



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 40% Acrylamide/Bis Solution, 29:1
修订日期 10-8月-2022
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 40% Acrylamide/Bis Solution, 29:1
目录编号 1610146, 1610147, 1610147EDU, 1610146EDU, 9703330

Other means of identification

UN/ID编号 UN3426
纯物质 / 混合物 混合物

供应商信息

<u>公司总部</u> Bio-Rad Laboratories Inc. 1000 Alfred Nobel Drive Hercules, CA 94547 USA	<u>制造商</u> Bio-Rad Laboratories, Life Science Group 2000 Alfred Nobel Drive Hercules, California 94547 USA	<u>法人/联系地址</u> 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

Recommended use of the chemical and restrictions on use

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

对皮肤有刺激性
对眼睛有刺激性
可能导致皮肤过敏反应
包含一种已知或疑似的致癌物

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

急性毒性 - 经口	类别4
急性毒性 - 经皮	类别5
急性毒性 - 吸入(粉尘/烟雾)	类别4
皮肤腐蚀/刺激	类别2
严重眼损伤/眼刺激	类别2A
皮肤致敏	类别1
生殖细胞突变性	类别1B
致癌性	类别1B
生殖毒性	类别1B
特异性靶器官毒性 - 一次接触	类别1
特异性靶器官毒性 - 反复接触	类别1
危害水生环境 - 急性危害	类别3
危害水生环境 - 长期危害	类别3

标签要素

信号词

危险

危险性说明

吞咽有害
皮肤接触可能有害
吸入有害
造成皮肤刺激
造成严重眼刺激
可能导致皮肤过敏反应
可能造成遗传性缺陷
可能致癌
可能对生育能力或胎儿造成伤害
会对器官造成损害
长期或反复接触会对器官造成损害
对水生生物有害并具有长期持续影响

防范说明**预防措施**

作业后彻底清洗脸部、手部和任何暴露的皮肤
使用本产品时不要进食、饮水或吸烟
只能在室外或通风良好之处使用
受污染的工作服不得带出工作场地
不要吸入粉尘/烟/气体/烟雾/蒸气/喷雾

避免释放到环境中
戴防护手套/穿防护服/戴防护眼罩/戴防护面具

事故响应
如接触到或有疑虑：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
如感觉不适，呼叫解毒中心或医生
如皮肤沾染：用大量水和肥皂清洗
脱掉受沾染的衣服，清洗后方可重新使用
如发生皮肤刺激或皮疹：求医/就诊
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
如仍觉眼刺激：求医/就诊
如误吞咽：如感觉不适，呼叫解毒中心或医生
漱口

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：有害。接触物质的影响(吸入、吞咽或皮肤接触)可能会有延迟性。造成皮肤刺激(疼痛、发红和肿胀)。造成严重刺激(流泪、视力模糊和发红)。刺激，但不会对眼组织造成永久性伤害。过敏反应(致敏物)。过敏反应的症状可能包括皮疹、瘙痒、肿胀、呼吸困难、手脚发麻、头晕、胸闷、胸口痛、肌肉痛或发红。
慢性影响：包含一种已知或疑似的致突变物。包含一种已知或疑似的致癌物。含有一种已知或疑似的生殖毒物。靶器官。

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

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
丙烯酰胺	35 - 50	79-06-1
N,N-亚甲基双丙烯酰胺	1 - 2.5	110-26-9

第4部分：急救措施

急救措施的描述

一般建议	向现场的医生出示此安全技术说明书。如接触到或有疑虑：求医/就诊。
吸入	转移至空气新鲜处。如接触到或有疑虑：求医/就诊。如出现症状，立即就医。如症状持续，呼叫医生。如果呼吸停止，请进行人工呼吸。立即就医治疗。
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。如症状持续，呼叫医生。冲洗时保持眼睛睁开。如戴隐形眼镜并可方便地取出，取出隐形眼镜。继续冲洗。如刺激发展并持续，就医。不要搓揉患处。
皮肤接触	可能导致皮肤过敏反应。如症状持续，呼叫医生。立即用肥皂和大量清水清洗至少15分钟。
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。就医。
<u>最重要的症状和健康影响</u>	瘙痒。皮疹。麻疹。可能导致眼睛发红和流泪。烧灼感。咳嗽和/或气喘。呼吸困难。
<u>对应急响应人员的建议</u>	避免接触皮肤、眼睛或衣物。确保医务人员了解所涉及物质，采取预防措施保护自己并防止污染扩散。避免吸入蒸气或烟雾。使用所需的个人防护装备。更多信息请参考第8部分。
<u>对医生的特别提示</u>	可能引起易感人群过敏。对症治疗。

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 本品是致敏物或含有致敏物。皮肤接触可能引起过敏。

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 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。避免吸入蒸气或烟雾。

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。

Methods and material for containment and cleaning up

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。 确保足够的通风。 通风不良时，佩带适当的呼吸装置。 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。 脱掉被污染的衣服和鞋子。 避免吸入蒸气或烟雾。 使用本产品时不要进食、饮水或吸烟。 在休息之前和操作过此产品之后立即洗手。 佩戴适当的手套和眼镜/面部防护装备。 避免接触皮肤、眼睛或衣物。 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。 避免儿童触及。 存放处须加锁。 根据产品和标签说明进行存储。

禁配物

强酸。 强碱。 强氧化剂。

第8部分：接触控制/个体防护**职业接触限值**

组分	中国	ACGIH TLV
丙烯酰胺 - 79-06-1	TWA: 0.3 mg/m ³ Skin* G2A(C**)	dermal sensitizer TWA: 0.03 mg/m ³ inhalable fraction and vapor S*

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。

Individual protection measures, such as personal protective equipment**眼面防护**

佩戴有侧护罩的安全眼镜(或护目镜)。

皮肤和身体防护	穿戴适当的防护服。 长袖衫。
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	使用本产品时不要进食、饮水或吸烟。 在休息之前和操作过此产品之后立即洗手。 佩戴适当的手套和眼镜/面部防护装备。 避免接触皮肤、眼睛或衣物。

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

Property	Values	备注 • Method
pH值		未知
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
其他信息		
爆炸性	不适用	
氧化性	不适用	

第10部分：稳定性和反应性

稳定性	正常条件下稳定。
危险反应	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。

应避免的条件 过热。

禁配物 强酸。 强碱。 强氧化剂。

危险的分解产物 基于所提供的信息，未知。

第11部分：毒理学信息

急性毒性

Numerical measures of toxicity

下列值是基于GHS文件的第3.1章节计算得来

ATEmix (经口) 307.60 mg/kg
ATEmix (经皮) 2,753.20 mg/kg
ATEmix (吸入-粉尘/烟雾) 3.88 mg/l

急性毒性未知

混合物中含有 0 % 的急性经口毒性未知成分
混合物中含有 0 % 的急性经皮毒性未知成分
混合物中含有 1.3 % 的急性吸入毒性(粉尘/烟雾)未知成分

组分信息

组分	Oral LD50	经皮 LD50	Inhalation LC50
丙烯酰胺	= 124 mg/kg (Rat)	= 1148 mg/kg (Rabbi t)	-
N,N-亚甲基双丙烯酰胺	= 390 mg/kg (Rat)	-	-

皮肤腐蚀/刺激 基于成分数据的分类。 对皮肤有刺激性。

严重眼损伤/眼刺激 基于成分数据的分类。 造成严重眼刺激。

呼吸或皮肤过敏 皮肤接触可能引起过敏。

生殖细胞突变性 包含一种已知或疑似的致突变物。 基于成分数据的分类。 可能造成遗传性缺陷。

致癌性 包含一种已知或疑似的致癌物。 基于成分数据的分类。 可能致癌。

下表列明了各机构是否已将任何组分为致癌物。

组分	中国	IARC
丙烯酰胺	很有可能对人体致癌	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	含有一种已知或疑似的生殖毒物。基于成分数据的分类。可能对生育能力或胎儿造成伤害。
特异性靶器官系统毒性(一次接触)	根据SDS所在国家或地区采纳的GHS分类标准, 该产品已被确定为通过急性暴露会引起系统性靶器官毒性。(STOT SE)、 吞咽会对器官造成损害。
特异性靶器官系统毒性(反复接触)	长期或反复接触会对器官造成损害。
对靶器官的影响	眼睛。 皮肤。 中枢神经系统。 周围神经系统(PNS)。 生殖系统。 甲状腺。 肺。
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	对水生生物有害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	Algae/aquatic plants	Fish	Crustacea
丙烯酰胺	-	LC50: 103 - 115mg/L (96h, Pimephales promelas) LC50: 137 - 191mg/L (96h, Oncorhynchus mykiss) LC50: 74 - 150mg/L (96h, Oncorhynchus mykiss) LC50: 81 - 150mg/L (96h, Lepomis macrochirus) LC50: =124mg/L (96h, Pimephales promelas)	EC50: =98mg/L (48h, Daphnia magna)

持久性和降解性	无资料。
潜在的生物累积性	本产品无相关数据。

组分信息

组分	分配系数
丙烯酰胺	-0.9
N,N-亚甲基双丙烯酰胺	-0.08

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 UN3426
联合国运输名称 ACRYLAMIDE SOLUTION
说明 UN3426, ACRYLAMIDE SOLUTION, 6.1, III
Transport hazard class(es) 6.1
包装类别 III
海洋污染物 NP
特殊规定 223
EmS-No F-A, S-A
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 UN3426
联合国运输名称 Acrylamide solution
说明 UN3426, Acrylamide solution, 6.1, III
Transport hazard class(es) 6.1
Packing group III
特殊规定 A3
ERG 代码 6L

中国

UN编号或ID编号 UN3426
联合国运输名称 ACRYLAMIDE SOLUTION
Transport hazard class(es) 6.1
包装类别 III
说明 UN3426, ACRYLAMIDE SOLUTION, 6.1, III

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：

已列入。 化学品危害。

职业病目录：

已列入。 职业性中毒。

组分	类别
丙烯酰胺	化学品危害

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, %)
39

组分	危险化学品目录
丙烯酰胺	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

组分	TWA(时间加权平均浓度)	STEL(短时间接触限值)	最大限值
丙烯酰胺	0.3 mg/m ³	0.9 mg/m ³	

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 10-8月-2022

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

Agency for Toxic Substances and Disease Registry (ATSDR)

U.S. Environmental Protection Agency ChemView Database

European Food Safety Authority (EFSA)

EPA (Environmental Protection Agency)

Acute Exposure Guideline Level(s) (AEGL(s))

U.S. Environmental Protection Agency Federal Insecticide, Fungicide, and Rodenticide Act

U.S. Environmental Protection Agency High Production Volume Chemicals

Food Research Journal

Hazardous Substance Database

International Uniform Chemical Information Database (IUCLID)

Japan GHS Classification

Australia National Industrial Chemicals Notification and Assessment Scheme (NICNAS)

NIOSH (National Institute for Occupational Safety and Health)

National Library of Medicine's ChemID Plus (NLM CIP)

National Library of Medicine's PubMed database (NLM PUBMED)

National Toxicology Program (NTP)

New Zealand's Chemical Classification and Information Database (CCID)

Organization for Economic Co-operation and Development Environment, Health, and Safety Publications

Organization for Economic Co-operation and Development High Production Volume Chemicals Program

Organization for Economic Co-operation and Development Screening Information Data Set

RTECS (化学物质毒性影响数据库)

World Health Organization

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