

试剂盒化学品安全技术说明书封页

文档编号: 33525-75: 版本 AP
修订日期 (年/月/日) 2025/06/08
上次修订日期 (年/月/日) 2024/10/30
依据中国国家标准GB/T 16483和GB/T 17519

产品信息

产品名称	hFSH校准品
产品号 (Part Number)	33525
系列名称	ACCESS

组分

描述	hFSH校准品S0 hFSH校准品S1、S2、S3、S4、S5
----	------------------------------------

运输管理信息

本品运输不受 ICAO、IATA DGR、IMDG、US DOT、欧洲 ADR、RID 以及加拿大 TDG 管辖。



化学品安全技术说明书

文档编号: 33525-75 版本 AP
修订日期 (年/月/日) 2025/06/08
上次修订日期 (年/月/日) 2024/10/30
依据中国国家标准 GB/T 16483 和 GB/T 17519

第 1 部分 化学品及企业标识

1.1 产品标识

产品名称 hFSH 校准品 S0
产品号 (Part Number) 产品号 (P/N) 组成 33525
系列名称 ACCESS

1.2 物质或混合物使用的相关识别和针对性的使用建议

产品用途 用于体外诊断。详见产品说明。

1.3 化学品安全技术说明书提供者详情

制造商

Beckman Coulter, Inc.
250 S. Kraemer Blvd
Brea, CA 92821, U.S.A.
Tel: 800-854-3633

供应商

中国
贝克曼库尔特国际贸易 (上海) 有限
公司
中国 (上海) 自由贸易试验区德堡路
379号4幢一层东A部位
电话: (8621) 38651000
工作时间: 09:00 – 17:00

Beckman Coulter Ireland Inc.
Lismeehan
O'Callaghan's Mills
Co. Clare
爱尔兰
电话: 353 (0)65 6831100

电子邮箱地址

SDSNT@beckman.com

1.4 紧急电话号码

电话号码 (24 小时)

Chemtrec 紧急电话号码美国 800-424-9300, 国际 (001) 703-527-3887

经销商和紧急联系电话

参见附加清单, 文档编号: [472050](#), 查询当地经销商和紧急电话号码。
中国 - 贝克曼库尔特国际贸易 (上海) 有限公司, 紧急联系电话: 400 885
5355, 工作时间: 24 小时

第2部分 危险性概述

紧急提要

第2部分 危险性概述 (续)

无色; 液体; 无气味

可能导致皮肤过敏反应。对水生生物有害并具有长期持续影响。

避免吸入蒸气。受污染的工作服不得带出工作场地。避免释放到环境中。戴防护手套、穿防护服、戴防护眼罩/面具。如皮肤沾染: 用大量肥皂和水清洗。如发生皮肤刺激或皮疹: 求医/就诊。脱掉沾染的衣服, 清洗后方可使用。

2.1 化学品分类

产品说明

混合物

根据 EC 1272/2008 (CLP/GHS) 分类

过敏物质皮肤危害级别 1, H317

水中长期危害级别 3, H412

根据 US-OSHA (HCS 29 CFR 1910.1200) 和 UN GHS 分类

水中急性危害级别 3

水中长期危害级别 3

2.2 标签要素

根据 EC 1272/2008 (CLP/GHS)、US-OSHA 和 UN GHS

危险成份

反应物质: 5-氯-2-甲基-4-异噻唑啉-3-酮 [EC# 247-500-7] 和 2-甲基-4-异噻唑啉-3-酮 [EC# 220-239-6](3:1)

乙氧基化烷基醇

图表



信号词

警告

危害说明

H317 可能导致皮肤过敏反应。

H412 对水生生物有害并具有长期持续影响。

警示说明语

预防

P261 避免吸入蒸气。

P272 受污染的工作服不得带出工作场地。

P273 避免释放到环境中。

P280 戴防护手套、穿防护服、戴防护眼罩/面具。

反应

P302+P352 如皮肤沾染: 用大量肥皂和水清洗。

P333+P313 如发生皮肤刺激或皮疹: 求医/就诊。

P362+P364 脱掉沾染的衣服, 清洗后方可使用。

存储

无

丢弃

P501 根据本地/国家法规处置内装物/容器

产品标签上会注明最重要的防范说明。

产品含有2.5%的对水体环境产生未知危害的成分。

第2部分 危险性概述 (续)

2.3 其他危害

本品所含叠氮化物浓度低于危险水平，叠氮化物会与排污管路中常见的铅和铜反复接触，可能导致冲击性敏感化合物的积聚。叠氮化钠可与重金属形成爆炸性化合物。

本品含有动物源性材料。处理本品时应遵守一般安全保护指南。

PBT 和 vPvB 评估结果

PBT：不适用。

vPvB：不适用。

详细健康信息见第11部分《毒理学信息》。

第3部分 成分/组成信息

3.2 混合物

危险成份:		纯原料的危险性分级		
化学品名称	重量百分比	EU 1272/2008 CLP/GHS	GHS	注释
乙氧基化烷基醇 CAS 编号 68439-49-6 EINECS # 不可用 索引号 不可用	0.1 - 0.5	急性经口毒性 4, H302 水急性 1, H400 眼睛损害 1, H318 急性毒性估计值 (ATE) ATE 经口 = 1260 mg/kg	急性经口毒性 4, H302 水急性 1, H400 眼睛损害 1, H318	
叠氮钠 CAS 编号 26628-22-8 EINECS # 247-852-1 索引号 011-004-00-7	< 0.1	Acute Tox. Oral 2, H300 水急性 1, H400 水长期 1, H410 EUH032 急性毒性估计值 (ATE) ATE 经口 = 27 mg/kg	Acute Tox. Oral 2, H300 水急性 1, H400 水长期 1, H410	2, 8
反应物质：5-氯-2-甲基-4-异噻唑啉-3-酮 [EC# 247-500-7] 和 2-甲基-4-异噻唑啉-3-酮 [EC# 220-239-6](3:1) CAS 编号 55965-84-9 EINECS # 不可用 索引号 613-167-00-5	< 0.05	M 因子 (急性) = 100 M 因子 (慢性) = 100 急性吸入毒性 2, H330 急性皮肤毒性 2, H310 急性经口毒性 3, H301 水急性 1, H400 水长期 1, H410 皮肤敏感 1A, H317 皮肤腐蚀 1C, H314 眼睛损害 1, H318 EUH071 特定浓度限值 (SCL) 皮肤刺激 2 H315 >= 0.06% - < 0.6% 眼睛损害 1 H318 >= 0.6% 皮肤腐蚀 1C H314 >= 0.6% 眼睛刺激 2 H319 >= 0.06% - < 0.6% 皮肤敏感 1A H317 >= 0.0015% 急性毒性估计值 (ATE) ATE 经皮 = 87.12 mg/kg ATE 吸入 — 蒸气 = 0.5 mg/L ATE 经口 = 53 mg/kg	急性吸入毒性 2, H330 急性皮肤毒性 2, H310 急性经口毒性 3, H301 水急性 1, H400 水长期 1, H410 皮肤敏感 1A, H317 皮肤腐蚀 1C, H314 眼睛损害 1, H318	9

第3部分 成分/组成信息 (续)

1,4-二氧六环 CAS 编号 123-91-1 EINECS # 204-661-8 索引号 603-024-00-5	< 0.01	Carc. 1B, H350 Flam. Liq. 2, H225 STOT SE 3, H335 眼睛刺激 2, H319 EUH019 EUH066	Carc. 1B, H350 Flam. Liq. 2, H225 STOT SE 3, H335 眼睛刺激 2, H319	2, 8
环氧乙烷 CAS 编号 75-21-8 EINECS # 200-849-9 索引号 603-023-00-X	< 0.01	Acute Tox. Inhal. 3, H331 Carc. 1B, H350 Flam. Gas 1, H220 Muta. 1B, H340 Press. Gas [CG], H280 Repr. 1B, H360 STOT RE 1, H372 STOT SE 3, H335, H336 Skin Corr. 1, H314 急性经口毒性 3, H301 眼睛损害 1, H318 急性毒性估计值 (ATE) ATE 吸入 — 蒸气 = 3 mg/L ATE 吸入 — 气体 = 700 ppmV ATE 经口 = 100 mg/kg	Acute Tox. Inhal. 3, H331 Carc. 1B, H350 Flam. Gas 1, H220 Muta. 1B, H340 Press. Gas [CG], H280 Repr. 1B, H360 STOT RE 1, H372 STOT SE 3, H335, H336 Skin Corr. 1, H314 急性经口毒性 3, H301 眼睛损害 1, H318	2, 8

2 - 有欧共体工作场所接触限制的物质

8 - 出现在浓度低于限值的情况下。

9 - 5-氯-2-甲基-4-异噻唑啉-3-酮 [EC# 247-500-7] 和 2-甲基-4-异噻唑啉-3-酮 [EC# 220-239-6] 的混合物 (3:1) 是 ProClin 300 的活性成分。

请参考第 8 部分, 了解当前的职业接触限制

请参考第 15 部分, 了解更多法规信息

请参阅章节 16 了解有关危害类别和危害声明的描述

第4部分 急救措施

4.1 急救方法说明

吸入

如果吸入产品, 将吸入者转移到空气新鲜处。如果受害者无呼吸, 让受过训练的人员开始人工呼吸并立即就医。

眼睛接触

如果产品进入眼睛, 用水轻轻冲洗眼睛以作预防。

皮肤接触

如果接触皮肤, 用水冲洗以作预防。

摄入

如果误摄入产品, 用水冲洗口腔。如果出现刺激性反应或不适, 立即就医。

4.2 最重要的急性和迟发性症状和健康影响

可能导致皮肤过敏反应。

详细健康信息见第 11 部分《毒理学信息》。

4.3 需要立即就医或进行特殊治疗的病症

无其他相关信息。请参阅第 4.1 部分。

医生须知

无其他相关信息。

第5部分 消防措施

- 5.1 灭火剂** 出现火灾时, 使用二氧化碳 (CO₂)、干粉、水喷射或泡沫。
对于大型火灾, 使用适合火灾环境的灭火介质。
- 5.2 物质或混合物引起的特殊危险性
特殊火灾和爆炸危险性**
- 未确定有任何特殊危险性。
- 有害燃烧产物**
- 本品 (一种水溶液) 不会产生具有严重危险性的燃烧物质。
- 5.3 对消防员的建议**
- 保护性设备** 建议消防队员在处理所有化学品火灾时使用自主式呼吸器。
- 更多信息** 无其他相关信息。

第6部分 泄漏应急处理

- 6.1 个人防范、保护性设备和应急程序**
- 个人预防措施** 本品含有动物源性材料。清理过程中应遵守一般安全保护指南。
戴防护手套、穿防护服、戴防护眼罩/面具。
- 6.2 环境保护措施**
- 防止溅出物扩散。
未经稀释的产品不得排入下水道/地表水或地下水。
根据本地法规处置内装物/容器
- 6.3 泄漏化学品的收容、清除方法及所使用的处置材料**
- 溅洒与泄露处理措施** 作为预防措施, 用1:10漂白剂水溶液处理溅出物。用吸湿材料吸收液体并放入适当的废弃物容器中。在清洁期间, 要避免气溶胶雾产生。应遵守有关的废物处置规定。
- 6.4 参考其他部分** 请参阅第 8 和 13 部分。

第7部分 操作处置与储存

- 7.1 安全操作注意事项** 操作本品时应将其视为可能具有传染性的材料。使用本品时应采取通用预防措施。
- 7.2 安全储存条件和禁配物**
- 按产品标签上的要求贮藏于 2 至 10°C。
为保持产品质量, 应按产品标签的要求贮藏。
远离强酸、强碱、强氧化剂和不相容物质贮藏 (第 10 部分)。
- 7.3 特定的最终用途** 无其他相关信息。

第8部分 接触控制/个体防护

- 8.1 控制参数**
接触限度

第8部分 接触控制/个人防护 (续)

US OSHA

1,4-二氧六环 CAS 编号 123-91-1	100 ppm TWA; 360 mg/m ³ TWA; 防止或减少皮肤吸收
环氧乙烷 CAS 编号 75-21-8	1 ppm TWA; 5 ppm STEL (参见 29 CFR 1910.1047)

美国政府工业卫生学家联合会 (ACGIH)

1,4-二氧六环 CAS 编号 123-91-1	20 ppm TWA; 皮肤 - 极有可能通过皮肤途径加大接触程度
环氧乙烷 CAS 编号 75-21-8	1 ppm TWA
叠氮钠 CAS 编号 26628-22-8	0.29 mg/m ³ 暴露限值 (如叠氮化钠); 0.11 ppm 暴露限值 (如叠氮酸蒸汽)

ACGIH 生物暴露指数 (BEI)

环氧乙烷 CAS 编号 75-21-8	5000 pmol HEV/g 珠蛋白 中等: 血液 时间: 不严重 参数: N-(2-羟乙基)缬氨酸 (HEV) 血红蛋白加合物 (适用于在过去 120 天内有典型环氧乙烷接触的工人); 5 µg HEMA/g 肌酸酐 中等: 尿样 时间: 换班结束 参数: S-(2-羟乙基)巯基尿酸 (HEMA) (非特异性, 以人群为基础)
------------------------	--

德国研究基金会最大容许浓度 (DFG MAK)

1,4-二氧六环 CAS 编号 123-91-1	20 ppm 峰值; 74 mg/m ³ 峰值; 皮肤标记符号; 10 ppm TWA MAK; 37 mg/m ³ TWA MAK
环氧乙烷 CAS 编号 75-21-8	皮肤标记符号
叠氮钠 CAS 编号 26628-22-8	0.4 mg/m ³ 峰值 (可吸入成分); 0.2 mg/m ³ TWA MAK (可吸入成分)

爱尔兰

1,4-二氧六环 CAS 编号 123-91-1	20 ppm TWA (technical grade); 73 mg/m ³ TWA (technical grade); 60 ppm STEL (推算); 219 mg/m ³ STEL (推算); 潜在的皮肤吸收风险 (technical grade)
环氧乙烷 CAS 编号 75-21-8	1 ppm TWA; 1.8 mg/m ³ TWA; 3 ppm STEL (推算); 5.4 mg/m ³ STEL (推算); 潜在的皮肤吸收风险
叠氮钠 CAS 编号 26628-22-8	0.1 mg/m ³ TWA; 0.3 mg/m ³ STEL; 潜在的皮肤吸收风险

IOELVs

1,4-二氧六环 CAS 编号 123-91-1	20 ppm TWA; 73 mg/m ³ TWA
环氧乙烷 CAS 编号 75-21-8	Present (可能通过皮肤暴露对身体总负担有实质性贡献); 1.8 mg/m ³ TWA; 1 ppm TWA
叠氮钠 CAS 编号 26628-22-8	通过皮肤大量吸收的可能性; 0.1 mg/m ³ TWA; 0.3 mg/m ³ STEL

第8部分 接触控制/个人防护 (续)

NIOSH

1,4-二氧六环
CAS 编号 123-91-1

500 ppm IDLH

环氧乙烷
CAS 编号 75-21-8

800 ppm IDLH; 0.1 ppm TWA (小于规定值); 0.18 mg/m³ TWA (小于规定值)

中国

1,4-二氧六环
CAS 编号 123-91-1

皮肤标记符号; 70 mg/m³ TWA

环氧乙烷
CAS 编号 75-21-8

皮肤标记符号; 2 mg/m³ TWA

叠氮钠
CAS 编号 26628-22-8

0.3 mg/m³ 暴露限值 MAC

克罗地亚

1,4-二氧六环
CAS 编号 123-91-1

20 ppm TWA [GVI]; 73 mg/m³ TWA [GVI]

环氧乙烷
CAS 编号 75-21-8

皮肤标记符号 (对可能通过皮肤暴露的全身负荷的显著贡献); 1 ppm TWA [GVI]; 1.8 mg/m³ TWA [GVI]; 1B 类致癌物; 1B 类诱变剂

叠氮钠
CAS 编号 26628-22-8

皮肤标记符号; 0.1 mg/m³ TWA [GVI]; 0.3 mg/m³ STEL [KGVI]

日本

1,4-二氧六环
CAS 编号 123-91-1

1 ppm OEL; 3.6 mg/m³ OEL

环氧乙烷
CAS 编号 75-21-8

1 ppm OEL; 1.8 mg/m³ OEL

瑞典 (AFS 2015:7 及修正案)

1,4-二氧六环
CAS 编号 123-91-1

10 ppm TLV (临界值) NGV; 35 mg/m³ TLV (临界值) NGV; 25 ppm 指示性 STEL (短期接触限值) Vägledande KGV; 90 mg/m³ 指示性 STEL (短期接触限值) Vägledande KGV

环氧乙烷
CAS 编号 75-21-8

1 ppm TLV (临界值) NGV; 1.8 mg/m³ TLV (临界值) NGV; 5 ppm 结合 STEL (短期接触限值) Bindande KGV; 9 mg/m³ 结合 STEL (短期接触限值) Bindande KGV; 皮肤标记符号

叠氮钠
CAS 编号 26628-22-8

0.1 mg/m³ TLV (临界值) NGV; 0.3 mg/m³ 结合 STEL (短期接触限值) Bindande KGV

土耳其

1,4-二氧六环
CAS 编号 123-91-1

20 ppm TWA; 73 mg/m³ TWA

叠氮钠
CAS 编号 26628-22-8

0.3 mg/m³ STEL; 皮肤标记符号; 0.1 mg/m³ TWA

8.2 接触控制

工程控制

无需特殊的工程控制。在通风良好的条件下使用。

第8部分 接触控制/个体防护 (续)

眼睛防护	应佩戴护目镜或化学防护镜, 以防接触眼睛。 请参阅美国标准OSHA 29 CFR 1910.133、欧洲标准EN166或相应的政府标准。
皮肤防护	穿戴丁腈手套或同类的防渗手套以及防护服。请参阅 U.S. OSHA 29 CFR 1910.138 或者欧洲标准 EN 374、EN 14605:2005+A1:2009 或相应的政府标准。
呼吸防护	正常情况下, 使用本品不需佩戴呼吸防护设备。如果过度接触并且通风不良, 其浓度难以接受时, 应由专业人员对呼吸防护设备的需求进行评估。

第9部分 理化特性

9.1 基本理化特性信息

物理状态	液体	密度和/或相对密度	1.035 @20°C
颜色	无色	溶解度	
气味	无气味	水	可混合的
pH 值	7.7	有机溶剂	未发现任何问题
凝固点	未发现任何问题	分配系数: 正辛醇/水 (对数值)	未发现任何问题
沸点或初沸点和沸程范围	未发现任何问题	自燃温度	不适用
闪点	不适用	分解温度	未发现任何问题
易燃性	不适用	蒸气压	未发现任何问题
		运动黏度	未发现任何问题
爆炸下限和上限	不适用		
相对蒸汽密度	未发现任何问题		
颗粒特性	不适用		

9.2 其他信息

人身危险分类信息

无其他相关信息。

其他安全特性

无其他相关信息。

第10部分 稳定性和反应性

10.1 反应性

无其他相关信息。

10.2 化学稳定性

产品在建议的存储条件下会保持稳定。

第10部分 稳定性和反应性 (续)

10.3 危险反应的可能性

叠氮钠与重金属反应生成易爆化合物。低浓度叠氮化物与普通下水管道中存在的铅和铜反复接触可产生易爆物。

10.4 应避免的情况

避免接触不相容物质。
避免接触高温和阳光直射。

10.5 禁配物

金属和金属化合物

10.6 有害分解产物

本产品(一种水溶液)的分解产物没有显著危害。

第11部分 毒理学信息

11.1 危险分类信息

危险成份的毒性数据

1,4-二氧六环
CAS 编号 123-91-1

经皮 LD 50 兔子 7600 mg/kg (CHEMVIEW); 吸入 LC50 大鼠 46 mg/L 2 h (蒸气)(JAPAN_GHS); 口服 LD50 大鼠 5170 mg/kg (JAPAN_GHS)

环氧乙烷
CAS 编号 75-21-8

吸入 LC50 大鼠 800 ppm 4 h (气体)(NLM_CIP); 口服 LD50 大鼠 72 mg/kg (JAPAN_GHS)

叠氮钠
CAS 编号 26628-22-8

经皮 LD 50 兔子 20 mg/kg (NLM_HSDB); 吸入 LC50 大鼠 0.054 - 0.52 mg/L 4 h (尘埃)(ECHA_API); 口服 LD50 大鼠 27 mg/kg (NZ_CCID)

反应物质: 5-氟-2-甲基-4-异噻唑啉-3-酮 [EC# 247-500-7] 和
2-甲基-4-异噻唑啉-3-酮 [EC# 220-239-6](3:1)
CAS 编号 55965-84-9

经皮 LD 50 兔子 87.12 mg/kg (ECHA_API); 口服 LD50 大鼠 53 mg/kg (NLM_CIP)

乙氧基化烷基醇
CAS 编号 68439-49-6

口服 LD50 大鼠 1260 mg/kg (NLM_CIP)

主要接触途径

进入人体的一般途径包括吸入、摄入、眼睛或皮肤接触。有传染风险的材料进入人体的特殊途径包括皮肤破损、接触伤口、接触粘膜或吸入。

急性毒性

未根据现有数据进行分类。

皮肤腐蚀/刺激

未根据现有数据进行分类。

严重的眼睛损伤/刺激

未根据现有数据进行分类。

呼吸或皮肤过敏

如接触皮肤可引起过敏。

生殖细胞突变性

未根据现有数据进行分类。

致癌性

本品不含被 ACGIH、IARC、NTP、OSHA 或 1272/2008 EC 欧盟法规列为致癌物质, 且浓度达到可报告水平 ($\geq 0.1\%$) 的成分。

生殖毒性

未根据现有数据进行分类。

特定目标器官毒性 (STOT)— 单次暴露

未根据现有数据进行分类。

第11部分 毒理学信息 (续)

特定目标器官毒性 (STOT)— 重复暴露

未根据现有数据进行分类。

吸入危害

未根据现有数据进行分类。

11.2 其他危害信息

内分泌干扰特性

根据 REACH 法规第 57(f) 条, 本产品不含健康内分泌干扰物质。

其他信息

本品含有动物源性材料。处理本品时应遵守一般安全保护指南。

第12部分 生态学信息

12.1 毒性

淡水物种

1,4-二氧六环
CAS 编号 123-91-1

LC50 96 h *Lepomis macrochirus*: >10000 mg/L [静态] (EPA); LC50 96 h *Lepomis macrochirus*: >10000 mg/L [半静态] (IUCLID); LC50 96 h *Pimephales promelas*: 9850 mg/L [持续流水式] (EPA); LC50 96 h *Pimephales promelas*: 10306 - 14742 mg/L [静态] (EPA); LC50 96 h *Pimephales promelas*: 9850 mg/L (IUCLID)
LC50 96 h *Pimephales promelas*: 73 - 96 mg/L (EPA)

环氧乙烷
CAS 编号 75-21-8

叠氮钠
CAS 编号 26628-22-8

LC50 96 h *Oncorhynchus mykiss*: 0.8 mg/L; LC50 96 h *Lepomis macrochirus*: 0.7 mg/L; LC50 96 h *Pimephales promelas*: 5.46 mg/L [持续流水式]
无可用信息。

Microtox/生物体水蚤

1,4-二氧六环
CAS 编号 123-91-1

EC50 48 h 水蚤: 163 mg/L [静态]

环氧乙烷
CAS 编号 75-21-8

LC50 48 h *Daphnia magna*: 137 - 300 mg/L (IUCLID)

淡水水藻

无可用信息。

12.2 持久性和降解性

未针对产品确定此项。

12.3 生物体内积聚可能性

未针对产品确定此项。

12.4 在土壤中的迁移性

未针对产品确定此项。

12.5 PBT 和 vPvB 评估结果

未针对产品确定此项。PBT (持续的生物积聚和有毒物质) : 不适用, vPvB (强持久性和强生物累积性物质) : 不适用。

第12部分 生态学信息 (续)

12.6 内分泌干扰特性

根据 REACH 法规第 57(f) 条, 本产品不含环境内分泌干扰物质。

12.7 其他不良反应

本品被归类为对环境有害。未经稀释的产品不得排入下水道/地表水或地下水。
根据本地/国家法规处置内装物/容器

第13部分 废弃处置

13.1 废物处理方法

产品废物处置

化学残余物应常规性作为特殊废物处理。本品必须根据相关国家的污染防治法以其他法律处置。为确保合规, 我们建议您联系相关(当地)管理机构和/或已经得到授权的废物处理公司, 了解详情。

叠氮钠防腐剂可在金属下水管道中生成易爆化合物。见 NIOSH Bulletin: Explosive Azide Hazard (8/16/76) (美国国家职业安全与卫生研究所公报: 易爆的叠氮化物危险品 [1976/8/16])。

为避免可能产生的叠氮化合物堆积, 请在处置未经稀释的试剂后用水冲洗排污管。对叠氮化钠的处理必须符合当地的相关规定。

请根据相关国家的污染防治法以其他法律, 将本品作为有潜在生物危害的废物处置。为确保合规, 我们建议您联系相关(当地)管理机构和/或已经得到授权的废物处理公司, 了解详情。

包装处理

废弃物、未用完产品和被污染的包装材料应按国家和地方有关法规处置。如果不清楚有关规定, 应向有关当局咨询。

更多信息

参考欧洲废物目录 18 01 07 - 除 18 01 06 提及之外的化学品。根据国家、州和地方废弃物法令处理。

第14部分 运输信息

本品运输不受 ICAO、IATA DGR、IMDG、US DOT、欧洲 ADR、RID 以及加拿大 TDG 管辖。

14.1 联合国危险货物编号 (UN/ID): 运输无要求

14.2 联合国正式运输名称: 运输无要求

14.3 运输危险等级: 运输无要求

14.4 包装组别: 运输无要求

14.5 环境危害: 运输无要求

14.6 用户特别预防措施: 无

14.7 根据 IMO 法规进行散装海运: 不适用

第15部分 法规信息

15.1 针对该物质或混合物的安全性、健康和环境法规/标准

美国联邦和各州管理条例

第15部分 法规信息 (续)

SARA 313 (章节 313 , 标题 III : 报告要求)

CAS 编号 123-91-1	1,4-二氧六环	0.1% 微量浓度
CAS 编号 75-21-8	环氧乙烷	0.1% 微量浓度
CAS 编号 26628-22-8	叠氮钠	1.0% 微量浓度

CERCLA (The Comprehensive Environmental Response, Compensation, and Liability Act [美国环境应对、赔偿和责任综合法]) 40 CFR 302.4

CAS 编号 123-91-1	1,4-二氧六环
CAS 编号 75-21-8	环氧乙烷
CAS 编号 26628-22-8	叠氮钠

加利福尼亚州65号提案

警告：本产品可能使用户接触经加利福尼亚州确定可导致癌症和/或生殖伤害的化学品。如需了解详细信息，请访问 www.P65Warnings.ca.gov

经加利福尼亚州确定可导致癌症的化学品

CAS 编号 123-91-1	1,4-二氧六环
CAS 编号 75-21-8	环氧乙烷

经加利福尼亚州确定可导致发育毒性的化学品

CAS 编号 75-21-8	环氧乙烷
----------------	------

经加利福尼亚州确定可导致雄性生殖毒性的化学品

CAS 编号 75-21-8	环氧乙烷
----------------	------

经加利福尼亚州确定可导致雌性生殖毒性的化学品

CAS 编号 75-21-8	环氧乙烷
----------------	------

马萨诸塞州 Right To Know (知情权) (RTK) 清单

CAS 编号 123-91-1	1,4-二氧六环
CAS 编号 75-21-8	环氧乙烷
CAS 编号 26628-22-8	叠氮钠

新泽西州卫生部Right To Know (知情权) (RTK) 清单

CAS 编号 123-91-1	1,4-二氧六环
CAS 编号 75-21-8	环氧乙烷
CAS 编号 26628-22-8	叠氮钠

宾夕法尼亚州 Right To Know (知情权) (RTK) 清单

CAS 编号 123-91-1	1,4-二氧六环
CAS 编号 75-21-8	环氧乙烷
CAS 编号 26628-22-8	叠氮钠

第15部分 法规信息 (续)

EU 法规

此 SDS 符合 EC 法规 1907/2006 (REACH) 及修正案。

德国水质危险性分类

WGK 1, 对水体危害低

关于销售和使用爆炸物前体的第 2019/1148 号条例 (欧盟) – 须报告可疑交易的物质

没有列出成分。

关于销售和使用爆炸物前体的第 2019/1148 号条例 (欧盟) – 受限爆炸物前体

没有列出成分。

REACH 1907/2006 EC – 高度关注物质候选清单 (SVHC)

不适用。

REACH 1907/2006 EC – 附件 XVII – 对某些危险物质的限制

不适用。

REACH 1907/2006 EC - 附件 XIV - 需授权的物质列表

没有列出成分。

请参阅第 3 部分

UK 法规

UK REACH 法规 (修订版) - 需授权的物质列表

请参阅第 3 部分

加拿大

本品被免除 WHMIS 标签要求和 SDS 要求。

中国

危险化学品目录 – 危险化学品

CAS 编号 123-91-1 1,4-二氧六环

CAS 编号 75-21-8 环氧乙烷

CAS 编号 26628-22-8 叠氮钠

库存清单 – 中国 – 现有化学物质库存清单 (IECSC)

列出或排除所有化学物质

土耳其

土耳其 – REACH – KKDIK 条例 – 附件 17 – 限制

不适用。

国际条例

第15部分 法规信息 (续)

联合国/粮农组织/鹿特丹公约 – 须事先知情同意的化学品 (PIC)

CAS 编号 75-21-8 环氧乙烷

15.2 化学品安全评估

尚未进行化学品安全评估。

章节 15 中列出的部分危害成分的含量低于章节 3 中要求报告的临界限值 (致癌物、致突变物和生殖毒素 : 0.1% ; 其他健康危害物质 : 1%) 。

第16部分 其他信息

贝克曼库尔特公司安全性级别	易燃性: 0 健康危害性: 2 与水的反应性: 0 直接接触: 2	代码 0=无 1=轻微 2=小心 3=严重
修改	更新了第 1.3 部分中的供应商地址	
文件版本和发布/修订日期	修订日期 (年/月/日) 2025/06/08 上次修订日期 (年/月/日) 2024/10/30 文档编号: 33525-75 版本: AP	
危险等级分类程序	使用对人类健康和环境危害进行计算的方法对该混合物进行分类。根据技术指标判断是否存在物理性损害。	
摘自章节 3 的危害类别和危害声明描述	Aquatic Acute 1 - 水生环境危害 (急性) , 第 1 类 急性皮肤毒性 2 - 急性皮肤毒性, 类别 2 急性吸入毒性 2 - 急性吸入毒性, 类别 2 Acute Tox. Inhal. 3 - 急性吸入毒性, 第 3 类 Acute Tox. Oral 2 - 急性口服毒性, 第 2 类 急性经口毒性 3 - 急性经口毒性, 类别 3 急性经口毒性 4 - 急性经口毒性, 类别 4 Carc. 1B - 致癌性第 1B 类 眼睛损害 1 - 眼睛损害类别 1 眼睛刺激 2 - 眼睛刺激类别 2 Flam. Gas 1 - 易燃气体 (包括化学性质不稳定的气体) , 第 1 类 Flam. Liq. 2 - 易燃液体, 第 2 类 Press. Gas [CG] - 高压气体, 压缩气体 Muta. 1B - 生殖细胞突变性第 1B 类 水长期 1 - 水长期危险, 类别 1 Skin Corr. 1 - 皮肤腐蚀第 1 类 皮肤腐蚀 1C - 皮肤腐蚀类别 1C 皮肤敏感 1A - 皮肤敏感类别 1A STOT RE 1 - 特定目标器官毒性 (反复接触) 第 1 类 STOT SE 3 - 特定目标器官毒性 (单次接触) 第 3 类	

第16部分 其他信息 (续)

STOT SE 3 - 特定目标器官毒性 (单次接触) 第 3 类

Repr. 1B - 生殖毒性第 1B 类

EUH019 - 可产生易爆的过氧化物。

EUH032 - 与酸接触释放出剧毒气体。

EUH066 - 反复的接触可能会导致皮肤干燥或龟裂。

EUH071 - 腐蚀呼吸道。

H220 - 极端易燃气体。

H225 - 高度易燃液体和蒸气。

H280 - 内装高压气体 ; 遇热可能爆炸。

H300 - 吞咽致命。

H301 - 如误服有毒。

H302 - 如误服有害。

H310 - 皮肤接触致命。

H314 - 造成严重皮肤灼伤和眼损伤。

H317 - 可能导致皮肤过敏反应。

H318 - 造成严重眼损伤。

H319 - 造成严重眼刺激。

H330 - 吸入致命。

H331 - 吸入会中毒。

H335 - 可引起呼吸道刺激。

H336 - 可引起昏睡或眩晕。

H340 - 可能导致遗传性缺陷。

H350 - 有致癌性。

H360 - 可能对生殖能力或胎儿造成伤害。

H372 - 长期或反复接触会对器官造成伤害。

H400 - 对水生生物毒性极大。

H410 - 对水生生物毒性极大并具有长期持续影响。

缩写词和缩略语

ACGIH - American Conference of Governmental Industrial Hygienists (美国政府工业卫生医师协会, ACGIH)

ADR 和 RID - European Agreement Concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road and Rail (欧洲危险货物国际公路和铁路运输协定)

CLP - Classification, Labeling and Packaging (分类、标签和包装)

DFGMAK - Republic Germany's maximum exposure limit (德国科学研究联合会最高工作场所浓度)

EC50 - 环境介质中某种物质的浓度, 预计会对 50% 的测试生物产生一定影响

GHS - Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals (全球化学品统一分类和标签系统, GHS)

HCS - Hazard Communication Standard (危害通报标准)

IARC - International Agency for Research on Cancer (国际癌症研究机构)

IATA DGR - International Air Transport Association Dangerous Goods Regulation (国际航空运输协会危险品条例)

ICAO - International Civil Aviation Organization (国际民用航空组织)

IDLH - Immediately Dangerous to Life or Health (立即危及生命或健康)

第16部分 其他信息 (续)

IMDG - International Maritime Dangerous Goods (国际海运危险品)
IMO - International Maritime Organization (国际海事组织)
IOELV - European Unions' Indicative Occupational Exposure Limit Values (欧盟指示性职业接触限值)
LC50 - 水中导致水生生物死亡 (50% 的试验生物种群) 的物质浓度
LD50 - Lethal Dose 50% (半数致死剂量)
NIOSH - National Institute for Occupational Safety and Health (国家职业安全卫生研究所)
NTP - National Toxicology Program (美国国家毒理学规划)
OSHA - Occupational Safety and Health Administration (职业安全与健康管理局)
PBT - Persistent Bioaccumulative and Toxic substances (持久性、生物累积性和毒性物质)
PEL - Permissible Exposure Limit (允许接触限值)
SARA - Superfund Amendments and Reauthorization Act (超级基金修订与再授权法)
STEL - Short Term Exposure Limit (短期接触限值)
STLV - Short Term Limit Value (短期限值)
STV - Short Term Value (短期值)
TDG - Canadian Transportation of Dangerous Goods Regulations (加拿大危险货物运输条例)
TLV - Threshold Limit Value (阈限值)
TWA - Time Weighted Average (时间加权平均值)
UN GHS - United Nations Globally Harmonized System (联合国全球协调系统)
US DOT - United States Department of Transportation (美国交通运输部)
US OSHA - United States Occupational Safety and Health Administration (美国职业安全与健康管理局)
vPvB - very Persistent and very Bioaccumulative substances (具有高度持久性和生物累积性的物质)
WHMIS - Workplace Hazardous Material Information System (工作场所危险品信息系统)

Beckman Coulter、标志以及文中提及的贝克曼库尔特产品和服务标记均是美国贝克曼库尔特有限公司在美国和其他国家/地区的商标或注册商标。

如需更多信息，请联系您当地的 Beckman Coulter, Inc. 代表。

尽管 BECKMAN COULTER, INC. 相信本文所提供的信息是准确的和有效的，BECKMAN COULTER, INC. 但不保证其有效性、准确性或适时性。BECKMAN COULTER, INC. 对于本信息或本信息所适用的材料的使用不承担任何责任。有害材料的处理须符合当地法律或法规的要求。



化学品安全技术说明书

文档编号: 33525-75 版本 AP
修订日期 (年/月/日) 2025/06/08
上次修订日期 (年/月/日) 2024/10/30
依据中国国家标准 GB/T 16483 和 GB/T 17519

第 1 部分 化学品及企业标识

1.1 产品标识

产品名称 hFSH 校准品 S1、S2、S3、S4、S5
产品号 (Part Number) 产品号 (P/N) 组成 33525
系列名称 ACCESS

1.2 物质或混合物使用的相关识别和针对性的使用建议

产品用途 用于体外诊断。详见产品说明。

1.3 化学品安全技术说明书提供者详情

制造商

Beckman Coulter, Inc.
250 S. Kraemer Blvd
Brea, CA 92821, U.S.A.
Tel: 800-854-3633

供应商

中国
贝克曼库尔特国际贸易 (上海) 有限
公司
中国 (上海) 自由贸易试验区德堡路
379号4幢一层东A部位
电话: (8621) 38651000
工作时间: 09:00 – 17:00

Beckman Coulter Ireland Inc.
Lismeehan
O'Callaghan's Mills
Co. Clare
爱尔兰
电话: 353 (0)65 6831100

电子邮箱地址

SDSNT@beckman.com

1.4 紧急电话号码

电话号码 (24 小时)

Chemtrec 紧急电话号码美国 800-424-9300 , 国际 (001) 703-527-3887

经销商和紧急联系电话

参见附加清单, 文档编号: [472050](#), 查询当地经销商和紧急电话号码。
中国 - 贝克曼库尔特国际贸易 (上海) 有限公司, 紧急联系电话: 400 885
5355, 工作时间: 24 小时

第2部分 危险性概述

紧急提要

第2部分 危险性概述 (续)

无色; 液体; 无气味

可能导致皮肤过敏反应。对水生生物有害并具有长期持续影响。

避免吸入蒸气。受沾染的工作服不得带出工作场地。避免释放到环境中。戴防护手套、穿防护服、戴防护眼罩/面具。如皮肤沾染: 用大量肥皂和水清洗。如发生皮肤刺激或皮疹: 求医/就诊。脱掉沾染的衣服, 清洗后方可使用。

2.1 化学品分类

产品说明

混合物

根据 EC 1272/2008 (CLP/GHS) 分类

过敏物质皮肤危害级别 1, H317

水中长期危害级别 3, H412

根据 US-OSHA (HCS 29 CFR 1910.1200) 和 UN GHS 分类

水中急性危害级别 3

水中长期危害级别 3

2.2 标签要素

根据 EC 1272/2008 (CLP/GHS)、US-OSHA 和 UN GHS

危险成份

反应物质: 5-氯-2-甲基-4-异噻唑啉-3-酮 [EC# 247-500-7] 和 2-甲基-4-异噻唑啉-3-酮 [EC# 220-239-6](3:1)

乙氧基化烷基醇

图表



信号词

警告

危害说明

H317 可能导致皮肤过敏反应。

H412 对水生生物有害并具有长期持续影响。

警示说明语

预防

P261 避免吸入蒸气。

P272 受沾染的工作服不得带出工作场地。

P273 避免释放到环境中。

P280 戴防护手套、穿防护服、戴防护眼罩/面具。

反应

P302+P352 如皮肤沾染: 用大量肥皂和水清洗。

P333+P313 如发生皮肤刺激或皮疹: 求医/就诊。

P362+P364 脱掉沾染的衣服, 清洗后方可使用。

存储

无

丢弃

P501 根据本地/国家法规处置内装物/容器

产品标签上会注明最重要的防范说明。

产品含有2.5%的对水体环境产生未知危害的成分。

第2部分 危险性概述 (续)

2.3 其他危害

PBT 和 vPvB 评估结果

PBT : 不适用。

vPvB : 不适用。

本品所含叠氮化物浓度低于危险水平, 叠氮化物会与排污管路中常见的铅和铜反复接触, 可能导致冲击性敏感化合物的积聚。叠氮化钠可与重金属形成爆炸性化合物。

本品含有人源和动物源性材料, 本品应按潜在传染性材料来管理。

详细健康信息见第11部分《毒理学信息》。

第3部分 成分/组成信息

3.2 混合物

危险成份:		纯原料的危险性分级		
化学品名称	重量百分比	EU 1272/2008 CLP/GHS	GHS	注释
乙氧基化烷基醇 CAS 编号 68439-49-6 EINECS # 不可用 索引号 不可用	0.1 - 0.5	急性经口毒性 4, H302 水急性 1, H400 眼睛损害 1, H318 急性毒性估计值 (ATE) ATE 经口 = 1260 mg/kg	急性经口毒性 4, H302 水急性 1, H400 眼睛损害 1, H318	
叠氮钠 CAS 编号 26628-22-8 EINECS # 247-852-1 索引号 011-004-00-7	< 0.1	Acute Tox. Oral 2, H300 水急性 1, H400 水长期 1, H410 EUH032 急性毒性估计值 (ATE) ATE 经口 = 27 mg/kg	Acute Tox. Oral 2, H300 水急性 1, H400 水长期 1, H410	2, 8
反应物质 : 5-氟-2-甲基-4-异噻唑啉-3-酮 [EC# 247-500-7] 和 2-甲基-4-异噻唑啉-3-酮 [EC# 220-239-6](3:1) CAS 编号 55965-84-9 EINECS # 不可用 索引号 613-167-00-5	< 0.05	M 因子 (急性) = 100 M 因子 (慢性) = 100 急性吸入毒性 2, H330 急性皮肤毒性 2, H310 急性经口毒性 3, H301 水急性 1, H400 水长期 1, H410 皮肤敏感 1A, H317 皮肤腐蚀 1C, H314 眼睛损害 1, H318 EUH071 特定浓度限值 (SCL) 皮肤刺激 2 H315 >= 0.06% - < 0.6% 眼睛损害 1 H318 >= 0.6% 皮肤腐蚀 1C H314 >= 0.6% 眼睛刺激 2 H319 >= 0.06% - < 0.6% 皮肤敏感 1A H317 >= 0.0015% 急性毒性估计值 (ATE) ATE 经皮 = 87.12 mg/kg ATE 吸入 — 蒸气 = 0.5 mg/L ATE 经口 = 53 mg/kg	急性吸入毒性 2, H330 急性皮肤毒性 2, H310 急性经口毒性 3, H301 水急性 1, H400 水长期 1, H410 皮肤敏感 1A, H317 皮肤腐蚀 1C, H314 眼睛损害 1, H318	9

第3部分 成分/组成信息 (续)

1,4-二氧六环 CAS 编号 123-91-1 EINECS # 204-661-8 索引号 603-024-00-5	< 0.01	Carc. 1B, H350 Flam. Liq. 2, H225 STOT SE 3, H335 眼睛刺激 2, H319 EUH019 EUH066	Carc. 1B, H350 Flam. Liq. 2, H225 STOT SE 3, H335 眼睛刺激 2, H319	2, 8
环氧乙烷 CAS 编号 75-21-8 EINECS # 200-849-9 索引号 603-023-00-X	< 0.01	Acute Tox. Inhal. 3, H331 Carc. 1B, H350 Flam. Gas 1, H220 Muta. 1B, H340 Press. Gas [CG], H280 Repr. 1B, H360 STOT RE 1, H372 STOT SE 3, H335, H336 Skin Corr. 1, H314 急性经口毒性 3, H301 眼睛损害 1, H318 急性毒性估计值 (ATE) ATE 吸入 — 蒸气 = 3 mg/L ATE 吸入 — 气体 = 700 ppmV ATE 经口 = 100 mg/kg	Acute Tox. Inhal. 3, H331 Carc. 1B, H350 Flam. Gas 1, H220 Muta. 1B, H340 Press. Gas [CG], H280 Repr. 1B, H360 STOT RE 1, H372 STOT SE 3, H335, H336 Skin Corr. 1, H314 急性经口毒性 3, H301 眼睛损害 1, H318	2, 8

2 - 有欧共体工作场所接触限制的物质

8 - 出现在浓度低于限值的情况下。

9 - 5-氯-2-甲基-4-异噻唑啉-3-酮 [EC# 247-500-7] 和 2-甲基-4-异噻唑啉-3-酮 [EC# 220-239-6] 的混合物 (3:1) 是 ProClin 300 的活性成分。

请参考第 8 部分, 了解当前的职业接触限制

请参考第 15 部分, 了解更多法规信息

请参阅章节 16 了解有关危害类别和危害声明的描述

第4部分 急救措施

4.1 急救方法说明

吸入

如果吸入产品, 将吸入者转移到空气新鲜处。如果受害者无呼吸, 让受过训练的人员开始人工呼吸并立即就医。

眼睛接触

如果产品进入眼睛, 用水轻轻冲洗眼睛以作预防。

皮肤接触

如果接触皮肤, 用水冲洗以作预防。

摄入

如果误摄入产品, 用水冲洗口腔。如果出现刺激性反应或不适, 立即就医。

4.2 最重要的急性和迟发性症状和健康影响

可能导致皮肤过敏反应。

详细健康信息见第 11 部分《毒理学信息》。

4.3 需要立即就医或进行特殊治疗的病症

无其他相关信息。请参阅第 4.1 部分。

医生须知

无其他相关信息。

第5部分 消防措施

- 5.1 灭火剂** 出现火灾时，使用二氧化碳 (CO₂)、干粉、水喷射或泡沫。
对于大型火灾，使用适合火灾环境的灭火介质。
- 5.2 物质或混合物引起的特殊危险性
特殊火灾和爆炸危险性**
- 未确定有任何特殊危险性。
- 有害燃烧产物**
- 本品 (一种水溶液) 不会产生具有严重危险性的燃烧物质。
- 5.3 对消防员的建议**
- 保护性设备** 建议消防队员在处理所有化学品火灾时使用自主式呼吸器。
- 更多信息** 无其他相关信息。

第6部分 泄漏应急处理

- 6.1 个人防范、保护性设备和应急程序**
- 个人预防措施** 本品含有人源性和动物源性材料，应按潜在传染性材料来处理。清理过程中应遵守一般安全保护指南。
戴防护手套、穿防护服、戴防护眼罩/面具。
- 6.2 环境保护措施** 防止溅出物扩散。
未经稀释的产品不得排入下水道/地表水或地下水。
根据本地法规处置内装物/容器
- 6.3 泄漏化学品的收容、清除方法及所使用的处置材料**
- 溅洒与泄露处理措施** 作为预防措施，用1:10漂白剂水溶液处理溅出物。用吸湿材料吸收液体并放入适当的废弃物容器中。在清洁期间，要避免气溶胶雾产生。应遵守有关的废物处置规定。
- 6.4 参考其他部分** 请参阅第 8 和 13 部分。

第7部分 操作处置与储存

- 7.1 安全操作注意事项** 操作本品时应将其视为可能具有传染性的材料。使用本品时应采取通用预防措施。
- 7.2 安全储存条件和禁配物**
- 按产品标签上的要求贮藏于 2 至 10°C。
为保持产品质量，应按产品标签的要求贮藏。
远离强酸、强碱、强氧化剂和不相容物质贮藏 (第 10 部分)。
- 7.3 特定的最终用途** 无其他相关信息。

第8部分 接触控制/个人防护

- 8.1 控制参数
接触限度**

第8部分 接触控制/个人防护 (续)

US OSHA

1,4-二氧六环 CAS 编号 123-91-1	100 ppm TWA; 360 mg/m ³ TWA; 防止或减少皮肤吸收
环氧乙烷 CAS 编号 75-21-8	1 ppm TWA; 5 ppm STEL (参见 29 CFR 1910.1047)

美国政府工业卫生学家联合会 (ACGIH)

1,4-二氧六环 CAS 编号 123-91-1	20 ppm TWA; 皮肤 - 极有可能通过皮肤途径加大接触程度
环氧乙烷 CAS 编号 75-21-8	1 ppm TWA
叠氮钠 CAS 编号 26628-22-8	0.29 mg/m ³ 暴露限值 (如叠氮化钠); 0.11 ppm 暴露限值 (如叠氮酸蒸汽)

ACGIH 生物暴露指数 (BEI)

环氧乙烷 CAS 编号 75-21-8	5000 pmol HEV/g 珠蛋白 中等: 血液 时间: 不严重 参数: N-(2-羟乙基)缬氨酸 (HEV) 血红蛋白加合物 (适用于在过去 120 天内有典型环氧乙烷接触的工人); 5 µg HEMA/g 肌酸酐 中等: 尿样 时间: 换班结束 参数: S-(2-羟乙基)巯基尿酸 (HEMA) (非特异性, 以人群为基础)
------------------------	--

德国研究基金会最大容许浓度 (DFG MAK)

1,4-二氧六环 CAS 编号 123-91-1	20 ppm 峰值; 74 mg/m ³ 峰值; 皮肤标记符号; 10 ppm TWA MAK; 37 mg/m ³ TWA MAK
环氧乙烷 CAS 编号 75-21-8	皮肤标记符号
叠氮钠 CAS 编号 26628-22-8	0.4 mg/m ³ 峰值 (可吸入成分); 0.2 mg/m ³ TWA MAK (可吸入成分)

爱尔兰

1,4-二氧六环 CAS 编号 123-91-1	20 ppm TWA (technical grade); 73 mg/m ³ TWA (technical grade); 60 ppm STEL (推算); 219 mg/m ³ STEL (推算); 潜在的皮肤吸收风险 (technical grade)
环氧乙烷 CAS 编号 75-21-8	1 ppm TWA; 1.8 mg/m ³ TWA; 3 ppm STEL (推算); 5.4 mg/m ³ STEL (推算); 潜在的皮肤吸收风险
叠氮钠 CAS 编号 26628-22-8	0.1 mg/m ³ TWA; 0.3 mg/m ³ STEL; 潜在的皮肤吸收风险

IOELVs

1,4-二氧六环 CAS 编号 123-91-1	20 ppm TWA; 73 mg/m ³ TWA
环氧乙烷 CAS 编号 75-21-8	Present (可能通过皮肤暴露对身体总负担有实质性贡献); 1.8 mg/m ³ TWA; 1 ppm TWA
叠氮钠 CAS 编号 26628-22-8	通过皮肤大量吸收的可能性; 0.1 mg/m ³ TWA; 0.3 mg/m ³ STEL

第8部分 接触控制/个人防护 (续)

NIOSH

1,4-二氧六环
CAS 编号 123-91-1

500 ppm IDLH

环氧乙烷
CAS 编号 75-21-8

800 ppm IDLH; 0.1 ppm TWA (小于规定值); 0.18 mg/m³ TWA (小于规定值)

中国

1,4-二氧六环
CAS 编号 123-91-1

皮肤标记符号; 70 mg/m³ TWA

环氧乙烷
CAS 编号 75-21-8

皮肤标记符号; 2 mg/m³ TWA

叠氮钠
CAS 编号 26628-22-8

0.3 mg/m³ 暴露限值 MAC

克罗地亚

1,4-二氧六环
CAS 编号 123-91-1

20 ppm TWA [GVI]; 73 mg/m³ TWA [GVI]

环氧乙烷
CAS 编号 75-21-8

皮肤标记符号 (对可能通过皮肤暴露的全身负荷的显著贡献); 1 ppm TWA [GVI]; 1.8 mg/m³ TWA [GVI]; 1B 类致癌物; 1B 类诱变剂

叠氮钠
CAS 编号 26628-22-8

皮肤标记符号; 0.1 mg/m³ TWA [GVI]; 0.3 mg/m³ STEL [KGVI]

日本

1,4-二氧六环
CAS 编号 123-91-1

1 ppm OEL; 3.6 mg/m³ OEL

环氧乙烷
CAS 编号 75-21-8

1 ppm OEL; 1.8 mg/m³ OEL

瑞典 (AFS 2015:7 及修正案)

1,4-二氧六环
CAS 编号 123-91-1

10 ppm TLV (临界值) NGV; 35 mg/m³ TLV (临界值) NGV; 25 ppm 指示性 STEL (短期接触限值) Vägledande KGV; 90 mg/m³ 指示性 STEL (短期接触限值) Vägledande KGV

环氧乙烷
CAS 编号 75-21-8

1 ppm TLV (临界值) NGV; 1.8 mg/m³ TLV (临界值) NGV; 5 ppm 结合 STEL (短期接触限值) Bindande KGV; 9 mg/m³ 结合 STEL (短期接触限值) Bindande KGV; 皮肤标记符号

叠氮钠
CAS 编号 26628-22-8

0.1 mg/m³ TLV (临界值) NGV; 0.3 mg/m³ 结合 STEL (短期接触限值) Bindande KGV

土耳其

1,4-二氧六环
CAS 编号 123-91-1

20 ppm TWA; 73 mg/m³ TWA

叠氮钠
CAS 编号 26628-22-8

0.3 mg/m³ STEL; 皮肤标记符号; 0.1 mg/m³ TWA

8.2 接触控制

工程控制

无需特殊的工程控制。在通风良好的条件下使用。

第8部分 接触控制/个体防护 (续)

眼睛防护	应佩戴护目镜或化学防护镜, 以防接触眼睛。 请参阅美国标准OSHA 29 CFR 1910.133、欧洲标准EN166或相应的政府标准。
皮肤防护	穿戴丁腈手套或同类的防渗手套以及防护服。请参阅 U.S. OSHA 29 CFR 1910.138 或者欧洲标准 EN 374、EN 14605:2005+A1:2009 或相应的政府标准。
呼吸防护	正常情况下, 使用本品不需佩戴呼吸防护设备。如果过度接触并且通风不良, 其浓度难以接受时, 应由专业人员对呼吸防护设备的需求进行评估。

第9部分 理化特性

9.1 基本理化特性信息

物理状态	液体	密度和/或相对密度	1.035 @20°C
颜色	无色	溶解度	
气味	无气味	水	可混合的
pH 值	7.7	有机溶剂	未发现任何问题
凝固点	未发现任何问题	分配系数: 正辛醇/水 (对数值)	未发现任何问题
沸点或初沸点和沸程范围	未发现任何问题	自燃温度	不适用
闪点	不适用	分解温度	未发现任何问题
易燃性	不适用	蒸气压	未发现任何问题
		运动黏度	未发现任何问题
爆炸下限和上限	不适用		
相对蒸汽密度	未发现任何问题		
颗粒特性	不适用		

9.2 其他信息

人身危险分类信息

无其他相关信息。

其他安全特性

无其他相关信息。

第10部分 稳定性和反应性

10.1 反应性

无其他相关信息。

10.2 化学稳定性

产品在建议的存储条件下会保持稳定。

第10部分 稳定性和反应性 (续)

10.3 危险反应的可能性

叠氮钠与重金属反应生成易爆化合物。低浓度叠氮化物与普通下水管道中存在的铅和铜反复接触可产生易爆物。

10.4 应避免的情况

避免接触不相容物质。
避免接触高温和阳光直射。

10.5 禁配物

金属和金属化合物

10.6 有害分解产物

本产品(一种水溶液)的分解产物没有显著危害。

第11部分 毒理学信息

11.1 危险分类信息

危险成份的毒性数据

1,4-二氧六环
CAS 编号 123-91-1

经皮 LD 50 兔子 7600 mg/kg (CHEMVIEW); 吸入 LC50 大鼠 46 mg/L 2 h (蒸气)(JAPAN_GHS); 口服 LD50 大鼠 5170 mg/kg (JAPAN_GHS)

环氧乙烷
CAS 编号 75-21-8

吸入 LC50 大鼠 800 ppm 4 h (气体)(NLM_CIP); 口服 LD50 大鼠 72 mg/kg (JAPAN_GHS)

叠氮钠
CAS 编号 26628-22-8

经皮 LD 50 兔子 20 mg/kg (NLM_HSDB); 吸入 LC50 大鼠 0.054 - 0.52 mg/L 4 h (尘埃)(ECHA_API); 口服 LD50 大鼠 27 mg/kg (NZ_CCID)

反应物质: 5-氟-2-甲基-4-异噻唑啉-3-酮 [EC# 247-500-7] 和
2-甲基-4-异噻唑啉-3-酮 [EC# 220-239-6](3:1)
CAS 编号 55965-84-9

经皮 LD 50 兔子 87.12 mg/kg (ECHA_API); 口服 LD50 大鼠 53 mg/kg (NLM_CIP)

乙氧基化烷基醇
CAS 编号 68439-49-6

口服 LD50 大鼠 1260 mg/kg (NLM_CIP)

主要接触途径

进入人体的一般途径包括吸入、摄入、眼睛或皮肤接触。有传染风险的材料进入人体的特殊途径包括皮肤破损、接触伤口、接触粘膜或吸入。

急性毒性

未根据现有数据进行分类。

皮肤腐蚀/刺激

未根据现有数据进行分类。

严重的眼睛损伤/刺激

未根据现有数据进行分类。

呼吸或皮肤过敏

如接触皮肤可引起过敏。

生殖细胞突变性

未根据现有数据进行分类。

致癌性

本品不含被 ACGIH、IARC、NTP、OSHA 或 1272/2008 EC 欧盟法规列为致癌物质, 且浓度达到可报告水平 ($\geq 0.1\%$) 的成分。

生殖毒性

未根据现有数据进行分类。

特定目标器官毒性 (STOT)— 单次暴露

未根据现有数据进行分类。

第11部分 毒理学信息 (续)

特定目标器官毒性 (STOT)— 重复暴露

未根据现有数据进行分类。

吸入危害

未根据现有数据进行分类。

11.2 其他危害信息

内分泌干扰特性

根据 REACH 法规第 57(f) 条, 本产品不含健康内分泌干扰物质。

其他信息

本品含有人源和动物源性材料, 本品应按潜在传染性材料来管理。

第12部分 生态学信息

12.1 毒性

淡水物种

1,4-二氧六环
CAS 编号 123-91-1

LC50 96 h *Lepomis macrochirus*: >10000 mg/L [静态] (EPA); LC50 96 h *Lepomis macrochirus*: >10000 mg/L [半静态] (IUCLID); LC50 96 h *Pimephales promelas*: 9850 mg/L [持续流水式] (EPA); LC50 96 h *Pimephales promelas*: 10306 - 14742 mg/L [静态] (EPA); LC50 96 h *Pimephales promelas*: 9850 mg/L (IUCLID)
LC50 96 h *Pimephales promelas*: 73 - 96 mg/L (EPA)

环氧乙烷
CAS 编号 75-21-8

叠氮钠
CAS 编号 26628-22-8

LC50 96 h *Oncorhynchus mykiss*: 0.8 mg/L; LC50 96 h *Lepomis macrochirus*: 0.7 mg/L; LC50 96 h *Pimephales promelas*: 5.46 mg/L [持续流水式]
无可用信息。

Microtox/生物体 水蚤

1,4-二氧六环
CAS 编号 123-91-1

EC50 48 h 水蚤: 163 mg/L [静态]

环氧乙烷
CAS 编号 75-21-8

LC50 48 h *Daphnia magna*: 137 - 300 mg/L (IUCLID)

淡水水藻

无可用信息。

12.2 持久性和降解性

未针对产品确定此项。

12.3 生物体内积聚可能性

未针对产品确定此项。

12.4 在土壤中的迁移性

未针对产品确定此项。

12.5 PBT 和 vPvB 评估结果

未针对产品确定此项。PBT (持续的生物积聚和有毒物质) : 不适用, vPvB (强持久性和强生物累积性物质) : 不适用。

第12部分 生态学信息 (续)

12.6 内分泌干扰特性

根据 REACH 法规第 57(f) 条, 本产品不含环境内分泌干扰物质。

12.7 其他不良反应

本品被归类为对环境有害。未经稀释的产品不得排入下水道/地表水或地下水。
根据本地/国家法规处置内装物/容器

第13部分 废弃处置

13.1 废物处理方法

产品废物处置

化学残余物应常规性作为特殊废物处理。本品必须根据相关国家的污染防治法以其他法律处置。为确保合规, 我们建议您联系相关(当地)管理机构和/或已经得到授权的废物处理公司, 了解详情。

叠氮钠防腐剂可在金属下水管道中生成易爆化合物。见 NIOSH Bulletin: Explosive Azide Hazard (8/16/76) (美国国家职业安全与卫生研究所公报: 易爆的叠氮化物危险品 [1976/8/16])。

为避免可能产生的叠氮化合物堆积, 请在处置未经稀释的试剂后用水冲洗排污管。对叠氮化钠的处理必须符合当地的相关规定。

请根据相关国家的污染防治法以其他法律, 将本品作为有潜在生物危害的废物处置。为确保合规, 我们建议您联系相关(当地)管理机构和/或已经得到授权的废物处理公司, 了解详情。

包装处理

废弃物、未用完产品和被污染的包装材料应按国家和地方有关法规处置。如果不清楚有关规定, 应向有关当局咨询。

更多信息

参考欧洲废物目录 18 01 03* - 须按特殊规定收集和处置以防止感染的废物。根据国家、州和地方废弃物法令处理。

第14部分 运输信息

本品运输不受 ICAO、IATA DGR、IMDG、US DOT、欧洲 ADR、RID 以及加拿大 TDG 管辖。

14.1 联合国危险货物编号 (UN/ID): 运输无要求

14.2 联合国正式运输名称: 运输无要求

14.3 运输危险等级: 运输无要求

14.4 包装组别: 运输无要求

14.5 环境危害: 运输无要求

14.6 用户特别预防措施: 无

14.7 根据 IMO 法规进行散装海运: 不适用

第15部分 法规信息

15.1 针对该物质或混合物的安全性、健康和环境法规/标准

美国联邦和各州管理条例

第15部分 法规信息 (续)

SARA 313 (章节 313 , 标题 III : 报告要求)

CAS 编号 123-91-1	1,4-二氧六环	0.1% 微量浓度
CAS 编号 75-21-8	环氧乙烷	0.1% 微量浓度
CAS 编号 26628-22-8	叠氮钠	1.0% 微量浓度

CERCLA (The Comprehensive Environmental Response, Compensation, and Liability Act [美国环境应对、赔偿和责任综合法]) 40 CFR 302.4

CAS 编号 123-91-1	1,4-二氧六环
CAS 编号 75-21-8	环氧乙烷
CAS 编号 26628-22-8	叠氮钠

加利福利亚州65号提案

警告：本产品可能使用户接触经加利福利亚州确定可导致癌症和/或生殖伤害的化学品。如需了解详细信息，请访问 www.P65Warnings.ca.gov

经加利福利亚州确定可导致癌症的化学品

CAS 编号 123-91-1	1,4-二氧六环
CAS 编号 75-21-8	环氧乙烷

经加利福利亚州确定可导致发育毒性的化学品

CAS 编号 75-21-8	环氧乙烷
CAS 编号 9002-68-0	促卵泡激素

经加利福利亚州确定可导致雄性生殖毒性的化学品

CAS 编号 75-21-8	环氧乙烷
----------------	------

经加利福利亚州确定可导致雌性生殖毒性的化学品

CAS 编号 75-21-8	环氧乙烷
----------------	------

马萨诸塞州 Right To Know (知情权) (RTK) 清单

CAS 编号 123-91-1	1,4-二氧六环
CAS 编号 75-21-8	环氧乙烷
CAS 编号 26628-22-8	叠氮钠

新泽西州卫生部Right To Know (知情权) (RTK) 清单

CAS 编号 123-91-1	1,4-二氧六环
CAS 编号 75-21-8	环氧乙烷
CAS 编号 26628-22-8	叠氮钠

宾夕法尼亚州 Right To Know (知情权) (RTK) 清单

CAS 编号 123-91-1	1,4-二氧六环
CAS 编号 75-21-8	环氧乙烷
CAS 编号 26628-22-8	叠氮钠

第15部分 法规信息 (续)

EU 法规

此 SDS 符合 EC 法规 1907/2006 (REACH) 及修正案。

德国水质危险性分类

WGK 1, 对水体危害低

关于销售和使用爆炸物前体的第 2019/1148 号条例 (欧盟) – 须报告可疑交易的物质

没有列出成分。

关于销售和使用爆炸物前体的第 2019/1148 号条例 (欧盟) – 受限爆炸物前体

没有列出成分。

REACH 1907/2006 EC – 高度关注物质候选清单 (SVHC)

不适用。

REACH 1907/2006 EC – 附件 XVII – 对某些危险物质的限制

不适用。

REACH 1907/2006 EC - 附件 XIV - 需授权的物质列表

没有列出成分。

请参阅第 3 部分

UK 法规

UK REACH 法规 (修订版) - 需授权的物质列表

请参阅第 3 部分

加拿大

本品被免除WHMIS标签要求和SDS要求。

中国

危险化学品目录 – 危险化学品

CAS 编号 123-91-1 1,4-二氧六环

CAS 编号 75-21-8 环氧乙烷

CAS 编号 26628-22-8 叠氮钠

库存清单 – 中国 – 现有化学物质库存清单 (IECSC)

列出或排除所有化学物质

土耳其

土耳其 – REACH – KKDIK 条例 – 附件 17 – 限制

不适用。

国际条例

第15部分 法规信息 (续)

联合国/粮农组织/鹿特丹公约 – 须事先知情同意的化学品 (PIC)

CAS 编号 75-21-8 环氧乙烷

15.2 化学品安全评估

尚未进行化学品安全评估。

章节 15 中列出的部分危害成分的含量低于章节 3 中要求报告的临界限值 (致癌物、致突变物和生殖毒素 : 0.1% ; 其他健康危害物质 : 1%) 。

第16部分 其他信息

贝克曼库尔特公司安全性级别	易燃性: 0 健康危害性: 2 与水的反应性: 0 直接接触: 2	代码 0=无 1=轻微 2=小心 3=严重
修改	更新了第 1.3 部分中的供应商地址	
文件版本和发布/修订日期	修订日期 (年/月/日) 2025/06/08 上次修订日期 (年/月/日) 2024/10/30 文档编号: 33525-75 版本: AP	
危险等级分类程序	使用对人类健康和环境危害进行计算的方法对该混合物进行分类。根据技术指标判断是否存在物理性损害。	
摘自章节 3 的危害类别和危害声明描述	Aquatic Acute 1 - 水生环境危害 (急性) , 第 1 类 急性皮肤毒性 2 - 急性皮肤毒性, 类别 2 急性吸入毒性 2 - 急性吸入毒性, 类别 2 Acute Tox. Inhal. 3 - 急性吸入毒性, 第 3 类 Acute Tox. Oral 2 - 急性口服毒性, 第 2 类 急性经口毒性 3 - 急性经口毒性, 类别 3 急性经口毒性 4 - 急性经口毒性, 类别 4 Carc. 1B - 致癌性第 1B 类 眼睛损害 1 - 眼睛损害类别 1 眼睛刺激 2 - 眼睛刺激类别 2 Flam. Gas 1 - 易燃气体 (包括化学性质不稳定的气体) , 第 1 类 Flam. Liq. 2 - 易燃液体, 第 2 类 Press. Gas [CG] - 高压气体, 压缩气体 Muta. 1B - 生殖细胞突变性第 1B 类 水长期 1 - 水长期危险, 类别 1 Skin Corr. 1 - 皮肤腐蚀第 1 类 皮肤腐蚀 1C - 皮肤腐蚀类别 1C 皮肤敏感 1A - 皮肤敏感类别 1A STOT RE 1 - 特定目标器官毒性 (反复接触) 第 1 类 STOT SE 3 - 特定目标器官毒性 (单次接触) 第 3 类	

第16部分 其他信息 (续)

STOT SE 3 - 特定目标器官毒性 (单次接触) 第 3 类

Repr. 1B - 生殖毒性第 1B 类

EUH019 - 可产生易爆的过氧化物。

EUH032 - 与酸接触释放出剧毒气体。

EUH066 - 反复的接触可能会导致皮肤干燥或龟裂。

EUH071 - 腐蚀呼吸道。

H220 - 极端易燃气体。

H225 - 高度易燃液体和蒸气。

H280 - 内装高压气体；遇热可能爆炸。

H300 - 吞咽致命。

H301 - 如误服有毒。

H302 - 如误服有害。

H310 - 皮肤接触致命。

H314 - 造成严重皮肤灼伤和眼损伤。

H317 - 可能导致皮肤过敏反应。

H318 - 造成严重眼损伤。

H319 - 造成严重眼刺激。

H330 - 吸入致命。

H331 - 吸入会中毒。

H335 - 可引起呼吸道刺激。

H336 - 可引起昏睡或眩晕。

H340 - 可能导致遗传性缺陷。

H350 - 有致癌性。

H360 - 可能对生殖能力或胎儿造成伤害。

H372 - 长期或反复接触会对器官造成伤害。

H400 - 对水生生物毒性极大。

H410 - 对水生生物毒性极大并具有长期持续影响。

缩写词和缩略语

ACGIH - American Conference of Governmental Industrial Hygienists (美国政府工业卫生医师协会, ACGIH)

ADR 和 RID - European Agreement Concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road and Rail (欧洲危险货物国际公路和铁路运输协定)

CLP - Classification, Labeling and Packaging (分类、标签和包装)

DFGMAK - Republic Germany's maximum exposure limit (德国科学研究联合会最高工作场所浓度)

EC50 - 环境介质中某种物质的浓度，预计会对 50% 的测试生物产生一定影响

GHS - Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals (全球化学品统一分类和标签系统, GHS)

HCS - Hazard Communication Standard (危害通报标准)

IARC - International Agency for Research on Cancer (国际癌症研究机构)

IATA DGR - International Air Transport Association Dangerous Goods Regulation (国际航空运输协会危险品条例)

ICAO - International Civil Aviation Organization (国际民用航空组织)

IDLH - Immediately Dangerous to Life or Health (立即危及生命或健康)

第16部分 其他信息 (续)

IMDG - International Maritime Dangerous Goods (国际海运危险品)
IMO - International Maritime Organization (国际海事组织)
IOELV - European Unions' Indicative Occupational Exposure Limit Values (欧盟指示性职业接触限值)
LC50 - 水中导致水生生物死亡 (50% 的试验生物种群) 的物质浓度
LD50 - Lethal Dose 50% (半数致死剂量)
NIOSH - National Institute for Occupational Safety and Health (国家职业安全卫生研究所)
NTP - National Toxicology Program (美国国家毒理学规划)
OSHA - Occupational Safety and Health Administration (职业安全与健康管理局)
PBT - Persistent Bioaccumulative and Toxic substances (持久性、生物累积性和毒性物质)
PEL - Permissible Exposure Limit (允许接触限值)
SARA - Superfund Amendments and Reauthorization Act (超级基金修订与再授权法)
STEL - Short Term Exposure Limit (短期接触限值)
STLV - Short Term Limit Value (短期限值)
STV - Short Term Value (短期值)
TDG - Canadian Transportation of Dangerous Goods Regulations (加拿大危险货物运输条例)
TLV - Threshold Limit Value (阈限值)
TWA - Time Weighted Average (时间加权平均值)
UN GHS - United Nations Globally Harmonized System (联合国全球协调系统)
US DOT - United States Department of Transportation (美国交通运输部)
US OSHA - United States Occupational Safety and Health Administration (美国职业安全与健康管理局)
vPvB - very Persistent and very Bioaccumulative substances (具有高度持久性和生物累积性的物质)
WHMIS - Workplace Hazardous Material Information System (工作场所危险品信息系统)

Beckman Coulter、标志以及文中提及的贝克曼库尔特产品和服务标记均是美国贝克曼库尔特有限公司在美国和其他国家/地区的商标或注册商标。

如需更多信息，请联系您当地的 Beckman Coulter, Inc. 代表。

尽管 BECKMAN COULTER, INC. 相信本文所提供的信息是准确的和有效的，BECKMAN COULTER, INC. 但不保证其有效性、准确性或适时性。BECKMAN COULTER, INC. 对于本信息或本信息所适用的材料的使用不承担任何责任。有害材料的处理须符合当地法律或法规的要求。