

## 安全数据表

产品英文名称:

**FE-2**

修订日期:

28-04-2020

修订版编号:

38

### 1. 物质/制备及公司/企业鉴别资料

产品标识

产品英文名称:

FE-2

同义词:

无

化学品族:

有机酸

内部ID码

HM000682

推荐使用和使用限制

应用:

铁抑制剂

不可用于:

无信息可提供

制造商名称及联系方式

哈里伯顿能源服务有限公司

中国北京市朝阳区东三环中路1号环球金融中心西塔10/F, 邮编: 100020

电话号码

+8601059247105

附加信息

SDS编写部门:

哈里伯顿全球化学品管理部

电话: 1-281-871-6107

e-mail: fdunexchem@halliburton.com

紧急电话号码

+86 4001 2001 74

### 2. 危险性概述

分类

严重的眼损伤/眼刺激	第2类 - H319
------------	------------

## 危险象形图



## 信号词

警告

## 危险说明

H319 - 造成严重眼刺激

## 防护说明

## 预防

P264 - 作业后彻底清洗脸、手和任何暴露的皮肤。

P280 - 戴防护手套/穿防护服/戴防护眼罩/戴防护面具。

## 应急

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。

P337 + P313 - 如仍觉眼刺激：求医/就诊。

## 贮存

无

## 处置

无

## 危险货物等级：

## 联合国编号：

未限制

## 联合国正式运输名称：

未限制

## 危险物等级：

不适用

## 包装类别：

不适用

## 环境危害：

不适用

## 3. 成分/组分信息

物质	CAS号	百分比(w/w)	GHS 分类 - 中国
柠檬酸	77-92-9	60 - 100%	Eye Irrit. 2A (H319)

## 4. 急救措施

## 急救措施

### 吸入

若吸入，将受害者从事故区域移到新鲜空气处。若呼吸系统刺激恶化，或呼吸变得困难，则送医。

### 皮肤

用肥皂与水清洗。若刺激感持续，就医。

### 眼睛

若发生接触或怀疑发生接触，立即用充足的水冲洗眼睛至少15分钟，并在冲洗后立即就医。

### 食入

切勿催呕。勿通过口腔喂予任何东西。立即送医。

## 最重要的症状和影响，急性和滞后

引起对眼睛的刺激。.

## 需要及时医疗和特殊治疗的指标

### 医生注意事项

对症治疗。

## 5. 消防措施

### 适当的灭火剂。

#### 适当的灭火剂。

水雾、二氧化碳、泡沫和化学干粉。

#### 不适合的灭火剂

未知。

### 化学品产生的具体危险

在火中分解可能会产生有害的气体。高浓度有机物粉尘在点火源存在时可能是爆炸性的。为将此种隐患降低到最低限度，需要有良好的清扫习惯。

### 消防人员需要特殊防护装备

消防人员所需要的全面防护服及经核准的自携式呼吸设备。

## 6. 泄漏应急处理

### 个人防护措施，防护设备和应急程序

使用适当的防护设备。避免产生和吸入粉尘。不得接触皮肤、眼睛和衣物。通风良好

### 环境保护注意事项

防止排入下水道、排水沟或低洼地区。

### 控制以及清洗过程中涉及的方法和材料

铲除并移走。

### 附加信息

参见第8和13节以获取更多信息。

## 7. 操作处置与储存

### 安全处理注意事项

避免与眼睛、皮肤或衣服接触。避免产生或吸入粉尘。确保充分的通风 使用后洗手。在重新使用前洗涤被污染服装。使用适当的防护设备。

#### 安全储存条件，包括任何不相容的物质

储藏时远离碱。储藏时远离氧化剂。储藏于凉爽、干燥处。产品保存期为60个月。

## 8. 接触控制和个人防护

### 控制参数

#### 接触限值

物质	CAS号	中国	美国政府工业卫生学家学会 (ACGIH) 临界允许极限 (TLV) – 时间加权平均值 (TWA)
柠檬酸	77-92-9	不适用	不适用

### 适当的工程控制

在通风良好区域内使用。

### 个人防护措施，比如个人防护设备

如果工程控制和现场措施不能防止泄露接触，由工业安全专家或其他有资格的安全人士根据产品的具体应用来选择和正确使用个人防护设备

#### 呼吸道防护

如果工程控制和工作实践不能保证接触值低于职业接触限值，或者接触值未知，使用本产品时请佩戴通过NIOSH认证，欧洲标准EN149，AS/ NZS1715: 2009，或同等类型的呼吸器。所有的个人防护设备，包括呼吸器的选择和培训上应该由工业卫生学家或其他合格的专业人员进行。

防粉尘/烟雾呼吸器。(N95, P2/P3)

#### 手的防护

耐化学腐蚀的防护手套(EN374) 较长、直接接触时的合适材料，(推荐：使用保护指数为6，EN374>480分钟渗透时间的材料)：腈纶手套。(≥ 0.35 mm 厚度)

该信息根据参考文献和手套制造商提供的资料，或者由类似物质的防护资料而得。请注意，在实践中，耐化学性的保护手套的工作寿命应短于EN374标准下的渗透时间，因为实践中还有其他许多影响因素(例如温度)。如果出现磨损的迹象，手套应立刻更换。由于手套种类繁多，应遵守生产厂家的使用说明。

#### 皮肤防护

通常的连裤工作服。

#### 眼睛防护

防化学护目镜；若存在溅射性危险物，并须佩戴面罩。

#### 其它警惕事项

未知。

## 9. 理化特性

### 物理状态:

固体

### 颜色:

白色

### 气味:

无味

### 气味阈值:

无信息可提供

pH:

2 - 2.2

20 C时比重 (水=1):: 1.665

**凝固点范围 (C):**

无信息可提供

**Pour Point/Range (C)::**

无信息可提供

**沸点/范围 (C):**

无信息可提供。

**闪点范围 (C):**

无信息可提供。

**闪点测试方法:**

未确定

**在空气中易燃性极限 - 下限 (%):**

8

**在空气中易燃性极限 - 上限 (%):**

65

**自燃温度 (C) :**

1000

**蒸发速率 (醋酸丁酯=1):**

无信息可提供。

**20 C 时蒸汽压 (mmHg):**

无信息可提供。

**蒸汽密度 (空气=1):**

无信息可提供。

**水溶性**

易溶于水

**分解温度 (C):**

无信息可提供。

**20 C 时动力粘度**

**(厘泊):**

无信息可提供

**20 C 时运动粘度**

**(厘斯托克):**

无信息可提供

**分离系数/正辛烷/水:**

无信息可提供。

**分子量 (克/克分子):**

192.13

## 10. 稳定性和反应性

### 反应性

预计不会发生反应

### 化学稳定性

稳定

### 危险反应的可能性

不会发生

### 须避免的情况

未知。

#### 不相容物

强碱。 强氧化剂。

#### 危险性分解产品

一氧化碳和二氧化碳。

#### 另外的准则

不适用

## 11. 毒理学信息

### 毒理效果信息

#### 急性毒性

##### 吸入

可能会引起对呼吸系统轻微的刺激。

##### 眼睛接触

引起对眼睛的刺激。

##### 皮肤接触

可能会引起对皮肤轻微的刺激。

##### 食入

对嘴、咽喉和胃的刺激。 可能会引起腹部疼痛、呕吐、恶心和腹泻。

#### 慢性影响/致癌性。

无现成资料显示，此产品或含量大于 0.1%的组分是慢性的健康危险物。

### 组分的毒理学数据

物质	CAS号	口服LD50	LD50皮肤	吸入LC50
柠檬酸	77-92-9	5400 mg/kg (Rat) 5790 mg/kg (Mouse) 11,700 mg/kg (Rat)	> 2000 mg/kg	无可用数据

物质	CAS号	皮肤腐蚀/刺激
柠檬酸	77-92-9	对兔子皮肤无刺激。

物质	CAS号	眼损伤/刺激
柠檬酸	77-92-9	引起对眼睛的中度刺激。

物质	CAS号	皮肤过敏
柠檬酸	77-92-9	在人类志愿者批次试验中并没有表现出致敏性

物质	CAS号	呼吸过敏
柠檬酸	77-92-9	无信息可提供

物质	CAS号	诱变效应

柠檬酸	77-92-9	在动物试验中没有致突变作用
<b>物质</b>	<b>CAS号</b>	<b>致癌作用</b>
柠檬酸	77-92-9	没有在动物实验中表现出致癌作用
<b>物质</b>	<b>CAS号</b>	<b>生殖毒性</b>
柠檬酸	77-92-9	动物实验中未表现出任何对生育能力的影响。 动物实验没有致畸作用。
<b>物质</b>	<b>CAS号</b>	<b>STOT - 单次接触</b>
柠檬酸	77-92-9	没有质量充分满足要求的数据可用。
<b>物质</b>	<b>CAS号</b>	<b>STOT - 反复接触</b>
柠檬酸	77-92-9	在分类要求的浓度范围的动物研究中，没有观察到显著毒性。
<b>物质</b>	<b>CAS号</b>	<b>吸入危险</b>
柠檬酸	77-92-9	估计吞入后对健康无不利的影响。

## 12. 生态学信息

### 毒性

物质	CAS号	对藻类的毒性	对鱼类的毒性	微生物毒性	无脊椎动物毒性
柠檬酸	77-92-9	EC50 (72h) 18000 mg/L (Chlorella vulgaris) NOEC (8d) 425 mg/L (cell density) (Scenedesmus quadricauda) LOEC (8d) >80 mg/L (Microcystis aeruginosa)	LC50 (96h) 1516 mg/L (Lepomis macrochirus) LC50 (48h) 440 mg/L (Leuciscus idus melanotus) LC50 (96h) >100 mg/L (Pimephales promelas)	TT (72h) 485 mg/L (Entosiphon sulcatum)	TLM96 100-330 ppm (Crangon crangon) EC50 (24h) 1535 mg/L (Daphnia magna) LC50 (48h) 160 mg/L (Daphnia magna) EC50 (48h) >50 mg/L (Daphnia magna)

### 持久性和降解性

可生物降解。

物质	CAS号	持久性和降解性
柠檬酸	77-92-9	能快速生物降解 (97% @ 28d)

### 生物富集性潜能

没有生物蓄积性。

物质	CAS号	生物蓄积性
柠檬酸	77-92-9	-1.61 to -1.80

### 土壤中的迁移性

物质	CAS号	流动性
柠檬酸	77-92-9	无信息可提供

### 其他不利效应

无信息可提供

## 13. 废弃处置

## 废物处理方法

### 弃置方法

按照联邦、州及当地法规，埋在有执照的垃圾掩埋场。

### 被污染的包装。

遵循所有适用的全国性或当地法规。被污染的包装可以通过以下方法进行处理：破坏包装使其不能再被用于包装其他物质；处理包装除去上面的残留物；处理包装确保残留物不再具有有害性；或将包装弃置于商业废物处理点。

### 其他信息

无信息可提供。

## 14. 运输信息

### 联合国编号：

未限制

### 联合国正式运输名称：

未限制

### 危险物等级：

不适用

### 包装类别：

不适用

### 环境危害：

不适用

### 用户特别注意事项：

无

### 按照MARPOL 73/78和IBC代码的附录II，以散装货的形式进行运输：

不适用

## 15. 法规信息

### 法规信息

中国现有化学物质名录（IECSC）

所有组分均被列入。

## 16. 其它信息

### 关键的参考文献和源数据

www.ChemADVISOR.com/

NZ CCID

### 修订日期：

28-04-2020

### 修订说明



---

经更新的SDS部分  
2

**免责声明**

本资料的提供并不包括其准确性或完整性的担保，无论是明示的或暗示的。本资料来自于各种来源，包括制造商和其它第三方。并非在所有情况下、或当此材料与其它材料结合使用时、或在任何过程中使用时，本资料都是有效的。最终决定任何材料是否适用，完全是用户的责任。

**安全数据表的结尾**