼叫医生。如症状持续，呼叫医生。接触可能造成皮肤与眼睛灼伤。有造成严重眼损伤的风险。视力受损。

慢性影响：不适用。

环境危害

本物质为水污染物。应远离排水沟、下水道、沟渠和水道。减少用水以防止环境污染。

其他危害

本产品不易爆炸，但存在形成爆炸性气体/蒸气混合物的风险

包含：正戊醛。可能导致皮肤过敏反应。

第3部分：成分/组成信息

物质

组分	CAS 号	浓度或浓度范围(质量分数, %)
戊酸, Valeric acid	109-52-4	>=98.5%
正戊醛	110-62-3	<0.5

第4部分：急救措施

急救措施描述

一般建议	立即实施急救措施！。造成严重皮肤灼伤和眼损伤。若无意识，置于有助苏醒的位置并寻求医疗建议。若呼吸不规则或停止，进行人工呼吸。工作场所必须设有紧急淋浴设备和洗眼设备。
吸入	转移至空气新鲜处。若无意识，置于有助苏醒的位置并寻求医疗建议。
皮肤接触	立即用大量清水冲洗眼睛或皮肤至少15分钟，并同时脱下受污染的衣物和鞋子。如有可能，请使用微温水。需要立即就医。
眼睛接触	重要事项！立即用软化水小心冲洗至少 15 分钟。如果佩戴了隐形眼镜并且容易摘取，则请将其取出。继续冲洗。然后就医。即使无任何症状，亦必须就医。存在造成眼睛永久性损伤的风险。
食入	用水漱口，然后饮用大量的水。不得诱导呕吐。需要立即就医。

对保护施救者的忠告

使用所需的个人防护装备。确保医务人员知道到所涉及的物质，并采取防范措施来保护自己。

最重要的症状和健康影响

吸入：吸入蒸气可能导致鼻子和咽喉刺痛、咳嗽和声音嘶哑。吸入高浓度的蒸气还可能导致数小时后发生肺水肿。长时间和反复接触蒸气可能导致鼻炎和咽炎、慢性支气管炎以及牙齿腐蚀。眼睛接触：溅入眼睛可导致剧痛和角膜灼伤。存在造成眼睛永久性损伤的风险。蒸气可能具有充分刺激性。摄入：摄入可能导致严重灼伤，伴随灼痛、呕吐，并最终造成休克和肾脏损伤。存在造成食道和胃创伤的永久性损伤风险。

对医生的特别提示

对症治疗。

第 5 部分：消防措施

合适的灭火剂

二氧化碳 (CO₂)。灭火粉。水喷雾(水雾)。

大火 水喷雾(水雾)。抗溶性泡沫。

不合适的灭火剂

不得使用强力水流，因为它可能使火势扩散和蔓延。

特别危险性

本产品会造成眼睛、皮肤和黏膜灼伤。热分解会导致释放出刺激性、毒性气体和蒸气。

有害燃烧产物

一氧化碳 (CO)。二氧化碳 (CO₂)。

灭火注意事项及防护措施

穿戴自给式正压呼吸器和防护服。

其他信息

用大量的水冷却容器直至火灾被扑灭。防止消防污水污染地表水或地下水系统。

第6部分：泄漏应急处理

人员防护措施、防护装备和应急处置程序

该物质/产品已根据第 1907/2006(EC) 号法规(REACH法规)第18(4)条定义的严格控制条件注册，因此必须依此操作。穿戴全套防护衣物和自给式呼吸器。穿耐酸靴。隔离危险区域，禁止多余的或未受保护的人员进入。

环境预防措施

不得使其进入任何下水道、洒到地面上或进入任何水体。如果有大量溢出物无法被控制，则应通知当地管理机构。附加生态信息参见第12部分。

泄漏化学品的收容、清除方法及所使用的处置材料

泄漏化学品的收容、清除方法及所使用的处置材料

确保足够的通风，尤其是在有限区域中。

少量溢出

用大量的水稀释。用土、砂或其他不可燃材料吸收并转移到容器中等待进一步处理。

大量溢出

将该产品抽送至贴有适当标签的备用容器。

清除方法

彻底清洗受污染的表面。收集溢出物。

第7部分：操作处置与储存

操作处置

建议：根据欧盟术语严格控制的条件进行处理。远离热源、火花、火焰和其他火源(即指示灯、电动机和静电)。禁止吸烟。蒸气可能与空气形成爆炸性混合物。

一般卫生注意事项

立即去除/脱掉所有沾染的衣服。避免接触眼睛和皮肤。

储存

保持容器密闭，存放于阴凉且通风良好处。只能在原容器中存放。防止泄漏以及防止因泄漏引起的土壤/水的污染。存放时应隔离：酸类，碱。

第8部分：接触控制和个体防护

控制参数

建议：根据欧盟术语严格控制的条件进行处理。

组分	中国
戊酸, Valeric acid 109-52-4	Not Available
正戊醛 110-62-3	Not Available

适当的工程控制

工作场所必须设有紧急淋浴设备和洗眼设备。

个人防护设备

眼睛 / 面部防护

紧密密封的护目镜。脸部防护罩。

手防护

确保不要超过手套材料的穿透时间。请参阅供应者有关特定手套穿透时间的信息。建议:

接触时间	材料	手套的厚度	破出时间	备注
具有延长的直接接触时间(根据 EN 374，保护指数为 6，对应 > 480 分钟的渗透时间)的适合材料：	丁基橡胶	>= 0.7 mm	> 480 min	
用于短期接触和/或防护飞溅的适当设备(依照 EN 374，其保护指数为 2，对应的渗透时间 > 30 分钟)：	丁腈橡胶	>= 0.4 mm	> 30 min	
用于短期接触和/或防护飞溅的适当设备(依照 EN 374，其保护指数为 2，对应的渗透时间 > 30 分钟)：	氯丁橡胶	>= 0.5 mm	> 30 min	

皮肤和身体防护

必须根据活动以及潜在的接触情况选择身体防护装备，例如围裙、防护靴、化学防护服

呼吸系统防护

(如有飞溅现象，请依据 EN 14605 使用防护装备)。

低浓度下或短时接触时适用的呼吸防护设备：

适用于有机化合物气体/蒸气(沸点 >65 °C，例如，EN 14387 A 型)

的气体过滤器 较高浓度下或长期影响时适用的呼吸防护设备：

自给式呼吸器。

第9部分：理化特性

基本理化特性信息

外观与性状

物理状态

液体

颜色

无色

气味

令人不快的

气味阈值

无资料

性质

值

备注 • 方法

pH值

3.3

@25°C (10 g/l)

熔点 / 凝固点

-35 °C / -31 °F

DIN ISO 3016/ASTM D97

初沸点和沸程

184 °C / 363.2 °F

OECD 测试编号 103：沸点

闪点

84 °C / 183.2 °F

ASTM D 7094-4

蒸发速率

无资料

易燃性

不适用

空气中的易燃极限

燃烧或爆炸上限

7.6 %

燃烧或爆炸下限

1.6 %

蒸气压

0.1 kPa

@20°C, DIN-EN 13016-2

相对蒸气密度

3.5

@ Air = 1

比重

0.94

@ 20 °C, OECD 测试编号 109：液体和固体的密度

水溶性

37.5 g/L

@ 20 °C OECD 测试编号 105：水溶性

溶解度

无资料

分配系数

1.8

log Kow OECD 测试编号 117：分配系数(正辛醇/水) · HPLC法

自燃温度

410 °C / 770 °F

第 440/2008 (EC) 号法规 · 附件 A. 15

分解温度

无资料

运动粘度

无资料

动力粘度

2.2 mPa s

DIN 51562

爆炸性

本产品不易爆炸，但存在形成爆炸性气体/蒸气混合物的风险

氧化性

不易氧化。

液体密度

939 kg/m³

@ 20°C, DIN-EN 13016-2

堆积密度

无资料

其他信息

无资料

第10部分：稳定性和反应性

反应性

该物质可用作醛基或氢负离子源。 该物质具有酸性，其酒精溶液会自然形成酯。

稳定性

正常条件下稳定。

危险反应

与下列物质发生反应 强碱 和 氧化剂。 与金属接触可能生成易燃的氢气。

应避免的条件

阳光直射和热源。

禁配物

强碱 和 氧化剂。

危险的分解产物

氢。 易燃气体。 火灾时： 一氧化碳 (CO), 二氧化碳 (CO₂)。

第11部分：毒理学信息

关于可能的接触途径的信息

经皮。 吸入。

与物理、化学和毒理学性质有关的症状

最重要的症状和健康影响

吸入：吸入蒸气可能导致鼻子和咽喉刺痛、咳嗽和声音嘶哑。吸入高浓度的蒸气还可能致数小时后发生肺水肿。长时间和反复接触蒸气可能导致鼻炎和咽炎、慢性支气管炎以及牙齿腐蚀。眼睛接触：溅入眼睛可导致剧痛和角膜灼伤。存在造成眼睛永久性损伤的风险。蒸气可能具有充分刺激性。摄入：摄入可能导致严重灼伤，伴随灼痛、呕吐，并最终造成休克和肾脏损伤。存在造成食道和胃创伤的永久性损伤风险。

毒性数值计算

急性毒性

基于成分数据的分类： 吞咽可能有害。 皮肤接触可能有害。

戊酸, Valeric acid (109-52-4)				
方法	受试物种	暴露途径	有效剂量	备注
OECD 测试编号 401： 急性经口毒性	大鼠	经口	4600	LD50(致死剂量) mg/kg
OECD 测试编号 402： 急性经皮毒性	大鼠	经皮	>2000-4000	LD50(致死剂量) mg/kg
未知 OECD 测试编号 403： 急性吸入毒性	大鼠	吸入	-	饱和蒸气浓度 LC0 mg/l 交叉参照支持的物质(结构类比法)

皮肤腐蚀/刺激

基于成分数据的分类： 引起严重灼伤。

戊酸, Valeric acid (109-52-4)			
方法	受试物种	暴露途径	结果:
OECD 测试编号 404： 急性皮肤刺激/腐蚀性	兔子	经皮	腐蚀的

严重眼损伤/眼刺激

基于成分数据的分类： 有造成严重眼损伤的风险。

戊酸, Valeric acid (109-52-4)			
方法	受试物种	暴露途径	结果:
未知	兔子	眼睛	腐蚀的

呼吸或皮肤过敏

无资料。

生殖细胞突变性

基于现有数据，不符合分类标准。

戊酸, Valeric acid (109-52-4)		
方法	受试物种	结果:
OECD 471： 细菌回复突变试验	Salmonella typhimurium 体外	阴性的

OECD 测试编号 473：体外哺乳动物染色体畸变试验	体外	阳性的
OECD 测试编号 476：体外哺乳动物细胞基因突变试验	体外	阴性的
OECD 测试编号 479：遗传毒理学：哺乳类动物细胞姐妹染色单体体外交换试验	体外	阳性的
OECD测试编号474：哺乳动物红细胞微核分析试验	体内	阴性的

致癌性

无资料。

生殖毒性

基于现有数据，不符合分类标准。

戊酸, Valeric acid (109-52-4)				
方法	受试物种	暴露途径	有效剂量	备注
~ OECD 测试编号 414：产前发育毒性研究	大鼠	经口	750	P; LOAEL(最低可观察不良影响水平) mg/kg bw/天
~ OECD 测试编号 414：产前发育毒性研究	大鼠	经口	750	F1; NOAEL mg/kg bw/天

特异性靶器官系统毒性 - 一次接触 基于现有数据，不符合分类标准

特异性靶器官系统毒性 - 反复接触 基于现有数据，不符合分类标准

吸入危害

无资料。

第12部分：生态学信息**生态毒性**

对水生生物有害。对水生生物有害并具有长期持续影响。

戊酸, Valeric acid (109-52-4)					
方法	受试物种	暴露途径	有效剂量	接触时间	备注
OECD 测试编号 203：鱼类急性毒性试验	Pimephales promelas	淡水	39	91h	LC50(致死浓度) mg/l
OECD Test No. 202: Daphnia sp. Acute Immobilization Test	大型蚤	淡水	88.1	48h	EC50(有效浓度) mg/l 交叉参照支持的物质(结构类比法)
OECD 测试编号 201：淡水中藻类和蓝藻的生长抑制试验	Pseudokirchneriella subcapitata	淡水	29	72h	ErC50 mg/l

持久性和降解性

根据组分的数据：易生物降解。

戊酸, Valeric acid (109-52-4)			
方法	数值	接触时间	结果:
第 440/2008 (EC) 号法规，附件 C. 5(BOD)	73	20d	易生物降解

潜在的生物累积性

根据产品成分的分配系数，该产品不会在生物体中造成生物富集。

组分	分配系数	生物富集因子 (BCF)
戊酸, Valeric acid	1.8	
正戊醛	No data available	

土壤中的迁移性

无资料。

其他有害影响

排放在水中会降低水的 pH 值。这可能会对排放区域的鱼类和水生生物造成伤害

第13部分：废弃处置

处置方法

废弃化学品

废弃处置应依照适用的地区、国家和当地的法律法规。该物质及其容器必须作为危险废物处置。

污染包装物

可以回收完全清空并清洁干净的包装。必须以对待该产品同样的方式处置受污染的包装材料。

第14部分：运输信息

中国 陆运

UN编号或ID编号	UN3265
联合国运输名称	有机酸性腐蚀性液体，未另作规定的
联合国危险性分类	8
包装类别	II
特殊规定	274

IMDG 海运

UN编号或ID编号	UN3265
联合国运输名称	有机酸性腐蚀性液体，未另作规定的
说明	UN3265, 有机酸性腐蚀性液体，未另作规定的 (戊酸), 8, II
联合国危险性分类	8
包装类别	II
海洋污染物(是/否)	不适用
EmS-No.	F-A, S-B
特殊规定	274
限量 (LQ)	1 L
依据MARPOL 73/78和IBC规则的Y,P,3,2,G	
散货运输	

IATA 空运

UN编号或ID编号	UN3265
联合国运输名称	有机酸性腐蚀性液体，未另作规定的
说明	UN3265, 有机酸性腐蚀性液体，未另作规定的 (戊酸), 8, II
联合国危险性分类	8
包装类别	II
特殊规定	A3, A803
ERG 代码	8L
限量 (LQ)	0.5 L

第15部分：法规信息

物质或混合物的特定安全、健康和环境法规/法律

国家法规

中华人民共和国职业病防治法

职业病危害因素分类目录 - 化学因素	不适用
职业病危害因素分类目录 - 粉尘	不适用
职业病危害因素分类目录 - 生物因素	不适用

危险化学品安全管理条例

危险化学品名录	已列入
危险化学品重大危险源辨识- 表1	不适用
中国 -危险化学品重大危险源辨识- 表2	不适用
首批重点监管的危险化学品名录	不适用

组分	危险化学品名录	危险化学品重大危险源辨识- 表1	中国 -危险化学品重大危险源辨识- 表2	首批重点监管的危险化学品名录
戊酸, Valeric acid 109-52-4	X	不适用	不适用	不适用
正戊醛 110-62-3	X	不适用	不适用	不适用

使用有毒物质作业场所劳动保护条例

高毒物品目录-时间加权平均容许浓度(TWAs)	不适用
高毒物品目录-短时间接触容许浓度(STELs)	不适用
高毒物品目录-最高容许浓度(MACs)	不适用

化学品首次进口及有毒化学品进出口环境管理规定

禁止出口货物目录(第三批)	不适用
禁止进口货物目录(第六批)	不适用
中国严格限制进出口的有毒化学品目录	不适用

新化学物质环境管理办法

中国现有化学物质名录 (IECSC)	符合
--------------------	----

国际法规

关于消耗臭氧层物质的蒙特利尔公约	不适用
关于持久性有机污染物的斯德哥尔摩公约	不适用
鹿特丹公约	不适用

第16部分：其他信息

第 11 部分的参考源 欧盟 Reach 注册档案。 REACH 注册号; 01-2119448010-56-0002

最初编制日期 04-4月-2025

修订日期 04-4月-2025

修订说明 SDS更新部分: 2, 3, 11, 12

免责声明

根据我们所掌握的最新知识、信息和观念，本安全技术说明书中所提供的信息是正确的。所提供的信息仅作为安全操作、使用、加工、储存、运输、处置和排放的指南，并不能作为保证书或质量说明书。这些信息仅用于指定的特定物质，可能不适用于与任何其他物质混用，也不适用于所有情况，除非文中另有规定

安全技术说明书结束