

# 套件安全技术说明书



套件 产品名称 UMETS by HPLC  
套件 目录编号 1956068

修订日期 30-8月-2021

## 套件内容

目录编号	产品名称
1956076	UMETS by HPLC Mobile Phase
1956021	UCAT/UMET Urine Calibrator/Urine Std
1956047	UMETS by HPLC Internal Standard
1956018	UMETS Anion Exchange Columns
1956038	UCAT/UMET by HPLC Basic Reagent
1956037	UCAT/UMET Acidic Reagent
1956039	UCAT/UMET/VMA by HPLC Reconstitution Reagent
1956046	UMETS by HPLC Hydrolysis Reagent
1956043	UMETS by HPLC Dilution Reagent
1956044	UMETS by HPLC Transfer Buffer
1956045	UMETS by HPLC Elution Reagent
1956012	HPLC Cation Exchange Columns
1956035	UCAT/PCAT by HPLC Internal Standard



# 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 UMETS by HPLC Mobile Phase  
修订日期 27-8月-2021  
修订编号 3.1

## 第1部分：化学品及企业标识

### 化学品标识

产品名称 UMETS by HPLC Mobile Phase  
目录编号 1956076

### 其他辨识方法

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, Diagnostic  
Group  
4000 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  
国上海市浦东新区东方路18号保利广场  
E栋3楼, 200120

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 体外实验室试剂或成分

## 第2部分：危险性概述

### 紧急情况概述

无显著有害健康影响

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

未分类

标签要素

**危险性说明**

未分类

**物理和化学危险**

不适用。

**健康危害**

急性健康影响： 不适用。

慢性影响： 不适用。

**环境危害**

不适用

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

未分类。

组分	浓度或浓度范围(质量分数，%)	CAS 号
水	50 - 100	7732-18-5
2-丙醇	5 - 10	67-63-0
磷酸氢二铵	0.3 - 0.999	7783-28-0
柠檬酸	0.1 - 0.299	77-92-9
正磷酸	0.01 - 0.099	7664-38-2

**第4部分：急救措施**

急救措施的描述

**一般建议**

没有需要特殊急救措施的危害。

**吸入**

转移至空气新鲜处。

**眼睛接触**

用大量清水冲洗至少15分钟，提起上下眼睑。咨询医生。

皮肤接触	用肥皂和水清洗皮肤。
食入	用水彻底漱口。
最重要的症状和健康影响	无资料。
对应急响应人员的建议	无资料。
对医生的特别提示	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	无资料。
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	更多信息请参考第8部分。
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	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	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。 见第8部分有关适当的个人防护装备的信息。
储存	根据产品和标签说明进行存储。
禁配物	基于所提供的信息，未知。

第8部分：接触控制/个体防护

职业接触限值

组分	中国	ACGIH TLV
2-丙醇 - 67-63-0	TWA: 350 mg/m³ STEL: 700 mg/m³	STEL: 400 ppm TWA: 200 ppm
正磷酸 - 7664-38-2	TWA: 1 mg/m³ STEL: 3 mg/m³	STEL: 3 mg/m³ TWA: 1 mg/m³

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

组分	生物标准	监测方法	ACGIH
2-丙醇 - 67-63-0			40 mg/L - urine (Acetone) - end of shift at end of workweek

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	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。
手防护	戴适当手套。
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	依照良好的工业卫生和安全实践进行操作。

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	无资料
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	5.5	
熔点 / 凝固点	无资料	未知

沸点/沸点范围	93 °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
<b>其他信息</b>		
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>	基于所提供的信息，未知。
<u>禁配物</u>	基于所提供的信息，未知。
<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)	33,530.60	mg/kg
ATEmix (经皮)	72,781.10	mg/kg
ATEmix (吸入-粉尘/烟雾)	1,301.7751	mg/l

组分信息

组分	经口 LD50	经皮 LD50	吸入 LC50
水	> 90 mL/kg （ Rat ）	-	-
2-丙醇	= 1870 mg/kg （ Rat ）	= 4059 mg/kg （ Rabbi t ）	= 72600 mg/m³ （ Rat ） 4 h
磷酸氢二铵	> 2000 mg/kg （ Rat ）	> 5000 mg/kg （ Rabbi t ）	-
柠檬酸	= 3 g/kg （ Rat ） = 3000 mg/kg （ Rat ）	> 2000 mg/kg （ Rat ）	-
正磷酸	= 1530 mg/kg （ Rat ）	= 2740 mg/kg （ Rabbi t ）	> 850 mg/m³ （ Rat ） 1 h

皮肤腐蚀/刺激

基于现有数据，不符合分类标准。

严重眼损伤/眼刺激

基于现有数据，不符合分类标准。

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
2-丙醇	-	Group 3

注释

IARC(国际癌症研究机构)  
组别3 - 未分类为对人类有致癌性

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

呼吸系统。 眼睛。 皮肤。

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

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
2-丙醇	EC50: >1000mg/L (72h, Desmodesmus subspicatus)	LC50: =11130mg/L (96h, Pimephales promelas)	EC50: =13299mg/L (48h, Daphnia magna)

产品名称  
修订日期

UMETS by HPLC Mobile Phase  
27-8月-2021

SDS编号

HRC04147

	EC50: >1000mg/L (96h, <i>Desmodosmus subspicatus</i> )	LC50: =9640mg/L (96h, <i>Pimephales promelas</i> ) LC50: >1400000µg/L (96h, <i>Lepomis macrochirus</i> )	
磷酸氢二铵	-	LC50: 24.8 - 29.4mg/L (96h, <i>Oncorhynchus mykiss</i> ) LC50: =26.5mg/L (96h, <i>Oncorhynchus mykiss</i> ) LC50: =3.3mg/L (96h, <i>Pimephales promelas</i> ) LC50: =33mg/L (96h, <i>Pimephales promelas</i> )	-
柠檬酸	-	LC50: =1516mg/L (96h, <i>Lepomis macrochirus</i> )	EC50: =120mg/L (72h, <i>Daphnia magna</i> )
正磷酸	-	LC50: 3 - 3.5mg/L (96h, <i>Gambusia affinis</i> )	EC50: =4.6mg/L (12h, <i>Daphnia magna</i> )

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
2-丙醇	0.05
柠檬酸	-1.72

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

未作规定

依据MARPOL 73/78和IBC规则的散货  
运输

无资料

IATA

未作规定

中国

未作规定

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
2-丙醇	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，%) 6
组分	危险化学品目录
2-丙醇	已列入
正磷酸	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	27-8月-2021
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		

产品名称	UMETS by HPLC Mobile Phase	SDS编号	HRCD04147
修订日期	27-8月-2021		

---

#### 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  
 National Library of Medicine's PubMed database (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



# 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 UCAT/UMET Urine Calibrator/Urine Std  
修订日期 27-8月-2021  
修订编号 1.1

## 第1部分：化学品及企业标识

### 化学品标识

产品名称 UCAT/UMET Urine Calibrator/Urine Std  
目录编号 1956021

### 其他辨识方法

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, Diagnostic  
Group  
4000 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  
国上海市浦东新区东方路18号保利广场  
E栋3楼, 200120

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 体外实验室试剂或成分

## 第2部分：危险性概述

### 紧急情况概述

无显著有害健康影响

外观与性状 固体

物理状态 固体

气味 特征性

### GHS危险性类别

产品名称  
修订日期

UCAT/UMET Urine Calibrator/Urine Std  
27-8月-2021

SDS编号

HRC04148

未分类

#### 标签要素

#### 危险性说明

未分类

#### 物理和化学危险

不适用。

#### 健康危害

急性健康影响： 不适用。

慢性影响： 不适用。

#### 环境危害

不适用

#### 不导致分类的其他危害

包含源自人尿的成分

### 第3部分：成分/组成信息

#### 物质

不适用。

#### 混合物

未分类。

### 第4部分：急救措施

#### 急救措施的描述

##### 一般建议

包含源自人尿的成分。

##### 吸入

转移至空气新鲜处。

##### 眼睛接触

用大量清水冲洗至少15分钟，提起上下眼睑。咨询医生。

##### 皮肤接触

用肥皂和水清洗皮肤。

##### 食入

呼叫医生。

#### 最重要的症状和健康影响

无资料。

对应急响应人员的建议

无资料。

对医生的特别提示

包含人类来源材料和/或潜在的传染性成分。

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

无资料。

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

更多信息请参考第8部分。

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

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

不得使其进入任何下水道、洒到地面上或进入任何水体。 彻底清洗受污染的表面。 使用：。 消毒剂。

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。 遵循通用和标准的预防措施来处理潜在的传染性材料。 见第8部分有关适当的个人防护装备的信息。

储存

根据产品和标签说明进行存储。

禁配物

基于所提供的信息，未知。

第8部分：接触控制/个体防护

职业接触限值

本产品供货时不含任何由地区特定监管机构设立职业接触限值的危险物质。

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

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。

手防护

戴适当手套。

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

遵循通用和标准的预防措施来处理潜在的传染性材料。

第9部分：理化特性

基本理化特性信息

外观与性状

颜色

物理状态

气味

气味阈值

固体

浅黄色

固体

特征性

无资料

性质	值	备注 • 方法
pH值		未知
熔点 / 凝固点	无资料	未知
沸点/沸点范围	无资料	未知
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	不溶于水	
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

产品名称	UCAT/UMET Urine Calibrator/Urine Std	SDS编号	HRC04148
修订日期	27-8月-2021		
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	基于所提供的信息，未知。
禁配物	基于所提供的信息，未知。
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	
毒性数值计算	
皮肤腐蚀/刺激	基于现有数据，不符合分类标准。
严重眼损伤/眼刺激	基于现有数据，不符合分类标准。
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	基于现有数据，不符合分类标准。
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。
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	本产品的环境影响尚未进行过完整的研究。
水生毒性未知	0.001 % 的混合物由未知水生环境危害的成分组成
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	未作规定
依据MARPOL 73/78和IBC规则的散货运输	无资料
IATA	未作规定
中国	未作规定

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	不适用。



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 27-8月-2021

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  
 National Library of Medicine's PubMed database (NLM PUBMED)  
 国家毒理学计划 (NTP)

产品名称  
修订日期

UCAT/UMET Urine Calibrator/Urine Std  
27-8月-2021

SDS编号

HRCD04148

---

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**



# 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 UMETS by HPLC Internal Standard  
修订日期 27-8月-2021  
修订编号 1.1

## 第1部分：化学品及企业标识

### 化学品标识

产品名称 UMETS by HPLC Internal Standard  
目录编号 1956047

### 其他辨识方法

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, Diagnostic  
Group  
4000 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  
国上海市浦东新区东方路18号保利广场  
E栋3楼, 200120

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 体外实验室试剂或成分

## 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

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

产品名称  
修订日期

UMETS by HPLC Internal Standard  
27-8月-2021

SDS编号

HRCD04149

皮肤腐蚀/刺激	类别1
严重眼损伤/眼刺激	类别1
危害水生环境 — 急性危害	类别3

#### 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  
对水生生物有害

#### 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

##### 处置

委托有资质的废弃物处理厂处置内装物/容器

#### 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

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
水	50 - 100	7732-18-5
盐酸	0.3 - 0.999	7647-01-0
4-(2-Aminoethyl)guaiacol hydrochloride	0.01 - 0.099	645-33-0

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

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。 转移至空气新鲜处。
- 眼睛接触

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

立即求医/就诊。 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。 不得诱导呕吐。
- 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。 避免直接接触皮肤。使用屏障进行嘴对嘴人工呼吸。 避免接触皮肤、眼睛或衣物。 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。

<b>特别危险性</b>	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。
<b>消防人员特殊防护措施</b>	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

<b>人员防护措施</b>	注意！腐蚀性材料。 确保足够的通风。 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。 避免接触皮肤、眼睛或衣物。 使用所需的个人防护装备。
<b>其他信息</b>	请参阅第7和第8部分所列明的防护措施。
<b>对应急响应人员的建议</b>	使用第8部分推荐的个体防护装备。
<b>环境保护措施</b>	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。 在安全可行的情况下，防止进一步的泄漏或溢出。
<b>泄漏化学品的收容、清除方法及所使用的处置材料</b>	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。
<b>防止发生次生灾害的预防措施</b>	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

<b>操作处置</b>	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。 脱掉沾染的衣服，清洗后方可重新使用。 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。 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。 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。 见第8部分有关适当的个人防护装备的信息。
<b>储存</b>	防潮。 远离其他材料存放。 保持容器密闭，存放于干燥、阴凉且通风良好处。 存放处须加锁。 避免儿童触及。 根据产品和标签说明进行存储。
<b>禁配物</b>	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
盐酸 - 7647-01-0	Ceiling: 7.5 mg/m <sup>3</sup> Ceiling	Ceiling: 2 ppm

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** 脸部防护罩。 紧密密封的护目镜。

**皮肤和身体防护** 长袖衫。 耐化学药品的围裙。 穿戴适当的防护服。

**手防护** 防渗透手套。 戴适当手套。

**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** 在重新使用之前脱去并洗净受污染的衣服和手套，包括内侧。 受污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。 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。

**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	2	
熔点 / 凝固点	0 ° C	
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 长期暴露于空气或湿气中。

禁配物 酸类。 碱。 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

### 毒性数值计算

### 组分信息

组分	经口 LD50	经皮 LD50	吸入 LC50
水	> 90 mL/kg ( Rat )	-	-
盐酸	238 - 277 mg/kg ( Rat )	> 5010 mg/kg ( Rabbit )	= 1.68 mg/L ( Rat ) 1 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。 引起灼伤。 有造成严重眼损伤的风险。

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
盐酸	-	Group 3

注释  
IARC(国际癌症研究机构)  
组别3 - 未分类为对人类有致癌性

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。

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。

水生毒性未知  
0.001 % 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
盐酸	-	LC50: =282mg/L (96h, Gambusia affinis)	-

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  
依据MARPOL 73/78和IBC规则的散货运输  
未作规定  
无资料

IATA  
未作规定

中国  
未作规定

## 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
盐酸	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，%)  
0

组分	危险化学品目录
盐酸	已列入

#### GB 18218-2009 危险化学品重大危险源辨识

组分	临界量(T)
盐酸	20

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 27-8月-2021

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  
National Library of Medicine's PubMed database (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



# 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 UMETS Anion Exchange Columns  
修订日期 27-8月-2021  
修订编号 1.1

## 第1部分：化学品及企业标识

### 化学品标识

产品名称 UMETS Anion Exchange Columns  
目录编号 1956018

### 其他辨识方法

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, Diagnostic  
Group  
4000 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  
国上海市浦东新区东方路18号保利广场  
E栋3楼, 200120

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 体外实验室试剂或成分

## 第2部分：危险性概述

### 紧急情况概述

无显著有害健康影响

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

未分类

标签要素

危险性说明  
未分类

物理和化学危险  
不适用。

健康危害  
急性健康影响： 不适用。  
慢性影响： 不适用。

环境危害  
不适用

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

未分类。

组分	浓度或浓度范围(质量分数，%)	CAS 号
水	50 - 100	7732-18-5
乙烯苯基-N, N, N-三甲基氯化铵与二乙烯苯的聚合物	35 - 50	60177-39-1

第4部分：急救措施

急救措施的描述

一般建议

没有需要特殊急救措施的危害。

吸入

转移至空气新鲜处。

眼睛接触

用大量清水冲洗至少15分钟，提起上下眼睑。咨询医生。

皮肤接触

用肥皂和水清洗皮肤。

食入

用水彻底漱口。

最重要的症状和健康影响

无资料。

对应急响应人员的建议

无资料。

对医生的特别提示

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

无资料。

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

更多信息请参考第8部分。

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

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

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。 见第8部分有关适当的个人防护装备的信息。

储存

根据产品和标签说明进行存储。

禁配物

基于所提供的信息，未知。

第8部分：接触控制/个体防护

职业接触限值

注釋 术语和縮略語參見第16部分

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

未找到适用的信息。

淋浴  
洗眼台  
通风系统。

**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。

**手防护** 戴适当手套。

**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** 依照良好的工业卫生和安全实践进行操作。

## 第9部分：理化特性

外观与性状	水溶液
颜色	变化的
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		未知
熔点 / 凝固点	无资料	未知
沸点/沸点范围	无资料	未知
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	不混溶于水	
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>	基于所提供的信息，未知。
<u>禁配物</u>	基于所提供的信息，未知。
<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

<u>急性毒性</u>
<u>毒性数值计算</u>

组分	经口 LD50	经皮 LD50	吸入 LC50
水	> 90 mL/kg （ Rat ）	-	-

皮肤腐蚀/刺激	基于现有数据，不符合分类标准。
严重眼损伤/眼刺激	基于现有数据，不符合分类标准。
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	基于现有数据，不符合分类标准。
生殖毒性	基于现有数据，不符合分类标准。



产品名称  
修订日期

UMETS Anion Exchange Columns  
27-8月-2021

SDS编号

HRC04321

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 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 本产品的环境影响尚未进行过完整的研究。

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

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 未作规定  
依据MARPOL 73/78和IBC规则的散货 无资料  
运输

IATA 未作规定

中国 未作规定

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	不适用。

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	27-8月-2021
------	------------

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)

产品名称  
修订日期

UMETS Anion Exchange Columns  
27-8月-2021

SDS编号

HRC04321

---

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  
National Library of Medicine's PubMed database (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**



# 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 UCAT/UMET by HPLC Basic Reagent  
修订日期 27-8月-2021  
修订编号 1.1

## 第1部分：化学品及企业标识

### 化学品标识

产品名称 UCAT/UMET by HPLC Basic Reagent  
目录编号 1956038

### 其他辨识方法

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, Diagnostic  
Group  
4000 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  
国上海市浦东新区东方路18号保利广场  
E栋3楼, 200120

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 体外实验室试剂或成分

## 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

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

产品名称  
修订日期

UCAT/UMET by HPLC Basic Reagent  
27-8月-2021

SDS编号

HRC04330

皮肤腐蚀/刺激	类别1 子类别B
严重眼损伤/眼刺激	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

#### 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

##### 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

##### 处置

委托有资质的废弃物处理厂处置内装物/容器

#### 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

不适用

#### 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

产品名称  
修订日期

UCAT/UMET by HPLC Basic Reagent  
27-8月-2021

SDS编号

HRC04330

不适用。

#### 混合物

组分	浓度或浓度范围(质量分数, %)	CAS 号
水	50 - 100	7732-18-5
氢氧化钠	1 - 2.5	1310-73-2

## 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

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。 转移至空气新鲜处。

#### 眼睛接触

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

#### 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

立即求医/就诊。 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。 不得诱导呕吐。

### 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。 避免直接接触皮肤。使用屏障进行嘴对嘴人工呼吸。 避免接触皮肤、眼睛或衣物。 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。 确保足够的通风。 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。 避免接触皮肤、眼睛或衣物。 使用所需的个人防护装备。
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	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。 在安全可行的情况下，防止进一步的泄漏或溢出。
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	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。 脱掉沾染的衣服，清洗后方可重新使用。 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。 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。 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。 见第8部分有关适当的个人防护装备的信息。
储存	防潮。 远离其他材料存放。 保持容器密闭，存放于干燥、阴凉且通风良好处。 存放处须加锁。 避免儿童触及。 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
氢氧化钠 - 1310-73-2	Ceiling: 2 mg/m³ Ceiling	Ceiling: 2 mg/m³

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

<b>监测方法</b> 未找到适用的信息。	
<b>工程控制</b>	淋浴 洗眼台 通风系统。
<b>个体防护装备</b>	
眼面防护	脸部防护罩。 紧密密封的护目镜。
皮肤和身体防护	长袖衫。 耐化学药品的围裙。 穿戴适当的防护服。
手防护	防渗透手套。 戴适当手套。
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	在重新使用之前脱去并洗净受污染的衣服和手套，包括内侧。 受污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。 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。

第9部分：理化特性

<b>基本理化特性信息</b>		
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	
<b>性质</b>	<b>值</b>	<b>备注 • 方法</b>
pH值		未知
熔点 / 凝固点	0 ° C	
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

长期暴露于空气或湿气中。

禁配物

酸类。 碱。 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

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)16,250.00 mg/kg

ATEmix (经皮)67,500.00 mg/kg

组分信息

组分	经口 LD50	经皮 LD50	吸入 LC50
水	> 90 mL/kg （ Rat ）	-	-
氢氧化钠	= 325 mg/kg （ Rat ）	= 1350 mg/kg （ Rabbi t ）	-

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。 引起灼伤。 有造成严重眼损伤的风险。

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

基于现有数据，不符合分类标准。

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 呼吸系统。 眼睛。 皮肤。

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

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
氢氧化钠	-	LC50: =45.4mg/L (96h, Oncorhynchus mykiss)	-

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 未作规定  
依据MARPOL 73/78和IBC规则的散货 无资料  
运输

IATA 未作规定  
UN编号或ID编号 1824  
包装类别 III

中国 未作规定

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
氢氧化钠	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，%)  
 2

组分	危险化学品目录
氢氧化钠	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 27-8月-2021

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

产品名称	UCAT/UMET by HPLC Basic Reagent	SDS编号	HRC04330
修订日期	27-8月-2021		

TWA	TWA(时间加权平均浓度)	STEL	STEL(短时间接触限值)
上限	最大值	*	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  
National Library of Medicine's PubMed database (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



# 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 UCAT/UMET Acidic Reagent  
修订日期 20-2月-2021  
修订编号 1

## 第1部分：化学品及企业标识

### 化学品标识

产品名称 UCAT/UMET Acidic Reagent  
目录编号 1956037

### 其他辨识方法

UN/ID编号 UN3265  
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, Diagnostic  
Group  
4000 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  
国上海市浦东新区东方路18号保利广场  
E栋3楼, 200120

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 体外实验室试剂或成分

## 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  
高度易燃: 容易被热、火花或火焰点燃

产品名称 UCAT/UMET Acidic Reagent  
修订日期 20-2月-2021

SDS编号

HRCD04331

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

金属腐蚀物	类别1
易燃液体	类别3
皮肤腐蚀/刺激	类别1 子类别A
严重眼损伤/眼刺激	类别1

#### 标签要素



信号词

危险

#### 危险性说明

可能腐蚀金属  
易燃液体和蒸气  
造成严重皮肤灼伤和眼损伤

#### 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  
远离热源/火花/明火/热表面及其他点火源。禁止吸烟  
保持容器密闭  
容器和装载设备接地/等势联接  
只能使用不产生火花的工具  
采取防止静电放电的措施  
只能在原容器中存放

##### 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  
火灾时：使用干砂，干粉或抗溶性泡沫进行灭火  
吸收溢出物，防止材料损坏

##### 安全储存

存放在通风良好的地方。保持低温

##### 处置

委托有资质的废弃物处理厂处置内装物/容器

#### 物理和化学危险

易燃的；受热、遇火花或明火可能被点燃。蒸气可能与空气形成爆炸性混合物。蒸气可远距离扩散至点火源，从而被点燃，形成回

火或爆炸。 流入下水道会引起火灾或爆炸危险。 容器受热时可能发生爆炸。

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

不适用

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
水	50 - 100	7732-18-5
乙酸	5 - 10	64-19-7

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	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。 转移至空气新鲜处。
眼睛接触	立即求医/就诊。 立即用大量清水冲洗至少15 分钟以上，包括眼皮下面。 如戴隐形眼镜并可方便地取出，取出隐形眼镜。继续冲洗。 冲洗时保持眼睛睁开。 不要搓揉患处。
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	立即求医/就诊。 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。 不得诱导呕吐。
最重要的症状和健康影响	烧灼感。
对应急响应人员的建议	清除所有点火源。 使用所需的个人防护装备。 更多信息请参考第8部分。 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。 避免直接接触皮肤。使用屏障进行嘴对嘴人工呼吸。 避免接触皮肤、眼睛或衣物。

产品名称	UCAT/UMET Acidic Reagent	SDS编号	HRC04331
修订日期	20-2月-2021		

<u>对医生的特别提示</u>	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 干粉。 二氧化碳 (CO2)。 雾状水。 抗溶性泡沫。

不适用灭火剂 无资料。

### 特别危险性

起火风险。 产品及空容器请远离热源及点火源。 发生火灾时，请用水喷雾对罐体进行冷却。 火灾残留物和受污染的灭火用水必须遵照当地法规进行处置。 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

消防人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

更多信息请参考第8部分。 消除所有火源(在紧邻区域禁止吸烟，禁明火、火花或火焰)。 注意回火。 对静电采取预防措施。 处理产品时使用的所有设备必须接地。 不要接触溢出物质或在溢出物质上行走。 注意！腐蚀性材料。 确保足够的通风。 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。 避免接触皮肤、眼睛或衣物。 使用所需的个人防护装备。

#### 其他信息

对该区域进行通风。 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

请参阅第7和第8部分所列明的防护措施。 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。 在安全可行的情况下，防止进一步的泄漏或溢出。

#### 泄漏化学品的收容、清除方法及所使用的处置材料

如不会产生风险，应阻止泄漏。 不要接触溢出物质或在溢出物质上行走。 蒸气抑制泡沫可以用于减少蒸气。 在溢出物的远处筑堤以收集处理用水。 远离排水沟、下水道、沟渠和水道。 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。 对静电采取预防措施。 筑堤围堵。 用惰性吸附材料吸收。 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

使用个人防护装备。 避免吸入蒸气或烟雾。 远离热源/火花/明火/热表面及其他点火源。 禁止吸烟。 转移本材料时请使用接地和连接，以防止静电、火灾或爆炸。 使用不产生火花的工具和防爆设备。 保存在配备洒水装置的区域。 根据包装标签的说明使用。 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。 脱掉沾染的衣服，清洗后方可重新使用。 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。 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。 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。 见第8部分有关适当的个人防护装备的信息。

储存

远离热源、火花、明火和其他点火源(即指示灯、电动机和静电)。 保存在做了适当标签的容器中。 切勿靠近可燃物存放。 保存在配备洒水装置的区域。 按照特定国家法规储存。 按照当地法规储存。 防潮。 远离其他材料存放。 保持容器密闭，存放于干燥、阴凉且通风良好处。 存放处须加锁。 避免儿童触及。 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
乙酸 - 64-19-7	TWA: 10 mg/m³ STEL: 20 mg/m³	STEL: 15 ppm TWA: 10 ppm

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

脸部防护罩。 紧密密封的护目镜。

皮肤和身体防护

防静电靴。 长袖衫。 耐化学药品的围裙。 穿戴适当的防护服。

手防护

防渗透手套。 戴适当手套。

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

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。 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。

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	变化的	
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		未知
熔点 / 凝固点	无资料	未知
沸点/沸点范围	100 ° C	
闪点	> 55 ° C	
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	是。
应避免的条件	热源、明火和火花。 长期暴露于空气或湿气中。
禁配物	酸类。 碱。 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

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)	50,923.10 mg/kg
ATEmix (经皮)	16,307.70 mg/kg
ATEmix (吸入-粉尘/烟雾)	175.40 mg/l

组分信息

组分	经口 LD50	经皮 LD50	吸入 LC50
水	> 90 mL/kg ( Rat )	-	-
乙酸	= 3310 mg/kg ( Rat )	= 1060 mg/kg ( Rabbit )	= 11.4 mg/L ( 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。 引起灼伤。 有造成严重眼损伤的风险。
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	基于现有数据，不符合分类标准。
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	呼吸系统。 眼睛。 皮肤。 牙齿。
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

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
乙酸	-	LC50: =75mg/L (96h, Lepomis macrochirus) LC50: =79mg/L (96h,	EC50: =47mg/L (24h, Daphnia magna) EC50: =65mg/L (48h, Daphnia

		Pimephales promelas)	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
乙酸	-0.31

土壤中的迁移性

无资料。

第13部分：废弃处置

废弃化学品

不得排放到环境中。按照当地规定处理。按照环境法规处置废弃物。

污染包装物

Empty containers pose a potential fire and explosion hazard. Do not cut, puncture or weld containers.

第14部分：运输信息

IMDG

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（醋酸）
说明	UN3265，有机酸性腐蚀性液体，未另作规定的（醋酸），8，III，（55° C C.C.）
联合国危险性分类	8
包装类别	III
海洋污染物	NP
特殊规定	223, 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	UN3265
联合国运输名称	有机酸性腐蚀性液体，未另作规定的（醋酸）
说明	UN3265，有机酸性腐蚀性液体，未另作规定的（醋酸），8，III
联合国危险性分类	8
包装类别	III
特殊规定	A3, A803
ERG 代码	8L

中国

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（醋酸）
联合国危险性分类	8
包装类别	III
说明	UN3265，有机酸性腐蚀性液体，未另作规定的（醋酸），8，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
乙酸	化学品危害

危险化学品安全管理条例

<u>危险化学品目录</u>	下表显示高于相关阈值而被列入的成分。 确保符合许可证要求。
----------------	-------------------------------

易燃液体 - 类别3 浓度或浓度范围(质量分数，%) 7

组分	危险化学品目录
乙酸	已列入

GB 18218-2009 危险化学品重大危险源辨识

类别	临界量(T)
易燃液体	5000

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	20-2月-2021
------	------------

**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  
National Library of Medicine's PubMed database (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



# 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 UCAT/UMET/VMA by HPLC Reconstitution Reagent  
修订日期 27-8月-2021  
修订编号 1.1

## 第1部分：化学品及企业标识

### 化学品标识

产品名称 UCAT/UMET/VMA by HPLC Reconstitution Reagent  
目录编号 1956039

### 其他辨识方法

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, Diagnostic  
Group  
4000 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  
国上海市浦东新区东方路18号保利广场  
E栋3楼, 200120

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 体外实验室试剂或成分

## 第2部分：危险性概述

### 紧急情况概述

对皮肤有刺激性

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

产品名称	UCAT/UMET/VMA by HPLC Reconstitution	SDS编号	HRC04332
修订日期	Reagent		
	27-8月-2021		

皮肤腐蚀/刺激	类别3
---------	-----

标签要素

信号词 警告

危险性说明  
造成轻微皮肤刺激

防范说明  
事故响应

如发生皮肤刺激： 求医/就诊

物理和化学危险  
不适用。

健康危害  
急性健康影响： 造成皮肤刺激(疼痛、发红和肿胀)。  
慢性影响： 不适用。

环境危害  
不适用

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
水	50 - 100	7732-18-5
盐酸	0.1 - 0.299	7647-01-0

**第4部分：急救措施**

急救措施的描述

一般建议 没有需要特殊急救措施的危害。

吸入 转移至空气新鲜处。



产品名称	UCAT/UMET/VMA by HPLC Reconstitution Reagent	SDS编号	HRC04332
修订日期	27-8月-2021		

眼睛接触	用大量清水冲洗至少15分钟，提起上下眼睑。咨询医生。
皮肤接触	用肥皂和水清洗皮肤。
食入	用水彻底漱口。
<u>最重要的症状和健康影响</u>	长期接触可能导致发红和刺激。
<u>对应急响应人员的建议</u>	无资料。
<u>对医生的特别提示</u>	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。

<u>特别危险性</u>	无资料。
--------------	------

<u>消防人员特殊防护措施</u>	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	更多信息请参考第8部分。
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。

<u>环境保护措施</u>	附加生态信息参见第12部分。
---------------	----------------

<u>泄漏化学品的收容、清除方法及所使用的处置材料</u>	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。
-------------------------------	---

<u>防止发生次生灾害的预防措施</u>	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

<u>操作处置</u>	依照良好的工业卫生和安全实践进行操作。 见第8部分有关适当的个人防护装备的信息。
<u>储存</u>	根据产品和标签说明进行存储。
禁配物	基于所提供的信息，未知。

产品名称	UCAT/UMET/VMA by HPLC Reconstitution Reagent	SDS编号	HRC04332
修订日期	27-8月-2021		

## 第8部分：接触控制/个体防护

### 职业接触限值

组分	中国	ACGIH TLV
盐酸 - 7647-01-0	Ceiling: 7.5 mg/m <sup>3</sup> Ceiling	Ceiling: 2 ppm

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

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。

#### 手防护

戴适当手套。

#### 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

依照良好的工业卫生和安全实践进行操作。

## 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		未知
熔点 / 凝固点	0 °C	
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

产品名称 UCAT/UMET/VMA by HPLC Reconstitution Reagent SDS编号  
修订日期 27-8月-2021

HRC04332

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>	基于所提供的信息，未知。
<u>禁配物</u>	基于所提供的信息，未知。
<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

### 组分信息

组分	经口 LD50	经皮 LD50	吸入 LC50
水	> 90 mL/kg ( Rat )	-	-
盐酸	238 - 277 mg/kg ( Rat )	> 5010 mg/kg ( Rabbit )	= 1.68 mg/L ( Rat ) 1 h

产品名称 UCAT/UMET/VMA by HPLC Reconstitution SDS编号  
Reagent  
修订日期 27-8月-2021

HRC04332

皮肤腐蚀/刺激 基于成分数据的分类。 可能造成皮肤刺激。

严重眼损伤/眼刺激 基于现有数据，不符合分类标准。

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
盐酸	-	Group 3

#### 注释

IARC(国际癌症研究机构)

组别3 - 未分类为对人类有致癌性

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。

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

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
盐酸	-	LC50: =282mg/L (96h, <i>Gambusia affinis</i> )	-

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。

产品名称 UCAT/UMET/VMA by HPLC Reconstitution SDS编号  
Reagent  
修订日期 27-8月-2021

HRC04332

## 第14部分：运输信息

IMDG 未作规定  
依据MARPOL 73/78和IBC规则的散货 无资料  
运输

IATA 未作规定

中国 未作规定

### 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
盐酸	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，%)  
0

组分	危险化学品目录
盐酸	已列入

#### GB 18218-2009 危险化学品重大危险源辨识

组分	临界量(T)
盐酸	20

#### 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

产品名称	UCAT/UMET/VMA by HPLC Reconstitution Reagent	SDS编号	HRC04332
修订日期	27-8月-2021		

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 27-8月-2021

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  
National Library of Medicine's PubMed database (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



# 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 UMETS by HPLC Hydrolysis Reagent  
修订日期 27-8月-2021  
修订编号 1.1

## 第1部分：化学品及企业标识

### 化学品标识

产品名称 UMETS by HPLC Hydrolysis Reagent  
目录编号 1956046

### 其他辨识方法

UN/ID编号 UN1789  
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, Diagnostic  
Group  
4000 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  
国上海市浦东新区东方路18号保利广场  
E栋3楼, 200120

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 体外实验室试剂或成分

## 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

外观与性状 水溶液

物理状态 液体

气味 刺鼻的

产品名称  
修订日期

UMETS by HPLC Hydrolysis Reagent  
27-8月-2021

SDS编号

HRC04333

## GHS危险性类别

急性毒性 - 经口	类别5
急性毒性 - 吸入(气体)	类别4
皮肤腐蚀/刺激	类别1 子类别A
严重眼损伤/眼刺激	类别1
危害水生环境 - 急性危害	类别2

## 标签要素



信号词

危险

## 危险性说明

吞咽可能有害

吸入有害

造成严重皮肤灼伤和眼损伤

对水生生物有毒

## 防范说明

### 预防措施

只能在室外或通风良好之处使用

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

如感觉不适，呼叫解毒中心或医生

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

### 处置

委托有资质的废弃物处理厂处置内装物/容器

## 物理和化学危险

不适用。

## 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。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。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。



产品名称  
修订日期

UMETS by HPLC Hydrolysis Reagent  
27-8月-2021

SDS编号

HRC04333

#### 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
水	50 - 100	7732-18-5
盐酸	5 - 10	7647-01-0

## 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

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。 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。

##### 眼睛接触

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

##### 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

立即求医/就诊。 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。

#### 最重要的症状和健康影响

烧灼感。 咳嗽和/或气喘。 呼吸困难。

#### 对应急响应人员的建议

避免直接接触皮肤。使用屏障进行嘴对嘴人工呼吸。 避免接触皮肤、眼睛或衣物。 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。

#### 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 消防人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。 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。 避免接触皮肤、眼睛或衣物。 确保足够的通风。 避免吸入蒸气或烟雾。 使用所需的个人防护装备。

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 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。 在安全可行的情况下，防止进一步的泄漏或溢出。

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 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。 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。 依照良好的工业卫生和安全实践进行操作。 避免吸入蒸气或烟雾。 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。 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。 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。 见第8部分有关适当的个人防护装备的信息。

储存 防潮。 远离其他材料存放。 存放处须加锁。 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。 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
盐酸 - 7647-01-0	Ceiling: 7.5 mg/m³ Ceiling	Ceiling: 2 ppm

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

脸部防护罩。 紧密封的护目镜。

皮肤和身体防护

长袖衫。 耐化学药品的围裙。 穿戴适当的防护服。

手防护

防渗透手套。 戴适当手套。

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

在重新使用之前脱去并洗净受污染的衣服和手套，包括内侧。 受污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。 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。

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	白色
物理状态	液体
气味	刺鼻的
气味阈值	无资料

性质	值	备注 • 方法
pH值	1	
熔点 / 凝固点	无资料	未知
沸点/沸点范围	85-108 ° 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	长期暴露于空气或湿气中。 过热。
禁配物	酸类。 碱。 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

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)	3,419.50 mg/kg
ATEmix (经皮)	72,054.74 mg/kg
ATEmix (吸入-气体)	8,093.4224 mg/l
ATEmix (吸入-粉尘/烟雾)	7.198 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 % 的急性吸入毒性未知成分	

组分信息			
组分	经口 LD50	经皮 LD50	吸入 LC50

水	> 90 mL/kg （ Rat ）	-	-
盐酸	238 - 277 mg/kg （ Rat ）	> 5010 mg/kg （ Rabbi t ）	= 1.68 mg/L （ Rat ） 1 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。 引起灼伤。 有造成严重眼损伤的风险。

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
盐酸	-	Group 3

注释

IARC(国际癌症研究机构)

组别3 - 未分类为对人类有致癌性

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

呼吸系统。 眼睛。 皮肤。

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

对水生生物有毒。

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
盐酸	-	LC50: =282mg/L (96h, Gambusia affinis)	-

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

UN1789

联合国运输名称

HYDROCHLORIC ACID SOLUTION

说明

UN1789, HYDROCHLORIC ACID SOLUTION, 8, II

联合国危险性分类

8

包装类别

II

海洋污染物

NP

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

UN1789

联合国运输名称

Hydrochloric acid solution

说明

UN1789, Hydrochloric acid solution, 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

UN1789

联合国运输名称

HYDROCHLORIC ACID SOLUTION

联合国危险性分类

8

包装类别

II

说明

UN1789, HYDROCHLORIC ACID SOLUTION, 8, II

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
----	----

产品名称	UMETS by HPLC Hydrolysis Reagent	SDS编号	HRC04333
修订日期	27-8月-2021		

盐酸	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, %)

7

组分	危险化学品目录
盐酸	已列入

## GB 18218-2009 危险化学品重大危险源辨识

组分	临界量(T)
盐酸	20

## 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

27-8月-2021

### 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))

产品名称  
修订日期

UMETS by HPLC Hydrolysis Reagent  
27-8月-2021

SDS编号

HRCD04333

---

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

National Library of Medicine's PubMed database (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**





# 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 UMETS by HPLC Dilution Reagent  
修订日期 27-8月-2021  
修订编号 1.1

## 第1部分：化学品及企业标识

### 化学品标识

产品名称 UMETS by HPLC Dilution Reagent  
目录编号 1956043

### 其他辨识方法

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, Diagnostic  
Group  
4000 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  
国上海市浦东新区东方路18号保利广场  
E栋3楼, 200120

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 体外实验室试剂或成分

## 第2部分：危险性概述

### 紧急情况概述

无显著有害健康影响

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

未分类

标签要素

危险性说明

未分类

物理和化学危险

不适用。

健康危害

急性健康影响： 不适用。

慢性影响： 不适用。

环境危害

不适用

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

未分类。

组分	浓度或浓度范围(质量分数，%)	CAS 号
水	50 - 100	7732-18-5
五硼酸铵	2.5 - 5	12007-89-5
乙二胺四乙酸	0.1 - 0.299	60-00-4

**第4部分：急救措施**

急救措施的描述

一般建议

没有需要特殊急救措施的危害。

吸入

转移至空气新鲜处。

眼睛接触

用大量清水冲洗至少15分钟，提起上下眼睑。咨询医生。

皮肤接触

用肥皂和水清洗皮肤。

食入

用水彻底漱口。

最重要的症状和健康影响

无资料。

对应急响应人员的建议

无资料。

对医生的特别提示

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

无资料。

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

更多信息请参考第8部分。

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

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

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。 见第8部分有关适当的个人防护装备的信息。

储存

根据产品和标签说明进行存储。

禁配物

基于所提供的信息，未知。

第8部分：接触控制/个体防护

职业接触限值

本产品供货时不含任何由地区特定监管机构设立职业接触限值的危险物质。

组分	中国	ACGIH TLV
五硼酸铵 - 12007-89-5	-	STEL: 6 mg/m³ inhalable particulate matter TWA: 2 mg/m³ inhalable particulate matter

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

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。

手防护

戴适当手套。

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

依照良好的工业卫生和安全实践进行操作。

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	7.5	
熔点 / 凝固点	0 ° C	
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	

产品名称  
修订日期

UMETS by HPLC Dilution Reagent  
27-8月-2021

SDS编号

HRC04334

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 基于所提供的信息，未知。

禁配物 基于所提供的信息，未知。

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

毒性数值计算

组分	经口 LD50	经皮 LD50	吸入 LC50
水	> 90 mL/kg ( Rat )	-	-
乙二醇四乙酸	> 2000 mg/kg ( Rat )	-	-

皮肤腐蚀/刺激 基于现有数据，不符合分类标准。

严重眼损伤/眼刺激 基于现有数据，不符合分类标准。

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	基于现有数据，不符合分类标准。
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。
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

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
乙二醇四乙酸	EC50: =1.01mg/L (72h, <i>Desmodesmus subspicatus</i> )	LC50: 34 - 62mg/L (96h, <i>Lepomis macrochirus</i> ) LC50: 44.2 - 76.5mg/L (96h, <i>Pimephales promelas</i> )	EC50: =113mg/L (48h, <i>Daphnia magna</i> )

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 未作规定  
依据MARPOL 73/78和IBC规则的散货 无资料  
运输

IATA 未作规定

中国 未作规定

#### 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

不适用。

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

27-8月-2021

#### 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

产品名称	UMETS by HPLC Dilution Reagent	SDS编号	HRCD04334
修订日期	27-8月-2021		

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

#### 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  
 National Library of Medicine's PubMed database (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





# 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 UMETS by HPLC Transfer Buffer  
修订日期 27-8月-2021  
修订编号 1.1

## 第1部分：化学品及企业标识

### 化学品标识

产品名称 UMETS by HPLC Transfer Buffer  
目录编号 1956044

### 其他辨识方法

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, Diagnostic  
Group  
4000 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  
国上海市浦东新区东方路18号保利广场  
E栋3楼, 200120

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 体外实验室试剂或成分

## 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  
对水生生物有毒; 可能对水生环境造成长期持续有害影响

外观与性状 水溶液

物理状态 液体

气味 似氨气味

产品名称  
修订日期

UMETS by HPLC Transfer Buffer  
27-8月-2021

SDS编号

HRCD04335

## GHS危险性类别

急性毒性 - 经口	类别5
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2
危害水生环境 - 长期危害	类别2

## 标签要素



信号词

危险

## 危险性说明

吞咽可能有害

造成严重皮肤灼伤和眼损伤

对水生生物有毒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

委托有资质的废弃物处理厂处置内装物/容器

## 物理和化学危险

不适用。

## 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

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

产品名称  
修订日期

UMETS by HPLC Transfer Buffer  
27-8月-2021

SDS编号

HRC04335

#### 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
水	50 - 100	7732-18-5
氢氧化铵	5 - 10	1336-21-6

### 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

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。 转移至空气新鲜处。

##### 眼睛接触

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

##### 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

立即求医/就诊。 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。 不得诱导呕吐。

#### 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。 避免直接接触皮肤。使用屏障进行嘴对嘴人工呼吸。 避免接触皮肤、眼睛或衣物。 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

产品名称	UMETS by HPLC Transfer Buffer	SDS编号	HRC04335
修订日期	27-8月-2021		

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。 确保足够的通风。 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。 避免接触皮肤、眼睛或衣物。 使用所需的个人防护装备。
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	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。 在安全可行的情况下，防止进一步的泄漏或溢出。
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	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。 脱掉沾染的衣服，清洗后方可重新使用。 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。 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。 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。 见第8部分有关适当的个人防护装备的信息。
储存	防潮。 远离其他材料存放。 保持容器密闭，存放于干燥、阴凉且通风良好处。 存放处须加锁。 避免儿童触及。 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	本产品供货时不含任何由地区特定监管机构设立职业接触限值的危险物质。
--------	-----------------------------------

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

眼面防护脸部防护罩。 紧密密封的护目镜。

皮肤和身体防护长袖衫。 耐化学药品的围裙。 穿戴适当的防护服。

手防护防渗透手套。 戴适当手套。

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  
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。 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。

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	白色
物理状态	液体
气味	似氨气味
气味阈值	无资料

性质	值	备注 · 方法
pH值	11.9	
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

产品名称  
修订日期

UMETS by HPLC Transfer Buffer  
27-8月-2021

SDS编号

HRC04335

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 长期暴露于空气或湿气中。

禁配物 酸类。 碱。 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

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)	4,902.00 mg/kg
-------------	----------------

急性毒性未知

混合物中含有 0 % 的急性经口毒性未知成分

组分信息

组分	经口 LD50	经皮 LD50	吸入 LC50
水	> 90 mL/kg ( Rat )	-	-
氢氧化铵	= 350 mg/kg ( Rat )	-	-

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。 引起灼伤。 有造成严重眼损伤的风险。

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

基于现有数据，不符合分类标准。

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。

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

对水生生物有毒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
氢氧化铵	-	LC50: =8.2mg/L (96h, Pimephales promelas)	EC50: =0.66mg/L (48h, Daphnia pulex) EC50: =0.66mg/L (48h, water flea)

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

未作规定

依据MARPOL 73/78和IBC规则的散货运输

无资料

IATA

未作规定

中国

未作规定

#### 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
氢氧化铵	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，%)  
 7

组分	危险化学品目录
氢氧化铵	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 27-8月-2021



**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  
National Library of Medicine's PubMed database (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



# 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 UMETS by HPLC Elution Reagent  
修订日期 27-8月-2021  
修订编号 1.1

## 第1部分：化学品及企业标识

### 化学品标识

产品名称 UMETS by HPLC Elution Reagent  
目录编号 1956045

### 其他辨识方法

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, Diagnostic  
Group  
4000 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  
国上海市浦东新区东方路18号保利广场  
E栋3楼, 200120

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 体外实验室试剂或成分

## 第2部分：危险性概述

### 紧急情况概述

无显著有害健康影响

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

未分类

标签要素

危险性说明

未分类

物理和化学危险

不适用。

健康危害

急性健康影响： 不适用。

慢性影响： 不适用。

环境危害

不适用

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

未分类。

组分	浓度或浓度范围(质量分数，%)	CAS 号
水	50 - 100	7732-18-5
乙酸铵盐	1 - 2.5	631-61-8
乙酸	0.01 - 0.099	64-19-7

第4部分：急救措施

急救措施的描述

一般建议

没有需要特殊急救措施的危害。

吸入

转移至空气新鲜处。

眼睛接触

用大量清水冲洗至少15分钟，提起上下眼睑。咨询医生。

皮肤接触

用肥皂和水清洗皮肤。

食入

用水彻底漱口。

最重要的症状和健康影响

无资料。

对应急响应人员的建议

无资料。

对医生的特别提示

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

无资料。

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

更多信息请参考第8部分。

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

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

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。 见第8部分有关适当的个人防护装备的信息。

储存

根据产品和标签说明进行存储。

禁配物

基于所提供的信息，未知。

第8部分：接触控制/个体防护

HRCDO4336

pH值	6	
熔点 / 凝固点	0 °C	
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	基于所提供的信息，未知。
禁配物	基于所提供的信息，未知。
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
毒性数值计算

组分	经口 LD50	经皮 LD50	吸入 LC50
水	> 90 mL/kg ( Rat )	-	-
乙酸	= 3310 mg/kg ( Rat )	= 1060 mg/kg ( Rabbit )	= 11.4 mg/L ( Rat ) 4 h

皮肤腐蚀/刺激	基于现有数据，不符合分类标准。
严重眼损伤/眼刺激	基于现有数据，不符合分类标准。
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。

产品名称  
修订日期

UMETS by HPLC Elution Reagent  
27-8月-2021

SDS编号

HRC04336

致癌性 基于现有数据，不符合分类标准。

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。

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

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
乙酸铵盐	-	LC50: =1.06mg/L (48h, <i>Cyprinus carpio</i> )	-
乙酸	-	LC50: =75mg/L (96h, <i>Lepomis macrochirus</i> ) LC50: =79mg/L (96h, <i>Pimephales promelas</i> )	EC50: =47mg/L (24h, <i>Daphnia magna</i> ) EC50: =65mg/L (48h, <i>Daphnia magna</i> )

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	分配系数
乙酸	-0.31

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 未作规定  
依据MARPOL 73/78和IBC规则的散货 无资料  
运输

IATA 未作规定

中国 未作规定

#### 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。

组分	类别
乙酸	化学品危害

##### 危险化学品安全管理条例

危险化学品目录

不适用。

组分	危险化学品目录
乙酸	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 27-8月-2021



**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  
National Library of Medicine's PubMed database (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



# 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 HPLC Cation Exchange Columns  
修订日期 27-8月-2021  
修订编号 1.1

## 第1部分：化学品及企业标识

### 化学品标识

产品名称 HPLC Cation Exchange Columns  
目录编号 1956012

### 其他辨识方法

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, Diagnostic  
Group  
4000 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  
国上海市浦东新区东方路18号保利广场  
E栋3楼, 200120

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 体外实验室试剂或成分

## 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

外观与性状 悬浮

物理状态 液体

气味 似氨气味

### GHS危险性类别

HRCDO4338

混合物

组分	浓度或浓度范围(质量分数，%)	CAS 号
水	50 - 100	7732-18-5
Amberlite IRC-50S Ion Exchange Resin	35 - 50	81133-22-4
乙酸	1 - 2.5	64-19-7
5-溴-5-硝基-1,3-二噁烷	0.01 - 0.099	30007-47-7

## 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。
吸入	如出现症状，立即就医。 转移至空气新鲜处。
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。 如戴隐形眼镜并可方便地取出，取出隐形眼镜。继续冲洗。 冲洗时保持眼睛睁开。 不要搓揉患处。 如刺激发展并持续，就医。
皮肤接触	立即用肥皂和大量清水清洗至少15分钟。 如刺激发展并持续，就医。
食入	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。 不得诱导呕吐。 呼叫医生。
最重要的症状和健康影响	可能导致眼睛发红和流泪。 烧灼感。
对应急响应人员的建议	避免接触皮肤、眼睛或衣物。 穿个体防护服(参见第8部分)。
对医生的特别提示	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	无资料。
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	确保足够的通风。 避免接触皮肤、眼睛或衣物。 使用所需的个人防护装备。
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。

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

脱掉沾染的衣服，清洗后方可重新使用。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。使用本产品时不要进食、饮水或吸烟。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。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。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
乙酸 - 64-19-7	TWA: 10 mg/m <sup>3</sup> STEL: 20 mg/m <sup>3</sup>	STEL: 15 ppm TWA: 10 ppm

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

如果有可能发生飞溅，戴有侧护罩的安全眼镜。

皮肤和身体防护

长袖衫。穿戴适当的防护服。

手防护	防渗透手套。 戴适当手套。
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。

## 第9部分：理化特性

### 基本理化特性信息

外观与性状	悬浮
颜色	白色
物理状态	液体
气味	似氨气味
气味阈值	无资料

性质	值	备注 • 方法
pH值	6.5	
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	不混溶于水	
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	基于所提供的信息，未知。

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

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)	79,805.20 mg/kg
ATEmix (经皮)	25,557.00 mg/kg
ATEmix (吸入-粉尘/烟雾)	274.90 mg/l

组分信息

组分	经口 LD50	经皮 LD50	吸入 LC50
水	> 90 mL/kg ( Rat )	-	-
乙酸	= 3310 mg/kg ( Rat )	= 1060 mg/kg ( Rabbit )	= 11.4 mg/L ( Rat ) 4 h
5-溴-5-硝基-1,3-二噁烷	= 455 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 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 基于现有数据，不符合分类标准。

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 呼吸系统。 眼睛。 皮肤。 牙齿。

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

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
乙酸	-	LC50: =75mg/L (96h, Lepomis macrochirus) LC50: =79mg/L (96h, Pimephales promelas)	EC50: =47mg/L (24h, Daphnia magna) EC50: =65mg/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
乙酸	-0.31

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未作规定  
依据MARPOL 73/78和IBC规则的散货无资料  
运输

IATA未作规定

中国未作规定

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
----	----



乙酸	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，%)  
2

组分	危险化学品目录
乙酸	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

27-8月-2021

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

产品名称  
修订日期

HPLC Cation Exchange Columns  
27-8月-2021

SDS编号

HRCD04338

---

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  
National Library of Medicine's PubMed database (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**



# 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 UCAT/PCAT by HPLC Internal Standard  
修订日期 27-8月-2021  
修订编号 1.1

## 第1部分：化学品及企业标识

### 化学品标识

产品名称 UCAT/PCAT by HPLC Internal Standard  
目录编号 1956035

### 其他辨识方法

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, Diagnostic  
Group  
4000 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  
国上海市浦东新区东方路18号保利广场  
E栋3楼, 200120

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 体外实验室试剂或成分

## 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

修订日期 27-8月-2021

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
严重眼损伤/眼刺激	类别1
危害水生环境 — 急性危害	类别3

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  
对水生生物有害

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

处置

委托有资质的废弃物处理厂处置内装物/容器

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

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
水	50 - 100	7732-18-5
盐酸	0.3 - 0.999	7647-01-0
4-(Aminomethyl)pyrocatechol hydrobromide	0.01 - 0.099	16290-26-9

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	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。 转移至空气新鲜处。
眼睛接触	立即求医/就诊。 立即用大量清水冲洗至少15 分钟以上，包括眼皮下面。 如戴隐形眼镜并可方便地取出，取出隐形眼镜。继续冲洗。 冲洗时保持眼睛睁开。 不要搓揉患处。
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	立即求医/就诊。 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。 不得诱导呕吐。
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。 避免直接接触皮肤。使用屏障进行嘴对嘴人工呼吸。 避免接触皮肤、眼睛或衣物。 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。 确保足够的通风。 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。 避免接触皮肤、眼睛或衣物。 使用所需的个人防护装备。
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	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。 在安全可行的情况下，防止进一步的泄漏或溢出。
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	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。 脱掉沾染的衣服，清洗后方可重新使用。 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。 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。 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。 见第8部分有关适当的个人防护装备的信息。
储存	防潮。 远离其他材料存放。 保持容器密闭，存放于干燥、阴凉且通风良好处。 存放处须加锁。 避免儿童触及。 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
----	----	-----------

盐酸 - 7647-01-0	Ceiling: 7.5 mg/m <sup>3</sup> Ceiling	Ceiling: 2 ppm
----------------	--	----------------

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

脸部防护罩。 紧密密封的护目镜。

#### 皮肤和身体防护

长袖衫。 耐化学药品的围裙。 穿戴适当的防护服。

#### 手防护

防渗透手套。 戴适当手套。

#### 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

在重新使用之前脱去并洗净受污染的衣服和手套，包括内侧。 受污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。 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。

## 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	1.1	
熔点 / 凝固点	0 °C	
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	

产品名称  
修订日期

UCAT/PCAT by HPLC Internal Standard  
27-8月-2021

SDS编号

HRCD04339

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 长期暴露于空气或湿气中。

禁配物 酸类。 碱。 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

毒性数值计算

组分信息

组分	经口 LD50	经皮 LD50	吸入 LC50
水	> 90 mL/kg ( Rat )	-	-
盐酸	238 - 277 mg/kg ( Rat )	> 5010 mg/kg ( Rabbit )	= 1.68 mg/L ( Rat ) 1 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。 引起灼伤。 有造成严重眼损伤的风险。

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
盐酸	-	Group 3

## 注释

IARC(国际癌症研究机构)

组别3 - 未分类为对人类有致癌性

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。

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。

水生毒性未知 0.007 % 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
盐酸	-	LC50: =282mg/L (96h, <i>Gambusia affinis</i> )	-

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 未作规定  
依据MARPOL 73/78和IBC规则的散货 无资料  
运输

IATA 未作规定

中国

未作规定

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
盐酸	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，%) 0
组分	危险化学品目录
盐酸	已列入

GB 18218-2009 危险化学品重大危险源辨识

组分	临界量(T)
盐酸	20

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 27-8月-2021

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  
National Library of Medicine's PubMed database (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