



# 化学品安全技术说明书

本安全技术说明书依据如下要求编写：  
GB/T 16483-2008, GB/T 17519-2013

产品名称 Silver Reagent Concentrate  
修订日期 25-1月-2023  
修订编号 3

## 第1部分：化学品及企业标识

### 化学品标识

产品名称 Silver Reagent Concentrate  
目录编号 1610477, 1610478, 9704657

### 其他辨识方法

UN/ID编号 UN1760  
纯物质 / 混合物 混合物

### 供应商信息

公司总部  
Bio-Rad Laboratories Inc.  
1000 Alfred Nobel Drive  
Hercules, CA 94547  
USA

制造商  
Bio-Rad Laboratories, Life Science Group  
2000 Alfred Nobel Drive  
Hercules, California 94547  
USA

法人/联系地址  
伯乐生命医学产品(上海)有限公司  
中国上海市杨浦区荆州路168号安联大厦  
601室, 200082

技术服务 86 800 820 5567  
Sales.China@bio-rad.com

### 应急咨询电话

24 小时紧急电话号码 CHEMTREC 中国: 4001-204937

### 化学品的推荐用途和限制用途

推荐用途 实验室化学品

## 第2部分：危险性概述

### 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  
对水生生物有极高毒性  
对水生生物有极高毒性; 可能会对水生环境产生长期不利影响

外观与性状水溶液

物理状态液体

气味无气味

GHS危险性类别

皮肤腐蚀/刺激	类别1 子类别B
严重眼损伤/眼刺激	类别1
危害水生环境 — 急性危害	类别1
危害水生环境 — 长期危害	类别1

标签要素



信号词

危险

危险性说明

造成严重皮肤灼伤和眼损伤  
对水生生物毒性极大并具有长期持续影响

防范说明

预防措施

不要吸入粉尘/烟/气体/烟雾/蒸气/喷雾  
作业后彻底清洗脸部、手部和任何暴露的皮肤  
戴防护手套/穿防护服/戴防护眼罩/戴防护面具  
避免释放到环境中

事故响应

立即呼叫解毒中心或医生  
如误吸入：将受害人转移到空气新鲜处，保持呼吸舒适的休息姿势  
立即呼叫解毒中心或医生  
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  
沾染的衣服清洗后方可重新使用  
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  
立即呼叫解毒中心或医生  
如误吞咽：漱口。不要诱导呕吐  
收集溢出物

处置

处置内装物 / 容器按照地方/区域/国家/国际规章

物理和化学危险

不适用。

健康危害

急性健康影响：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**  
对环境有危险 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

**不导致分类的其他危害**  
不适用

第3部分：成分/组成信息

**物质**

不适用。

**混合物**

组分	浓度或浓度范围(质量分数，%)	CAS 号
硝酸银	10 - 20	7761-88-8

第4部分：急救措施

**急救措施的描述**

- 一般建议

需要立即就医。 向现场的医生出示此安全技术说明书。
- 吸入

转移至空气新鲜处。 如果呼吸停止，请进行人工呼吸。 立即就医治疗。 如患者摄入或吸入了该物质，不要使用嘴对嘴方法；借助于配备有单向阀的口袋型呼吸面罩或其它适当的呼吸医疗装置进行人工呼吸。 如果呼吸困难，（由受过训练的人员）给氧。 可能会出现迟发性肺水肿。 立即求医/就诊。
- 眼睛接触

立即用大量清水冲洗至少15 分钟以上，包括眼皮下面。 冲洗时保持眼睛睁开。 不要搓揉患处。 如戴隐形眼镜并可方便地取出，取出隐形眼镜。继续冲洗。 立即求医/就诊。
- 皮肤接触

立即用肥皂和大量清水清洗并脱掉所有受沾染的衣物和鞋子。 立即求医/就诊。
- 食入

不得诱导呕吐。 清水漱口，然后饮用大量的水。 不可对无意识的受害人经由嘴巴喂服任何东西。 立即求医/就诊。
- 最重要的症状和健康影响

烧灼感。
- 对应急响应人员的建议

确保医务人员了解所涉及的物质，采取预防措施保护自己并防止污染扩散。 避免接触皮肤、眼睛或衣物。 避免直接接触皮肤。使用屏障进行嘴对嘴人工呼吸。 穿个体防护服(参见第8部分)。
- 对医生的特别提示

本品是腐蚀性物质。禁止洗胃或催吐。应当检查胃或食管是否穿孔。请勿使用化学解毒剂。可能发生声门水肿引起的窒息。可能发生血压显著降低，并伴随湿性啰音、泡沫样痰和高血压。

第5部分：消防措施

灭火剂	
适用的灭火剂	请使用适合当地境况与周遭环境的灭火措施。
不适用灭火剂	无资料。
特别危险性	本产品会造成眼睛、皮肤和黏膜灼伤。 热分解会导致刺激性气体和蒸气的释放。
消防人员特殊防护措施	消防员应穿戴自给式正压呼吸器和全套消防装备。 使用个人防护装备。

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	
人员防护措施	注意！腐蚀性材料。 避免接触皮肤、眼睛或衣物。 确保足够的通风。 使用所需的个人防护装备。 将人员疏散至安全地带。 人员须远离溢出/泄漏区域或处于上风口。
其他信息	请参阅第7和第8部分所列明的防护措施。
对应急响应人员的建议	使用第8部分推荐的个体防护装备。
环境保护措施	在安全可行的情况下，防止进一步的泄漏或溢出。 不得排放到环境中。 不允许进入土壤/底土。 防止产品进入下水道。
泄漏化学品的收容、清除方法及所使用的处置材料	在安全可行的情况下，防止进一步的泄漏或溢出。 收集并转移至有适当标签的容器中。
防止发生次生灾害的预防措施	遵循环境法规彻底清洗受污染的物体和区域。

第7部分：操作处置与储存

操作处置	依照良好的工业卫生和安全实践进行操作。 避免接触皮肤、眼睛或衣物。 通风不良时，佩带适当的呼吸装置。 仅在封闭系统内或提供有合适的排风设备的环境中操作该产品。 使用本产品时不要进食、饮水或吸烟。 脱掉沾染的衣服，清洗后方可重新使用。 避免接触皮肤、眼睛或衣物。 佩戴适当的手套和眼镜/面部防护装备。 使用本产品时不要进食、饮水或吸烟。 在重新使用之前脱去并洗净受沾染的衣服和手套，包括内侧。 受沾染的工作服不得带出工作场地。 建议定期清洁设备、工作区域和衣服。 在休息之前和操作过此产品之后立即洗手。 见第8部分有关适当的个人防护装备的信息。
储存	保持容器密闭，存放于干燥、阴凉且通风良好处。 防潮。 存放处须加锁。 避免儿童触及。 远离其他材料存放。 根据产品和标签说明进行存储。
禁配物	酸类。 碱。 氧化剂。

第8部分：接触控制/个体防护

职业接触限值

组分	中国	ACGIH TLV
硝酸银 - 7761-88-8	-	TWA: 0.01 mg/m³ Ag

注释术语和缩略语参见第16部分

生物接触限值

本(提供的)产品不包含任何当地有关监管部门所确定的有一定生物限值的有害物质

监测方法

未找到适用的信息。

工程控制

淋浴  
洗眼台  
通风系统。

个体防护装备

眼面防护	紧密密封的护目镜。脸部防护罩。
皮肤和身体防护	穿戴适当的防护服。长袖衫。耐化学药品的围裙。
手防护	戴适当手套。防渗透手套。
呼吸系统防护	在正常使用条件下不需要防护设备。如果超过接触限值或发生刺激，可能需要通风和疏散。
一般卫生注意事项	避免接触皮肤、眼睛或衣物。佩戴适当的手套和眼镜/面部防护装备。使用本产品时不要进食、饮水或吸烟。在重新使用之前脱去并洗净受沾染的衣服和手套，包括内侧。受沾染的工作服不得带出工作场地。建议定期清洁设备、工作区域和衣服。在休息之前和操作过此产品之后立即洗手。

第9部分：理化特性

基本理化特性信息

外观与性状	水溶液	
颜色	无色	
物理状态	液体	
气味	无气味	
气味阈值	无资料	
性质	值	备注 • 方法
pH值	6.3	
熔点 / 凝固点	无资料	未知
沸点/沸点范围	> 100 °C	

闪点	无资料	未知
蒸发速率	无资料	未知
易燃性(固体, 气体)	无资料	未知
空气中的燃烧极限		未知
燃烧或爆炸上限	无资料	
燃烧或爆炸下限	无资料	
蒸气压	无资料	未知
蒸气密度	无资料	未知
相对密度	无资料	未知
水溶性	与水混溶	
溶解度	无资料	未知
分配系数	无资料	未知
自燃温度	无资料	未知
分解温度	无资料	未知
运动粘度	无资料	未知
动力粘度	无资料	未知
<u>其他信息</u>		
爆炸性	不适用	
氧化性	不适用	

第10部分：稳定性和反应性

<u>稳定性</u>	正常条件下稳定。
<u>危险反应</u>	正常处理过程中不会发生。
对机械冲击敏感	无。
对静电放电敏感	无。
<u>应避免的条件</u>	长期暴露于空气或湿气中。
<u>禁配物</u>	酸类。 碱。 氧化剂。
<u>危险的分解产物</u>	基于所提供的信息，未知。

第11部分：毒理学信息

急性毒性

毒性数值计算

下列值是基于GHS文件的第3.1章节计算得来		
ATEmix (经口)	11,730.00	mg/kg
ATEmix (经皮)	20,000.00	mg/kg

组分信息

组分	经口 LD50	经皮 LD50	吸入 LC50
硝酸银	= 1173 mg/kg ( Rat )	> 2000 mg/kg ( Rat )	> 750 µ g/m³ ( Rat ) 4 h

皮肤腐蚀/刺激	基于成分数据的分类。 引起灼伤。
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。 引起灼伤。
呼吸或皮肤过敏	基于现有数据，不符合分类标准。
生殖细胞突变性	基于现有数据，不符合分类标准。
致癌性	

下表列明了各机构是否已将任何组分列为致癌物。

组分	中国	IARC
硝酸银	-	Group 2A

注释  
IARC(国际癌症研究机构)  
组别2A - 很有可能对人类致癌

生殖毒性	基于现有数据，不符合分类标准。
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。
对靶器官的影响	眼睛。 皮肤。 鼻中隔。
吸入危害	基于现有数据，不符合分类标准。

第12部分：生态学信息

生态毒性对水生生物毒性极大并具有长期持续影响。

水生毒性未知0 % 的混合物由未知水生环境危害的成分组成

组分	藻类/水生植物	鱼类	甲壳类
硝酸银	-	LC50: 0.00512 - 0.00787mg/L (96h, Poecilia reticulata) LC50: 0.009 - 0.02mg/L (96h, Lepomis macrochirus) LC50: 0.0242 - 0.0484mg/L (96h, Lepomis macrochirus) LC50: 0.05 - 0.07mg/L (96h, Lepomis macrochirus) LC50: 0.001339 - 0.001637mg/L	EC50: =0.0006mg/L (48h, Daphnia magna) EC50: 0.0008 - 0.001mg/L (48h, Daphnia magna) EC50: 0.0008 - 0.0011mg/L (48h, Daphnia magna)

		(96h, Oncorhynchus mykiss) LC50: =0.0075mg/L (96h, Oncorhynchus mykiss) LC50: 0.00839 - 0.1802mg/L (96h, Oncorhynchus mykiss) LC50: 0.00452 - 0.00638mg/L (96h, Pimephales promelas) LC50: 0.00181 - 0.00214mg/L (96h, Pimephales promelas) LC50: 0.0064 - 0.0106mg/L (96h, Pimephales promelas) LC50: =0.009mg/L (96h, Pimephales promelas) LC50: =0.0027mg/L (96h, Cyprinus carpio)	
--	--	--	--

持久性和降解性

无资料。

潜在的生物累积性

无资料。

土壤中的迁移性

无资料。

第13部分：废弃处置

废弃化学品

按照当地规定处理。按照环境法规处置废弃物。

污染包装物

不要重复使用空容器。

第14部分：运输信息

IMDG

UN编号或ID编号	UN1760
联合国运输名称	腐蚀性液体，未另作规定的（硝酸银）
说明	UN1760， 腐蚀性液体，未另作规定的（硝酸银）， 8， II， 海洋污染物
联合国危险性分类	8
包装类别	II
海洋污染物	P
特殊规定	274
EmS-No	F-A, S-B
依据MARPOL 73/78和IBC规则的散货运输	无资料

IATA

UN编号或ID编号	UN1760
联合国运输名称	腐蚀性液体，未另作规定的（硝酸银）
说明	UN1760， 腐蚀性液体，未另作规定的（硝酸银）， 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

中国

UN编号或ID编号UN1760

联合国运输名称腐蚀性液体，未另作规定的（硝酸银）

联合国危险性分类8

包装类别II

环境危害是

说明UN1760, 腐蚀性液体，未另作规定的（硝酸银），8, II, 对环境有害的

运输注意事项

请参阅适用的危险货物相关规则所规定的其他内容

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：不适用。

职业病目录：不适用。

危险化学品安全管理条例

危险化学品目录

下表显示高于相关阈值而被列入的成分。 浓度或浓度范围(质量分数，%)  
10

组分	危险化学品目录
硝酸银	已列入

GB 18218-2009 危险化学品重大危险源辨识

不适用

重点监管的危险化学品名录

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

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

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

IECSC - 中国现有化学物质名录

与供应者联络，取得库存遵从状态。

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

编制人Bio-Rad 实验室，环境健康与安全

修订日期25-1月-2023

修订说明对材料安全数据表整体进行重大更改。查看所有部分。

缩略语和首字母缩写词

注释 第8部分：接触控制/个体防护

TWA	TWA(时间加权平均浓度)	STEL	STEL(短时间接触限值)
上限	最大限值	*	通过完整的皮肤吸收引起全身效应
C	致癌物		

用于编制SDS的关键文献参考和数据来源

毒物与疾病登记署 (ATSDR)  
美国环保署ChemView数据库  
欧洲食品安全局 (EFSA)  
EPA (环境保护局)  
急性接触指导水平 (AEGL(s))  
美国环境保护署联邦杀虫剂，杀菌剂和杀鼠剂法  
美国环保局高产量化学品  
食品研究杂志  
有害物质数据库  
国际统一化学品信息数据库 (IUCLID)  
日本 GHS 分类  
澳大利亚国家工业化学品申报与评估署 (NICNAS)  
NIOSH(国家职业安全与健康研究所)  
医药的ChemID Plus(NLM CIP) 的国家图书馆  
国家医学图书馆PubMed数据库(NLM PUBMED)  
国家毒理学计划(NTP)  
新西兰化学分类和信息数据库(CCID)  
经济合作与发展组织环境、健康与安全出版物  
经济合作与发展组织高产量化学品方案  
经济合作与发展组织筛选信息数据集  
RTECS(化学物质毒性影响数据库)  
世界卫生组织

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