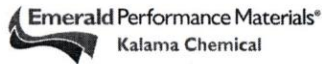


SDS 名称: Kalama\* Animal Feed Grade 苯甲酸



## 安全数据表 (SDS) 中国 (GHS)

修订日期: 2020-05-12

### 第 1 部分: 化学品及企业标识

#### 产品标识:

产品名称: Kalama\* Animal Feed Grade 苯甲酸  
公司产品号: BZOHAFG  
其他标识: 苯甲酸; 苯甲酸钠; 苯基羧酸; 羧酸; 苯酸; 安息香酸

#### 化学品推荐用途以及使用限制:

用途: 工业用途。专业用途。添加剂。  
使用限制: 未定

#### 供应商详细信息:

生产商/供应商: Emerald Kalama Chemical B.V.  
Havennr.4322 - Montrealweg 15  
3197 KH Rotterdam-Boilek - THE NETHERLANDS 荷兰人  
电话: +31 88 888 0512/-0509  
purox.info@emeraldmaterials.com  
Email: product.compliance@emeraldmaterials.com

索取有关此 SDS 的更多信息:

#### 紧急电话号码:

ChemTel (24 小时): 中国: 400-120-0751; 美国: 1-800-255-3924; 国际: +1-813-248-0585。

### 第 2 部分: 危险性概述

#### 物质或混合物分类:

急性毒性, 经口, 类别 5, H303  
皮肤刺激, 类别 2, H315  
严重眼损伤, 类别 1, H318  
STOT, 反复接触, 类别 1, H372  
对水生环境的危害, 急性, 类别 3, H402

#### 标签元素:

##### 危险图示:



##### 警示词:

危险

##### 危险说明:

H303 吞咽可能有害。  
H315 引起皮肤刺激。  
H318 引起严重的眼部损伤。  
H372 长期或重复接触会对器官 (肺) 造成伤害通过吸入。  
H402 对水生生物有害。

##### 预防措施:

P260 不要吸入粉尘/烟尘/喷雾。  
P264 作业后彻底清洗皮肤。  
P270 在使用过程中, 请勿饮食和吸烟。  
P273 避免泄露到自然环境中。  
P280 穿戴合适的防护手套/眼镜及面部保护装置。

SDS 名称: Kalama\* Animal Feed Grade 苯甲酸

P302+P352 若沾及皮肤: 用大量肥皂和清水冲洗。  
P305+P351+P338 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。  
P310 立即咨询毒物中心或医生诊治。  
P332+P313 若出现皮肤刺激: 寻求医生治疗。  
P362+P364 脱掉污染的衣服, 清洗后方可重新使用。  
P501 按照当地、区域和国际法规处理材料/容器。

#### 补充信息: 无其他信息

按照联合国全球化学品统一分类和标签制度 (GHS) 列出分类和危险说明。个别国家/地区的法规可能会根据采用的危险等级和类别来规定适用的分类和危险说明。按照联合国全球化学品统一分类和标签制度 (GHS) 附则 III 列出预防说明。个别国家/地区的法规可能会规定产品标签上所需的说明。有关具体信息, 请查看产品标签。

其他危害: 如果散布, 或会形成爆炸性粉尘空气混合物。

请参阅第 11 部分了解毒理学信息。

### 第 3 部分: 成分 / 组成信息

#### 物质:

| CAS 编号      | 化学名称 | 重量百分比  |
|-------------|------|--------|
| 000065-85-0 | 苯甲酸  | 99-100 |

注: 苯甲酸: 99%。

指定的含量是典型值, 不代表产品规格。其他未列出的成分可能属于专利性质、无危险性且/或其含量在应报告的限值以下。

### 第 4 部分: 急救措施

#### 急救措施描述:

一般: 如因任何形式的接触途径而出现或持续存在刺激症状或其他症状, 应将受感染者移离该区域: 就医/接受治疗。

眼睛接触: 应立即用大量的清水冲洗至少十五 (15) 分钟。如果眼睛里仍有残留化学物质, 应延长冲洗时间。用手指将上下眼睑分开并转动眼球, 确保对眼睛进行彻底冲洗。并立即接受治疗。

皮肤接触: 立即脱掉受污染的衣物和鞋袜。使用大量肥皂水冲洗接触区域, 直到没有化学品残留迹象 (至少 15-20 分钟)。衣物清洗后方可再次使用。如果出现皮肤刺激症状, 应立即就医/就诊。

吸入: 将受感染者移到空气新鲜的环境中。如果呼吸困难, 则应输氧。如果停止呼吸, 则应采用人工呼吸。如果感到不适, 请联系毒物中心或通知医生/内科医生。

摄入: 切勿催吐。切勿让失去知觉的人吞咽任何物品; 用水漱口, 并立即接受治疗。如果出现症状, 应接受治疗。

急救人员保护措施: 穿戴适当的个人防护服和装具。

急救人员保护措施: 穿戴适当的个人防护服和装具。

最主要的急性或慢性症状及影响: 眼睛发红且疼痛, 刺激。.. 原本存在的过敏、皮肤和/或呼吸问题或疾病可能加剧。请参阅第 11 部分了解其他信息。

出现任何需要立即治疗以及必须采取特殊治疗措施的症狀 (如有必要): 根据症状进行治疗。

### 第 5 部分: 消防措施

#### 灭火剂:

适合: 使用喷雾、干粉或泡沫。(由于二氧化碳缺乏制冷能力, 可导致复燃, 所以对火势较大的情况可能不起作用)。

不适合: 避免采用射流或任何会产生尘雾的方法。

#### 化学物质产生的特殊危险:

特殊的起火/爆炸危险: 灰尘/空气混合物聚集可能产生爆炸环境。产品可能在达到或高于闪点的温度时形成可燃蒸气/空气混合

SDS 名称: Kalama\* Animal Feed Grade 苯甲酸

物。超过 120°C 时,可能会形成爆炸性蒸气-空气混合物。与所有有机灰尘一样,以临界比例悬浮在空气中的细小颗粒遇到火源可能会燃烧和/或爆炸。灰尘在遇到静电放电、电弧、火花、焊接喷灯、烟头、明火或其他重要热源时可能易于点燃。为了防患于未然,请在处理精细有机粉末时执行标准安全措施。请参阅第 7 部分了解建议措施。

危险的燃烧产物: 灼烧、燃烧或分解时会释放出刺激性或有毒物质。请参阅第 10 部分(危险的分解产物)了解其他信息。

特殊保护器具以及灭火器使用注意事项: 可以使用喷水装置(喷雾)吸热并冷却和保护周围暴露的材料。避免采用射流或任何会产生尘雾的方法。佩戴全面罩压力需求型(或其他正压模式)自给式呼吸器(SCBA)及穿戴受认可的防护服。未采取适当呼吸防护措施的人员必须离开危险区域,以防止过度暴露于因燃烧、灼烧或分解而释放出的危险性气体中。在密闭或通风不佳的区域,在火灾后的清理过程中以及在消防作业的灭火阶段都应当佩戴 SCBA。

请参阅第 9 部分了解其他信息。

## 第 6 部分: 泄漏应急处理

个人预防措施、防护器具和紧急程序: 请参阅第 8 部分了解关于个人防护器具的使用建议。如果在密闭区域中溢出,请进行通风。避免粉状材料增多产生爆炸危险。使用防火花和防爆设备。如果无法避免吸入灰尘,请佩戴经过认证的防护口罩。必须穿戴个人防护器具。

环保预防措施: 切勿将产品倾倒入公共下水道、供水系统或地表水体中。

封堵与清理的方法和材料: 封堵溢出物。穿戴适当的个人防护服和器具。尽量避免产生灰尘,用真空吸尘器吸除或扫进密闭容器内,以便再次使用或弃置。使用经过认证的工业真空吸尘器进行清除。避免产生灰尘。放入贴有标签的密闭容器中并储存在安全位置等待处理。更换受污染的衣物(该等衣物经洗涤后才能再次使用)。

## 第 7 部分: 操作处置与储存

安全防护措施: 与处理任何化学品时相似,请采用良好的实验室/工作区程序。切勿接触眼睛。处理本产品后应进行彻底清洗。在饮食、吸烟或使用公共设施前务必冲洗干净。在通风良好的环境中使用。避免接触皮肤。避免吸入悬浮微粒、气雾、喷雾、烟尘或蒸气。避免饮用、品尝、吞咽或摄入本产品。避免在日常工作中吸入任何形式的灰尘。受污染的衣服清洗后方能再次使用。在工作区配备喷水洗眼器和安全淋浴器。为了对可能发生的粉尘爆炸做好预防控制工作,请执行以下安全措施: 消除火源(例如火花、静电积聚、过热等)。通常情况下,有机材料粉末是静电产生源,可能会被静电放电、电弧、火花、焊接喷灯、烟头、明火或其他重要热源引燃。使用防火花工具和设备。将输送机、灰尘控制设备和其他输送设备连接、接地并适当通风。防止聚合物、粉末或灰尘在非导电性导管、真空管或管道等设备中流动;以气动方式输送产品时,仅使用接地、导电的输送管路。必须正确处理和控制在灰尘,才能确保安全处理产品。防止灰尘聚集(良好的通风环境、及时吸除溢出物、清洁顶部水平表面等)。

安全储存条件,包括所有相容性事宜: 存储在凉爽、干燥且通风良好的环境中。储存本材料时应远离不相容的物质(请参阅第 10 部分)。切勿储存在开放、无标签或标签错误的容器中。不使用时请密封容器。未进行商业清洁或回收前,切勿重复使用空容器。

## 第 8 部分: 接触控制和个体防护

控制参数:

职业接触限值(OEL):

|      |                 |                 |
|------|-----------------|-----------------|
| 化学名称 | ACGIH - TWA/上限  | ACGIH - STEL    |
| 苯甲酸  | N/E             | N/E             |
| 化学名称 | 中国 GBZ 2.1-2007 | 中国 GBZ 2.1-2007 |
| 苯甲酸  | N/E             | N/E             |

PNOS: 如无特别说明(PNOS), ACGIH 建议对(不溶性或微溶性)微粒使用以下接触限值: 10 mg/m<sup>3</sup> TWA (可吸入性颗粒), 3 mg/m<sup>3</sup> TWA (可呼吸性颗粒)。

接触控制:

适用的工程控制措施: 务必采取有效的整体排气通风措施,必要时还可采取有效的局部排气通风措施,以吸走工作区的灰尘,避

SDS 名称: Kalama\* Animal Feed Grade 苯甲酸

免员工在日常工作中吸入。务必采取有效的整体排气通风措施(必要时进行有效的局部排气通风),吸走工作区的烟尘、蒸气和/或灰尘,避免员工在日常工作中吸入。采用有效的排气通风的措施,确保使工作区空气内相关物质含量保持在本 SDS 中列出的接触限值以下。消除火源(例如火花、静电积聚、过热等)。防止粉末或灰尘在非导电性导管、真空管或管道等设备中流动。将输送机、灰尘控制设备和其他输送设备连接、接地并适当通风。

个人防护措施,例如个人防护器具:

眼睛/面部保护: 佩戴具有侧面防护的防护眼镜(护目镜)和面罩。

皮肤和身体保护: 佩戴耐化学品(防渗透)手套。采取良好的实验室/工作区程序,包括穿戴个人防护服: 实验服、安全眼镜和保护手套。

呼吸保护: 如果通风不足,应佩戴合适的呼吸设备。如果无法避免吸入灰尘,请佩戴经过认证的防护口罩。粉尘: P2 过滤类型的防尘口罩。

更多信息: 建议在工作区配备喷水洗眼器和安全淋浴器。

## 第 9 部分: 理化特性

|            |                   |              |  |
|------------|-------------------|--------------|--|
| 状态:        | 固体                | pH:          | 2.8 @ 25°C (饱和溶液)                                  |
| 外观:        | 白色                | 相对密度:        | 1.32 @ 20°C  |
| 气味:        | 特征                | 分配系数(正辛醇/水): | 1.88   |
| 气味阈值:      | 不可用               | 挥发性重量百分比:    | 不可用  |
| 水溶性:       | 3.5 g/L @ 25°C    | 挥发性有机物:      | 不可用  |
| 蒸发率:       | 不可用               | 沸点 °C:       | 249 °C @ 760 mm Hg                                 |
| 蒸气压:       | 0.0011 hPa @ 20°C | 沸点 °F:       | 480 °F @ 760 mm Hg                                 |
| 蒸气密度:      | 不可用               | 闪点:          | 不适用  |
| Viscosity: | 不可用               | 自燃温度:        | 不适用  |
| 熔点/凝固点:    | 122 °C (252 °F)   | 可燃性(固态,气态):  | 不可燃(在空气中可形成高浓度易燃性粉尘)                               |
| 氧化性:       | 不可氧化              | 燃烧或爆炸限值:     | 燃烧下限 不可用<br>值/爆炸下<br>限值<br>燃烧上限 不可用<br>值/爆炸上<br>限值 |
| 爆炸特性:      | 不可爆炸              | 表面张力:        | 67.5 mN/m @ 20°C (1 g/L)                           |
| 分解温度:      | 不可用               |              |  |

其他信息: 指定的含量是典型值,不代表产品规格。

粉尘燃烧性数据: 颗粒大小变化被视为粉尘爆炸危险信息中的关键因素。粉尘/空气混合物的最小点火能(MIE)取决于微粒大小、水分含量和粉尘温度。粉尘越精细且越干燥,MIE 越低。

产品样品: 试验样品的中位数值 > 0.5 mm 不燃烧。

适用结果如下。试验的样品不是典型的产品。

- 最小点火能: 3 - 10 mJ (试验是使用类似的产品(研磨的样品)进行的,试验样品的中位数值 > 0.063 mm, EN13821)

- 最小点火能(尘雾): 5-10 mJ (微粒大小 < 75 µm, 含水量 0.2%)

- 最小爆炸浓度: 20-30 g/m<sup>3</sup> (结晶颗粒,颗粒大小未知)

- 自燃温度: 617-620°C (结晶颗粒,颗粒大小未知)

- 体积电阻率(环境相对湿度): 7.4 x 10<sup>9</sup> ohm-m (碎片,颗粒大小未知)

- 体积电阻率(低相对湿度): 1.2 x 10<sup>12</sup> ohm-m (碎片,颗粒大小未知)

- 电荷衰减(环境相对湿度): 37 秒(碎片,颗粒大小未知)

SDS 名称: Kalama® Animal Feed Grade 苯甲酸

- 电荷衰减 (低相对湿度): 43 秒 (碎片, 颗粒大小未知)

## 第 10 部分: 稳定性和反应性

反应性: 未知。

化学稳定性: 本产品性质稳定。

发生危险反应的可能性: 不会发生危险的聚合反应。产品的水溶液与铝或一些其他金属接触时可能会产生氢气。

应当避免的条件: 过热或靠近火源。避免静电积聚。避免形成灰尘。

不相容物质: 避免强酸、强碱和氧化剂。避免接触还原剂。避免接触金属。

危险的分解产物: 二氧化碳和一氧化碳、苯、苯酚。

## 第 11 部分: 毒理学信息

有关可能接触途径的信息:

一般: 务必谨慎地使用防护装备并遵守处理程序, 尽量避免与本品接触。

眼睛: 引起严重的眼睛损伤。

皮肤: 造成皮肤刺激。重复或长期接触皮肤可能导致易感者出现过敏反应。

吸入: 吸入灰尘可能刺激呼吸道。

摄入: 吞咽可能有害。摄入可能产生刺激。

急性毒性信息: 吞咽可能有害 - 类别 5。

| 化学名称 | LC50 吸入                | 物种     | 经口 LD50    | 物种 | 经皮 LD50     | 物种     |
|------|------------------------|--------|------------|----|-------------|--------|
| 苯甲酸  | >12.2 mg/L (4 小时, 无死亡) | 大鼠/成年人 | 2250 mg/kg | 小鼠 | >2000 mg/kg | 家兔/成年人 |

皮肤腐蚀性/刺激性: 引起皮肤刺激 - 类别 2。苯甲酸: 苯甲酸及其盐能导致非免疫性直接接触反应 (NIICR) 和非免疫原接触性荨麻疹 (NICU), 也称为假性过敏。根据定义, 非免疫性直接接触反应被视为刺激性反应。

| 化学名称 | 皮肤刺激 | 物种    |
|------|------|-------|
| 苯甲酸  | 刺激   | 豚鼠/人类 |

严重眼损伤/刺激性: 引起严重的眼睛损伤 - 类别 1。

| 化学名称 | 眼睛刺激 | 物种     |
|------|------|--------|
| 苯甲酸  | 严重刺激 | 家兔/成年人 |

呼吸系统或皮肤致敏性: 未分类 (根据现有数据, 不符合分类标准)。苯甲酸: 在小鼠局部淋巴结试验或比埃勒豚鼠试验中, 不是皮肤致敏剂。

| 化学名称 | 皮肤致敏性 | 物种           |
|------|-------|--------------|
| 苯甲酸  | 非致敏物  | 豚鼠和小鼠局部淋巴结试验 |

致痛性: 未分类 (根据现有数据, 不符合分类标准)。交叉参考法 (苯甲酸钠): 为期 2 年的动物饲喂研究 (食物中 2%) 表明, 苯甲酸钠没有致痛性。

生殖细胞突变性: 未分类 (根据现有数据, 不符合分类标准)。苯甲酸和苯甲酸钠: 在 Ames 点突变试验中对苯甲酸和苯甲酸钠的研究没有显示诱变性证据。但是, 据报道, 在不太常用的枯草芽孢杆菌重组试验中, 某些研究结果呈阳性。在许多情况下, 可以注意到对染色体的不良影响, 但也有报告阴性和/或意义不明确的结果的情况。但许多较高水平的体内试验 (包括诱变性) 结果呈阴性。苯甲

SDS 名称: Kalama® Animal Feed Grade 苯甲酸

酸在多个体内试验中未呈现遗传毒性。

生殖毒性: 未分类 (根据现有数据, 不符合分类标准)。苯甲酸和苯甲酸钠: 生殖毒性 (苯甲酸), 对大鼠进行 4 代经口研究: NOAEL (未观察到有害作用剂量水平) 为 500 mg/kg bw/天。发育毒性 (苯甲酸钠), 经口, 大鼠和小鼠: NOAEL >= 175 mg/kg bw/day 会对发育产生影响。

特异性靶器官毒性 (STOT) - 单次接触: 未分类 (根据现有数据, 不符合分类标准)。

特异性靶器官毒性 (STOT) - 反复接触: 长期或重复接触会对器官造成伤害 - 类别 1。苯甲酸: 重复剂量毒性研究, 吸入: NOAEL (未观察到有害作用浓度), 吸入, 大鼠: 250 mg/m<sup>3</sup> (全身效应); 25 mg/m<sup>3</sup> (局部)。在最低 25 mg/m<sup>3</sup> 的剂量时观察到局部效应, 包括鼻部充血、肺纤维化和肺中的炎性细胞浸润。NOAEL (未观察到有害作用剂量水平), 经皮, 兔 - 2500 mg/kg bw/天。交叉参考法 (苯甲酸钠): 对苯甲酸钠进行的重复剂量经口毒性研究: NOAEL (未观察到有害作用剂量水平) 1000 mg/kg bw/天。苯甲酸和苯甲酸钠: 剂量较高时 (经口), 死亡率增加, 体重增加下降, 还观察到惊厥 (中枢神经系统影响) 以及对肝脏和肾脏的影响。

吸入危险: 未分类 (从技术角度无法获得相关数据)。

其他毒性信息: 无其他可用信息。

## 第 12 部分: 生态学信息

生态毒性:

| 化学名称 | 物种    | 急性                      | 慢性                        | 慢性                    |
|------|-------|-------------------------|---------------------------|-----------------------|
| 苯甲酸  | 鱼类    | LC50 44.6 mg/L (96 小时)  | LC50 47.3 mg/L (96 小时)    | NOEC >120 mg/L (28 天) |
| 苯甲酸  | 无脊椎动物 | EC50 >100 mg/L (48 小时)  | EC50 102-500 mg/L (24 小时) | NOEC >=25 mg/L (21 天) |
| 苯甲酸  | 海藻    | EC50 >33.1 mg/L (72 小时) | EC50 168 mg/L (24 小时)     | EC10 3.4 mg/L (72 小时) |
| 苯甲酸  | 微生物   | IC50 >1000 mg/L (3 小时)  |                           |                       |

持久性和降解性:

| 化学名称 | 生物降解      |
|------|-----------|
| 苯甲酸  | 预计可发生生物降解 |

生物累积性潜能:

| 化学名称 | 生物富集因子 (BCF) | 正辛醇-水分配系数 |
|------|--------------|-----------|
| 苯甲酸  | N/E          | 1.88      |

在土壤中的迁移:

| 化学名称 | 在土壤中的迁移 (吸着系数/正辛醇-水分配系数) |
|------|--------------------------|
| 苯甲酸  | 15.49 (估计值)              |

其他副作用: 无其他可用信息。

## 第 13 部分: 废弃处置

按照国家和当地法规处理未使用的材料 (焚烧或填埋)。按照国家和当地法规处理容器。确保聘用获得适当授权的废品处理公司 (如适用) 进行处理。

请参阅第 8 部分了解关于个人防护装备的使用建议。

## 第 14 部分: 运输信息

下面的信息为产品存档辅助信息。这些信息可作为对包装上信息的补充。不同生产日期的产品包装可能使用不同版本的标签。产品可能受特定法规例外条款限制, 应以内包装上的数量和包装说明为准。

UN 编号: 不适用

UN 正式运输名称:

SDS 名称: Kalama\* Animal Feed Grade 苯甲酸

未规定 - 请参考提单上的详细信息

**运输危险类别:**

- 美国 DOT 危险等级: 不适用
- 加拿大 TDG 危险等级: 不适用
- 欧洲 ADR/RID 危险等级: 不适用
- IMDG 法规 (海运) 危险等级: 不适用
- ICAO/IATA (空运) 危险等级: 不适用

危险等级下列出“不适用”表示相关法律未就该产品的运输做出规定。

**包装组别:** 不适用

**环境危险:**

- 海洋污染物: 不适用
- 危险物质 (美国): 苯甲酸: 当运输时单个包装中超过 5000 磅 (2270 公斤) 时: UN3077, 环境危险物质, 固体, N.O.S. (苯甲酸), 9, PG III, RQ.

**用户特殊预防措施:** 不适用

按照 MARPOL 73/78 附则 II 和 IBC 规则规定进行散装运输:  
不适用

注: 未规定本材料的包装容量必须小于包装报告量 (RQ)。

**第 15 部分: 法规信息**

**适用于本产品的安全、健康和环境法律/法规:**

- 国规定:**
  - 中国危险化学品名录 - 危险化学品物质:  
无受限的化学物质
  - 中国危险化学品名录 - 剧毒化学物质:  
无受限的化学物质

**其他法规:** 无其他信息

**化学品名录:**

| 法规                            | 状态  |
|-------------------------------|-----|
| 澳大利亚化学物质名录:                   | 适用  |
| 加拿大国内物质清单:                    | 适用  |
| 加拿大非国内物质清单:                   | 不适用 |
| 中国现有化学物质名录:                   | 适用  |
| 欧洲EC名录 (EINECS, ELINCS, NLP): | 适用  |
| 日本现有和新化学物质名录 (ENCS):          | 适用  |
| 日本劳动安全卫生法 (ISHL):             | 适用  |
| 韩国现有和已评估化学物质名录:               | 适用  |
| 新西兰化学品名录:                     | 适用  |
| 菲律宾化学品与化学物质名录:                | 适用  |
| 台湾现有化学品名录:                    | 适用  |
| 美国有毒物质控制法 (TSCA) (现用物质):      | 适用  |

标示为“适用”表示所有有意添加的成分已列于相关文件中或符合法规要求。标示为“不适用”则表示有一种或多种成分: 1) 未在公共名录中列出 (或不在美国 TSCA 的生效名录中); 2) 没有可用的信息; 或 3) 成分尚未通过审核。对于新西兰法规而言, “适用”可能表示本产品中的成分符合某分类标准。

**化学品名录注释:** 新西兰: 某分类标准可能包含一种或多种成分。

欧洲化学品注册、评估、许可和限制制度 (REACH) (EC) 1907/2006: 适用成分均已注册、豁免或合规。化学品注册、评估、许可和限制制度 (REACH) 仅适用于在欧盟境内生产或进口至欧盟境内的化学品。Emerald Performance Materials 已履行 REACH 法规规定的义务。REACH 中关于本产品的信息仅供参考。由于每个法人实体在供应链中所处的位置不同, 相应的 REACH 义务也不同。对于在欧盟境外制造的物质, 海关记录中的进口商必须了解并履行该法规中规定的义务。

SDS 名称: Kalama\* Animal Feed Grade 苯甲酸

**第 16 部分: 其他信息**

**图例:**

- \*: Emerald 功能材料有限公司的商标。
- ACGIH: 美国政府工业卫生学家联合会
- N/A: 不适用
- N/E: 尚未确定
- STEL: 短期接触限值
- TWA: 时间加权平均值 (工作日 8 小时的接触值)

**用户责任/免责声明:**

本文中所列信息乃依据我们现有的知识编制, 仅用于说明产品在健康、安全和环境方面的信息。不得将其解释为对产品任何特定性质的担保。因此, 客户应当自行酌情确定这些信息是否适当和有用。

安全数据表由以下单位制作:

- 产品合规部
- Emerald 功能材料有限公司
- 1499 SE Tech Center Place, Suite 300
- Vancouver, WA 98683 美国