化学品安全技术说明书

1. 化学品及企业标识

化学品俗名或商品名：蛋白酶（枯草杆菌）

CAS：9014-01-1

品牌： OKA

公司：北京沃凯生物科技有限公司

电话：400-819-385

传真：400-819-385

网址：www. bjoka- vip. com

邮箱：postmaster@oka-vip.com

2. 危险性概述

GHS 分类

物理性危害

未分类

健康危害

急性毒性, 经口 (类别 4)

皮肤腐蚀/刺激 (类别 2)

严重眼睛损伤/眼睛刺激性 (类别 1)

呼吸过敏 (类别 1)

特异性靶器官系统毒性（一次接触） (类别 3), 呼吸系统

环境危害

急性水生毒性 (类别 1)

慢性水生毒性 (类别 2)

GHS 标签元素

图标或危害标志



信号词

危险

危险描述

H302 吞咽有害。

H315 造成皮肤刺激。

H318 造成严重眼损伤。

H334 吸入可能导致过敏或哮喘病症状或呼吸困难。

H335 可能造成呼吸道刺激。

H400 对水生生物毒性极大。

H411 对水生生物有毒并具有长期持续影响。

防范说明

预防措施

P261 避免吸入粉尘/烟/气体/烟雾/蒸气/喷雾。

P264 操作后彻底清洗皮肤。

P270 使用本产品时不要进食、饮水或吸烟。

P271 只能在室外或通风良好之处使用。

P273 避免释放到环境中。

P280 戴防护眼罩/戴防护面具。

P280 戴防护手套。

P284 [在通风不足的情况下]戴呼吸防护装置。

事故响应

P301 + P312 + P330 如果吞咽并觉不适: 立即呼叫解毒中心或就医。漱口。

P302 + P352 如皮肤沾染：用水充分清洗。

P304 + P340 + P312 如果吸入：将受害人移至空气新鲜处并保持呼吸舒适的姿势休息。如觉不适，呼叫解毒中心或就医。

P305 + P351 + P338 + P310 如溅入眼睛，用水小心冲洗几分钟。如戴隐形眼镜且便于取出，取出隐形眼镜，继续冲洗。立即呼叫解毒中心或就医。

P332 + P313 如发生皮肤刺激：求医/就诊。

P342 + P311 如有呼吸系统病症：呼叫解毒中心或医生。

P362 + P364 脱掉所有沾染的衣服，清洗后方可重新使用。

P391 收集溢出物。

储存

P403 + P233 存放在通风良好的地方。保持容器密闭。

P405 存放处须加锁。

废弃处置

P501 将内装物/容器送到批准的废物处理厂处理。

3. 成分/组成信息

化学名(中文名)：蛋白酶

CAS 编码：9014-01-1

分子式：

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

用大量水彻底冲洗至少 15 分钟并请教医生。

食入

切勿给失去知觉者喂食任何东西。 用水漱口。 请教医生。

4.2 主要症状和影响，急性和迟发效应

据我们所知，此化学、物理和毒性性质尚未经完整的研究。

长期或频繁接触会导致：哮喘。

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

灭火方法及灭火剂

用水雾，耐醇泡沫，干粉或二氧化碳灭火。

5.2 源于此物质或混合物的特别的危害

产品分解后性质不明

5.3 给消防员的建议

如有必要，佩戴自给式呼吸器进行消防作业。

5.4 进一步信息

无数据资料

6. 泄漏应急处理

6.1 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。 将人员疏散到安全区域。

6.2 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。

6.3 泄漏化学品的收容、清除方法及所使用的处置材料

用惰性吸附材料吸收并当作危险废物处理。 放入合适的封闭的容器中待处理。

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

处理

7.1 安全操作的注意事项

避免接触皮肤和眼睛。 避免吸入蒸气或雾滴。

贮存

7.2 安全储存的条件,包括任何不兼容性

贮存在阴凉处。 使容器保持密闭，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。

建议的贮存温度-20 ℃

7.3 特定用途

无数据资料

8. 接触控制和个体防护

8.1 控制参数

职业接触限值

8.2 暴露控制

适当的技术控制

按照良好的工业卫生和安全规范进行操作。 休息前及工作结束时洗手。

个人防护用品

眼面防护

紧密装配的防护眼镜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。

皮肤保护

戴手套取 手套在使用前必须受检查。

请使用合适的方法脱除手套 (不要接触手套外部表面),避免任何皮肤部位接触此产品。使用后请将被污染过的手套根据相关法律法规和有效的实验室规章程序谨慎处理。请清洗并吹干双手，所选择的保护手套必须符合 EU 的 89/686/EEC 规定和从它衍生出来的 EN 376 标准。

完全接触

材料: 丁腈橡胶

最小的层厚度 0.11 mm

溶剂渗透时间: 480 min

测试过的物质 Dermatril® (KCL 740 / Aldrich Z677272, 规格 M)

飞溅保护

材料: 丁腈橡胶

最小的层厚度 0.11 mm

溶剂渗透时间: 480 min

测试过的物质 Dermatril® (KCL 740 / Aldrich Z677272, 规格 M)

数据来源 KCL GmbH, D-36124 Eichenzell, 电话号码 +49 (0)6659 87300, e-mail sales@kcl.de,

测试方法 EN374

如果以溶剂形式应用或与其它物质混合应用，或在不同于 EN374 规定的条件下应用，请与 EC 批准的手套的供应商联系。

这个推荐只是建议性的,并且务必让熟悉我们客户计划使用的特定情况的工业卫生学专家评估确认才可。这不应该解释为在提供对任何特定使用情况方法的批准。

身体保护

全套防化学试剂工作服, 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数量来选择。

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（EN14387）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。

9. 理化特性

a) 外观与性状 粉末

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 无数据资料

f) 初沸点和沸程 无数据资料

g) 闪点 无数据资料

h) 蒸发速率 无数据资料

i) 易燃性(固体,气体) 无数据资料

j) 高的/低的燃烧性或爆炸性限度 无数据资料

k) 蒸气压 无数据资料

l) 蒸气密度 无数据资料

m) 密度/相对密度 无数据资料

n) 水溶性 无数据资料

o) 正辛醇/水分配系数 log Pow: -3.099 在 25 ℃

p) 自燃温度 无数据资料

q) 分解温度 无数据资料

r) 黏度 无数据资料

10. 稳定性和反应性

10.1 反应性

无数据资料

10.2 稳定性

无数据资料

10.3 危险反应

无数据资料

10.4 应避免的条件

防潮

10.5 不相容的物质

氧化剂

10.6 危险的分解产物

其它分解产物 - 无数据资料

11. 毒理学信息

急性毒性

LD50 经口 - 大鼠 - 雄性和雌性 - 1,800 mg/kg

皮肤腐蚀/刺激

无数据资料

严重眼睛损伤/眼刺激

无数据资料

呼吸或皮肤过敏

无数据资料

生殖细胞致突变性

体外基因毒性 - 小鼠 - 淋巴细胞 - 有或没有代谢活化作用 - 阴性

致癌性

IARC: 此产品中没有大于或等于 0.1%含量的组分被 IARC 鉴别为可能的或肯定的人类致癌物。

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

吸入危害

无数据资料

潜在的健康影响

吸入 吸入可能有害。 引起呼吸道刺激。

食入 吞咽有害。

皮肤 通过皮肤吸收可能有害。 引起皮肤刺激。

眼睛 引起眼睛灼伤。

接触后的征兆和症状

据我们所知，此化学、物理和毒性性质尚未经完整的研究。

长期或频繁接触会导致：哮喘

附加说明

重复染毒毒性 - 大鼠 - 雄性 - 经口 - 未观察到有害效果的水平 - > 360 - < 891 mg/kg

化学物质毒性作用登记: CO9550000

12. 生态学信息

12.1 生态毒性

对鱼类的毒性

半静态试验 LC50 - Oncorhynchus mykiss (虹鳟) - 8.2 mg/l - 96 h

方法: OECD 测试导则 203

对水溞和其他水生无脊椎动物的毒性

半静态试验 EC50 - Daphnia magna (水溞) - 0.170 mg/l - 48 h

方法: OECD 测试导则 202

对藻类的毒性

静态试验 EC50 - Pseudokirchneriella subcapitata - 0.83 mg/l - 72 h

方法: OECD 测试导则 201

12.2 持久性和降解性

生物降解能力

好氧的 - 暴露时间 29 d

结果: 100 % - 快速生物降解的

方法: OECD 测试导则 301B

12.3 潜在的生物累积性

无数据资料

12.4 土壤中的迁移性

无数据资料

12.5 PBT 和 vPvB 的结果评价

无数据资料

12.6 其他不良影响

对水生生物毒性极大

13. 废弃处置

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。

受污染的容器和包装

按未用产品处置。

14. 运输信息

14.1 联合国编号

欧洲陆运危规: 3082 国际海运危规: 3082 国际空运危规: 3082

14.2 联合国运输名称

欧洲陆运危规 ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. (Subtilisin)

国际海运危规 ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. (Subtilisin)

国际空运危规 ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. (Subtilisin)

14.3 运输危险类别

欧洲陆运危规: 9 国际海运危规: 9 国际空运危规: 9

14.4 包裹组

欧洲陆运危规: III 国际海运危规: III 国际空运危规: III

14.5 环境危险

欧洲陆运危规: 是 国际海运危规海洋污染物（是/否）: 是 国际空运危规 是

14.6 特殊防范措施

进一步信息

危险品独立包装,液体 5 升以上或固体 5 公斤以上,每个独立包装外和独立内包装合并后的外包装上都必须有 EHS 标识 (根据欧洲 ADR 法规 2.2.9.1.10, IMDG 法规 2.10.3)。

15. 法规信息

专门对此物质或混合物的安全，健康和环境的规章 / 法规适用法规

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《危险化学品安全管理条例》（ 2002 年 1 月 9 号国

务院通过）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建立安全的使用环境。