

# 化学品安全技术说明书

Proteomics Grade Trypsin, Part Number 204310

## 第1部分 化学品及企业标识

<b>GHS product identifier</b>	: Proteomics Grade Trypsin, Part Number 204310		
<b>GHS化学品标识</b>	: 蛋白组学级胰酶, 部件号 204310		
<b>部件号</b>	: 204310		
<b>化学品的推荐用途和限制用途</b>			
<b>物质用途</b>	: 分析化学。		
	100 µg	Proteomics Grade Trypsin	204310-51
<b>供应商/ 制造商</b>	: 安捷伦科技贸易(上海)有限公司 中国(上海)外高桥自由贸易试验区 英伦路412号(邮编:200131) 电话号码: 800-820-3278 传真号码: 0086 (21) 5048 2818		
<b>应急咨询电话(带值班时间)</b>	: 0532-83889090 (24 小时)		

## 第2部分 危险性概述





物质或混合物的分类根据 GB13690-2009 和 GB30000-2013

### 紧急情况概述

**物理状态** : 固体。

**颜色** : 无资料。


**气味** : 无资料。

-  H315 - 造成皮肤刺激。
-  H319 - 造成严重眼刺激。
-  H334 - 吸入可能导致过敏或哮喘症状或呼吸困难。
-  H335 - 可能造成呼吸道刺激。

如果散开, 可能形成易爆炸的粉尘-气体混合物。 操作和/或处理此物质可能产生能够导致眼睛, 皮肤, 鼻腔和喉部机械刺激的粉尘。

有关环境保护措施, 请参阅第 12 节。

### 危险性类别

 H315	皮肤腐蚀/刺激 - 类别 2
H319	严重眼损伤/眼刺激 - 类别 2A
H334	呼吸道致敏物 - 类别 1
H335	特异性靶器官毒性 一次接触 (呼吸道刺激) - 类别 3

### GHS标签要素





**象形图** :



**信号词** :



危险

**危险性说明** :



-  H315 - 造成皮肤刺激。
-  H319 - 造成严重眼刺激。
-  H334 - 吸入可能导致过敏或哮喘症状或呼吸困难。
-  H335 - 可能造成呼吸道刺激。

**防范说明**


**预防措施** :

-  P280 - 戴防护眼镜、防护面罩。
-  P261 - 避免吸入粉尘、烟雾。

**事故响应** :

-  P304 + P340 - 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。
-  P342 + P311 - 如有呼吸系统病症: 呼叫解毒中心或医生。

**安全储存** :

-  P403 + P233 - 存放在通风良好的地方。 保持容器密闭。

## 第2部分 危险性概述

- 废弃处置** : P501 - 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** : 可能会在空气中形成可燃的粉尘浓度。
- 健康危害** : 造成皮肤刺激。 造成严重眼刺激。 吸入可能导致过敏或哮喘症状或呼吸困难。 可能造成呼吸道刺激。

### 与物理、化学和毒理特性有关的症状

- 眼睛接触** : 不利症状可能包括如下情况：  
疼痛或刺激  
流泪  
充血发红
- 吸入** : 不利症状可能包括如下情况：  
呼吸道疼痛  
咳嗽  
喘息和呼吸困难  
哮喘
- 皮肤接触** : 不利症状可能包括如下情况：  
刺激  
充血发红
- 食入** : 没有具体数据。

### 延迟和即时影响，以及短期和长期接触引起的慢性影响

#### 短期暴露

- 潜在的即时效应** : 无资料。
- 潜在的延迟效应** : 无资料。

#### 长期暴露

- 潜在的即时效应** : 无资料。
- 潜在的延迟效应** : 无资料。

- 环境危害** : 没有明显的已知作用或严重危险。

- 其他危害** : 可能会在空气中形成可燃的粉尘浓度。

## 第3部分 成分 / 组成信息

**物质 / 混合物** : 物质  
**美国化学文摘社(CAS)编号/其它标识号**

组分名称	%	CAS号码
胰蛋白酶	100	9002-07-7

没有出现就供应商当前所知可应用的浓度，被分类为对健康或环境有害及因此需要在本节报告的添加剂。

职业暴露限制，如果有的话，列在第 8 节中。

## 第4部分 急救措施

### 急救措施的描述

## 第4部分 急救措施

- 吸入** : 将患者转移到空气新鲜处, 休息, 保持利于呼吸的体位。 如果仍怀疑有烟存在, 救助者应当戴适当的面罩或独立的呼吸装置。 如没有呼吸, 呼吸不规则或呼吸停止, 由受过训练的人员进行人工呼吸或给氧。 如使用嘴对嘴呼吸方法进行救助, 可能会对救助者造成危险。 寻求医疗救护。 如有必要, 呼叫中毒控制中心或就医。 如失去知觉, 应置于恢复体位并立即寻求医疗救治。 保持呼吸道畅通。 解开过紧的衣服, 如领口、领带、皮带或腰带。 在火灾时吸入分解产品后, 症状可能延迟才出现。 受到暴露的患者须医疗观察 48小时。 在任何疾病或症状存在的情况下, 应避免进一步暴露。
- 食入** : 用水冲洗口腔。 如有假牙请摘掉。 将患者转移到空气新鲜处, 休息, 保持利于呼吸的体位。 如物质已被吞下且患者保持清醒, 可饮少量水。 如患者感到恶心就应停止, 因为呕吐会有危险。 禁止催吐, 除非有专业医疗人士指导。 如发生呕吐, 应保持头部朝下以避免呕吐物进入肺部。 如有害的健康影响持续存在或加重, 应寻求医疗救治。 切勿给失去意识者任何口服物。 如失去知觉, 应置于恢复体位并立即寻求医疗救治。 保持呼吸道畅通。 解开过紧的衣服, 如领口、领带、皮带或腰带。
- 皮肤接触** : 用大量水冲洗受污染的皮肤。 脱去受污染的衣服和鞋子。 连续冲洗至少十分钟。 寻求医疗救护。 衣物重新使用前应清洗。 鞋子在重新使用前应彻底清洗。
- 眼睛接触** : 立即用大量水冲洗眼睛, 并不时提起上下眼睑。 检查和取出任何隐形眼镜。 连续冲洗至少十分钟。 寻求医疗救护。

### 最重要的症状和健康影响

#### 潜在的急性健康影响

- 吸入** : 可能造成呼吸道刺激。 吸入可能导致过敏或哮喘症状或呼吸困难。
- 食入** : 没有明显的已知作用或严重危险。
- 皮肤接触** : 造成皮肤刺激。
- 眼睛接触** : 造成严重眼刺激。

#### 过度接触征兆/症状

- 吸入** : 不利症状可能包括如下情况:  
 呼吸道疼痛  
 咳嗽  
 喘息和呼吸困难  
 哮喘
- 食入** : 没有具体数据。
- 皮肤** : 不利症状可能包括如下情况:  
 刺激  
 充血发红
- 眼睛** : 不利症状可能包括如下情况:  
 疼痛或刺激  
 流泪  
 充血发红

### 必要时注明要立即就医及所需特殊治疗

- 特殊处理** : 无特殊处理。
- 对医生的特别提示** : 在火灾时吸入分解产品后, 症状可能延迟才出现。 受到暴露的患者须医疗观察 48小时。
- 对保护施救者的忠告** : 如果有任何人身危险或尚未接受适当培训时, 不可采取行动。 如果仍怀疑有烟存在, 救助者应当戴适当的面罩或独立的呼吸装置。 如使用嘴对嘴呼吸方法进行救助, 可能会对救助者造成危险。

请参阅“毒理学资料”(第 11 部分)

## 第5部分 消防措施

### 灭火介质

- 合适的** : 使用或干化学剂粉末。
- 不适用的** : 应避免使用有可能形成有爆炸性粉尘-空气混合物的高压介质

**特别危险性** : 如果散开, 可能形成易爆炸的粉尘-气体混合物。

**有害的热分解产物** : 分解产物可能包括如下物质:  
二氧化碳  
一氧化碳  
氮氧化物  
磷氧化物

**消防员的特殊防护** : 如有火灾, 撤离所有人员离开灾区及邻近处, 以迅速隔离现场。 如果有任何人身危险或尚未接受适当培训时, 不可采取行动。 在没有危险的情况下将容器从着火区域移开。 用雾状水冷却暴露于火场中的容器。

**消防人员特殊防护设备** : 消防人员须穿戴适当的防护设备和带有保护整个面部的正压自给式呼吸装置 (SCBA)。

## 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

**非应急人** : 如果有任何人身危险或尚未接受适当培训时, 不可采取行动。 疏散周围区域。 防止无关人员和无防护的人员进入。 禁止接触或走过溢出物质。 切断所有点火源。 危险区域禁止火苗, 吸烟或火焰。 避免吸入灰尘。 提供足够的通风。 通风不充足时应戴合适的呼吸器。 穿戴合适的个人防护装备。

**应急人** : 如需穿戴特殊的服装来处理泄漏物, 请参考第8部分关于合适的和不合适的物料的信息。 参见“非应急人”部分的信息。

**环境保护措施** : 避免溢出物扩散和流走, 避免溢出物接触进入土壤、河流、下水道和污水管道。 如产品已经导致环境污染 (下水道, 水道, 土壤或空气), 请通知有关当局。

**泄漏化学品的收容、清除方法及所使用的处置材料** : 将容器移离泄漏区域。 请使用防火花的工具和防爆装置。 避免产生粉尘。 用配备有高效微粒滞留阻捕 (HEPA) 过滤器的真空除尘设备将减少粉尘的扩散。 将泄漏材料置于一个指定的和标识的废弃容器中。 经由特许的废弃物处理合同商处置。

## 第7部分 操作处置与储存

### 安全搬运的防范措施

**防护措施** : 穿戴适当的个人防护设备 (参阅第 8 部分)。 患有哮喘、过敏、慢性或再发性呼吸疾病的个体不应受雇于任何与本产品有关的作业。 避免接触进入眼睛、皮肤或衣物。 禁止食入。 避免吸入灰尘。 在处理时应避免产生灰尘和防止所有的火源 (火星或火焰)。 防止粉尘积聚。 仅在充足的通风条件下使用。 通风不充足时应戴合适的呼吸器。 保持在原装容器或已批准的由相容的材料制成的代替品中, 不使用时容器保持密闭。 电动设备与照明装置应按适当的标准给予保护以防止灰尘与热表面、火花或其它点火来源接触。 采取预防措施, 防止静电释放。 为防止着火或爆炸, 转移物料时应将容器和设备接地以释放物料输送时产生的静电。 空容器中保留有产品残余物且可能非常危险。 请勿重复使用容器。

**一般职业卫生建议** : 应当禁止在本物质的处理、储存和加工区域饮食和抽烟。 工作人员应在饮食和抽烟之前洗手。 进入饮食区域前, 脱去污染的衣物和防护装备。 参见第8部分的卫生防护措施的其他信息。

**安全存储的条件, 包括任何不相容性** : 储存温度: -20°C (-4°F (华氏度))。 按照当地法规要求来储存。 在许可的区域隔离储存。 储存于原装容器中, 防止直接光照, 置于干燥、凉爽和通风良好的区域, 远离禁忌物 (见第10部分)、食品和饮料。 存放处须加锁。 移除所有点火源。 与氧化性物质分离。 使用容器前, 保持容器关紧与密封。 已开封的容器必须小心地再封好, 并保持直立以防止漏出。 请勿储存在未加标签的容器中。 采用合适的收容方式以防止污染环境。 接触或使用前, 请参见第 10 节中所规定的禁忌物料。

## 第8部分 接触控制和个体防护

### 控制参数

#### 职业接触限值

无已知的接触限值。

#### 工程控制

: 仅在充足的通风条件下使用。 如果使用过程中会产生粉尘、烟雾、气体、蒸气或雾气，请采用工艺隔离设备，局部通风系统或其它工程控制以确保工人工作环境的空气传播污染物含量低于建议的或法定的限值。 使用的工艺控制方法同时要控制气体、蒸汽或粉尘浓度低于接触限制值。 使用防爆通风设备。

#### 环境接触控制

: 应检测由通风或工作过程装备的排放物以保证它们满足环境保护法规的要求。 在某些情况下，为了将排放物减至能接受的含量，有必要改装烟雾洗涤器，过滤器或过程装备。

### 个人防护措施

#### 卫生措施

: 接触化学物质后，在饭前、吸烟前、入厕前和工作结束后要彻底清洗手、前臂和脸。 采用适当的技术移除可能已遭污染的衣物。 污染的衣物重新使用前需清洗。 确保洗眼台和安全淋浴室靠近工作处。

#### 呼吸系统防护

: 由于存在暴露的危险和可能性，请选择符合适当标准或认证的呼吸器。 呼吸器必须按照呼吸防护计划使用，并确保正确的装配、训练以及其他重要方面的使用。

#### 眼睛防护

: 若风险评估结果表明必须避免暴露在液体飞溅物、水雾、气体或粉尘下，请配带符合标准的安全眼镜。 如果可能发生接触，应穿戴以下防护装备，除非评估结果表明需要更高层次的防护： 防化学品飞溅护目镜。 如果操作条件导致产生高粉尘浓度，使用粉尘护目镜。

#### 身体防护

##### 手防护

: 若风险评估结果表明是必要的，在接触化学产品时，请始终配带符合标准的抗化学腐蚀，不渗透的手套。 考虑手套制造商指定的参数，在使用过程中检查手套是否仍然保持其防护性能。 应该指出，任何手套材料的突破时间可能会针对不同的手套制造商而不同。 一旦混合物含有几种物质时，手套的防护时间无法准确估计。

##### 身体防护

: 个人防护用品的选择应以执行工作种类和所冒风险为根据，并且须得到专业人员的核准。

##### 其他皮肤防护

: 合适的鞋类和任何其他皮肤防护措施的选择应基于正在执行的任务和所涉及的风险，并在操作处置该产品之前得到专家的许可。

## 第9部分 理化特性

### 外观

物理状态	: 固体。
颜色	: 无资料。
气味	: 无资料。
气味阈值	: 无资料。
pH值	: 无资料。
熔点	: 115°C (239°F (华氏度))
沸点	: 无资料。
闪点	: 无资料。
蒸发速率	: 无资料。
易燃性 (固体、气体)	: 无资料。
爆炸 (燃烧) 上限和下限	: 无资料。

蒸气压	: 无资料。
蒸气密度	: 无资料。
相对密度	: 无资料。
溶解性	: 在下列物质中可溶: 冷水 和 热水。
水中溶解度	: 10 g/l (克/升)
辛醇 / 水分配系数	: 无资料。
自燃温度	: 无资料。

## 第9部分 理化特性

**分解温度** : 无资料。

**黏度** : 无资料。

## 第10部分 稳定性和反应性

**活性** : 无本品或其成分反应性相关的试验数据。

**稳定性** : 本产品稳定。

**危险反应** : 在正常状态下储存与使用不会发生危险化学反应。

**应避免的条件** : 在处理时应避免产生灰尘和防止所有的火源(火星或火焰)。 采取预防措施, 防止静电释放。 为防止着火或爆炸, 转移物料时应将容器和设备接地以释放物料输送时产生的静电。 防止粉尘积聚。


**禁配物** : 具有反应活性或与下列物质不相容:  
氧化物质

**危险的分解产物** : 在通常的储存和使用条件下, 不会产生危险的分解产物。

## 第11部分 毒理学信息

### 毒理效应信息

#### 急性毒性

产品/成份名称	结果	种类	剂量	暴露
 胰蛋白酶	LD50 口服	大鼠	>5 g/kg	-

#### 参考文献

 Drugs in Japan (Ethical Drugs). (Yakugyo Jiho Co., Ltd., Tokyo, Japan) -, 744, 1990

#### 刺激或腐蚀

无资料。

#### 敏化作用

无资料。

#### 结论/概述

**皮肤** : 会导致皮肤过敏。

#### 致突变性

**结论/概述** : 无资料。

#### 致癌性

**结论/概述** : 无资料。

#### 生殖毒性

**结论/概述** : 无资料。

#### 致畸性

**结论/概述** : 无资料。

#### 特异性靶器官系统毒性-一次接触

名称	分类	接触途径	目标器官
 胰蛋白酶	类别 3	-	呼吸道刺激

#### 特异性靶器官系统毒性-反复接触

无资料。

#### 吸入危害

无资料。

## 第11部分 毒理学信息

**有关可能的接触途径的信息** : 进入途径被预料到: 口服, 皮肤, 吸入。

### 潜在的急性健康影响

**吸入** : 可能造成呼吸道刺激。 吸入可能导致过敏或哮喘症状或呼吸困难。  
**食入** : 没有明显的已知作用或严重危险。  
**皮肤接触** : 造成皮肤刺激。  
**眼睛接触** : 造成严重眼刺激。

### 与物理、化学和毒理特性有关的症状

**吸入** : 不利症状可能包括如下情况:  
 呼吸道疼痛  
 咳嗽  
 喘息和呼吸困难  
 哮喘  
**食入** : 没有具体数据。  
**皮肤接触** : 不利症状可能包括如下情况:  
 刺激  
 充血发红  
**眼睛接触** : 不利症状可能包括如下情况:  
 疼痛或刺激  
 流泪  
 充血发红

### 延迟和即时影响, 以及短期和长期接触引起的慢性影响

#### 短期暴露

**潜在的即时效应** : 无资料。  
**潜在的延迟效应** : 无资料。

#### 长期暴露

**潜在的即时效应** : 无资料。  
**潜在的延迟效应** : 无资料。

#### 潜在的慢性健康影响

**一般** : 反复或持续吸入尘埃会导致慢性呼吸疼痛。 一旦敏化, 暴露于非常低的水平也可能产生严重的过敏反应。  
**致癌性** : 没有明显的已知作用或严重危险。  
**致突变性** : 没有明显的已知作用或严重危险。  
**致畸性** : 没有明显的已知作用或严重危险。  
**发育影响** : 没有明显的已知作用或严重危险。  
**生育能力影响** : 没有明显的已知作用或严重危险。

#### 毒性的度量值

##### 急性毒性估计值

N/A

## 第12部分 生态学信息

### 毒性

无资料。

### 持久性和降解性

无资料。

### 潜在的生物累积性

## 第12部分 生态学信息

无资料。

### 土壤中的迁移性

土壤/水分配系数 (K<sub>oc</sub>) : 无资料。

其他环境有害作用 : 没有明显的已知作用或严重危险。

## 第13部分 废弃处置

**处置方法** : 应尽可能避免或减少废物的产生。产品、溶液和其副产品的处置应符合环境保护、废弃物处理法规和当地相关法规的要求。经由特许的废弃物处理合同商处理剩余物与非再生产品。废物不应未经处置就排入下水道，除非完全符合所有管辖权内主管机构的要求。包装废弃物应回收。仅在回收利用不可行时，才考虑焚烧或填埋。采用安全的方法处理本品及其容器。操作处置没有清洁或冲洗的空容器时，应小心处理。空的容器或内衬可能保留一些产品的残余物。避免溢出物扩散和流走，避免溢出物接触进入土壤、河流、下水道和污水管道。

## 第14部分 运输信息

	中国	UN	IMDG	IATA
联合国危险货物编号 (UN号)	不受管制。	不受管制。	✘ 不受管制。	✘ 不受管制。
联合国运输名称	-	-	-	-
联合国危险性分类	-	-	-	-
包装类别	-	-	-	-
环境危害	无。	无。	✘。	✘。

**运输注意事项** : 在用户场地内运输时：运输时始终采用密封的容器并保持直立固定。应确定运输人员明白在发生事故或发生泄漏时应采取的措施。

### 灭火介质

适用灭火剂 : 使用或干化学剂粉末。

不适用灭火剂 : 应避免使用有可能形成有爆炸性粉尘-空气混合物的高压介质

禁配物 : 具有反应活性或与下列物质不相容：  
氧化物质

根据 IMO 工具按散装运输 : 无资料。

## 第15部分 法规信息

### 禁止进口货物目录

所有组分均未列入该目录。

### 危险化学品目录

所有组分均未列入该目录。

### 禁止出口货物目录

所有组分均未列入该目录。

### 中国严格限制进出口的有毒化学品清单

所有组分均未列入该目录。

### 高毒物品目录

## 第15部分 法规信息

所有组分均未列入该目录。

### [首批重点监管的危险化学品名录](#)

所有组分均未列入该目录。

### [国际法规](#)

#### [化学武器公约第一、二、三类清单化学品](#)

未列表。

#### [蒙特利尔公约](#)

未列表。

#### [关于持久性有机污染物的斯德哥尔摩公约](#)

未列表。

#### [鹿特丹“事先知情同意”（PIC）公约](#)

未列表。

#### [关于持久性有机污染物及重金属的 UNECE 奥胡斯协议](#)

未列表。

### [盘存清单](#)

<a href="#">澳大利亚</a>	: 所有组分都列出或被豁免。
<a href="#">加拿大</a>	: 所有组分都列出或被豁免。
<a href="#">中国</a>	: 所有组分都列出或被豁免。
<a href="#">欧洲</a>	: 所有组分都列出或被豁免。
<a href="#">日本</a>	: 日本目录（ENCS（ <b>现有和新化学品</b> ））：未确定。 日本目录（ISHL）：未确定。
<a href="#">新西兰</a>	: 所有组分都列出或被豁免。
<a href="#">菲律宾</a>	: 所有组分都列出或被豁免。
<a href="#">韩国</a>	: 所有组分都列出或被豁免。
<a href="#">台湾</a>	: 所有组分都列出或被豁免。
<a href="#">泰国</a>	: 未确定。
<a href="#">土耳其</a>	: 未确定。
<a href="#">美国</a>	: 未确定。
<a href="#">越南</a>	: 所有组分都列出或被豁免。

## 第16部分 其他信息

### [发行记录](#)

[发行日期/修订日期](#) : 12/03/2020

[上次发行日期](#) : 22/03/2018

[版本](#) : 5

[缩略语和首字母缩写](#) : 急性毒性估计值（ATE）  
生物富集系数（BCF）  
化学品分类及标示全球协调制度（GHS）  
国际航空运输协会（IATA）  
中型散装容器（IBC）  
国际海上危险货物运输规则（IMDG）  
辛醇/水分配系数对数值（LogPow）  
国际海事组织73/78防污公约（MARPOL）  
N/A = 无资料  
联合国（UN）

### [用于得出分类的程序](#)

## 第16部分 其他信息

分类	理由
<input checked="" type="checkbox"/> 皮肤腐蚀/刺激 - 类别 2 <input type="checkbox"/> 严重眼损伤/眼刺激 - 类别 2A <input type="checkbox"/> 呼吸道致敏物 - 类别 1 <input type="checkbox"/> 特异性靶器官毒性 一次接触 (呼吸道刺激) - 类别 3	计算方法 计算方法 计算方法 计算方法

**参考文献** : 无资料。

指出自上次发行的版本以来发生过更改的信息。

**读者注意事项**

声明 本文件所包含的信息是基于安捷伦准备文件时所掌握的知识。安捷伦不就其为特定目的之精确性、完整性或适用性做出明示或暗示的保证。