

## 安全数据表

产品英文名称:

**HALLIBURTON WELD A CONVERTER**

修订日期:

11-21-2021

修订版编号:

40

### 1. 物质/制备及公司/企业鉴别资料

产品标识

产品中文名称:

Halliburton Weld A 固化剂

产品英文名称:

HALLIBURTON WELD A CONVERTER

同义词:

无

化学品族:

胺

内部ID码

HM000843

推荐使用和使用限制

应用:

固化剂

不可用于:

无信息可提供

制造商名称及联系方式

制造商/供应商

Halliburton Energy Services, Inc.

P. O. Box 1431, Duncan, Oklahoma 73536-0431

Telephone: 1-281-871-6107

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

e-mail: fdunexchem@halliburton.com

紧急电话号码

+86 4001 2001 74

## 2. 危险性概述

### 分类

|                  |              |
|------------------|--------------|
| 急性口服毒性           | 第5类 - H303   |
| 急性毒性-皮肤          | 第4类 - H312   |
| 皮肤腐蚀/刺激          | 第1类 B - H314 |
| 严重的眼损伤/眼刺激       | 第1类 - H318   |
| 皮肤过敏             | 第1类 - H317   |
| 特定靶器官毒性 - (单次接触) | 第3类 - H335   |
| 急性水生毒性           | 第2类 - H401   |
| 慢性水生毒性           | 第2类 - H411   |

### 危险象形图



### 信号词

危险

### 危险说明

H303 - 吞咽可能有害  
H312 - 皮肤接触有害  
H314 - 造成严重皮肤灼伤和眼损伤  
H317 - 可能造成皮肤过敏反应  
H318 - 造成严重眼损伤  
H335 - 可能造成呼吸道刺激  
H401 - 对水生生物有毒  
H411 - 对水生生物有毒并具有长期持续影响

### 防护说明

#### 预防

P261 - 避免吸入粉尘/烟/气体/烟雾/蒸气/喷雾。  
P264 - 作业后彻底清洗脸、手和任何暴露的皮肤。  
P271 - 只能在室外或通风良好之处使用。  
P272 - 受污染的工作服不得带出工作场地。  
P273 - 避免释放到环境中。  
P280 - 戴防护手套/穿防护服/戴防护眼罩/戴防护面具。

#### 应急

P301 + P310 - 如误吞咽：立即呼叫解毒中心或医生。  
P303 + P361 + P353 - 如皮肤(或头发)沾染：立即去除/脱掉所有沾染的衣服。用水清洗皮肤/淋浴。  
P363 - 沾染的衣服清洗后方可重新使用。  
P310 - 立即呼叫解毒中心或医生。  
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。

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。  
P391 - 收集溢出物。

**贮存**

P403 + P233 - 存放在通风良好的地方。保持容器密闭。

P405 - 存放处须加锁。

**处置**

P501 - 按照当地/区域/国家/国际法规处理内装物/容器。

**危险货物等级:****联合国编号:**

UN2320

**联合国正式运输名称:**

四乙撑五胺

**危险物等级:**

8

**包装类别:**

III

**环境危害:**

海洋污染物

**3. 成分/组分信息**

| 物质    | CAS号      | 百分比(w/w)  | GHS 分类 - 中国   |
|-------|-----------|-----------|---|
| 四乙撑五胺 | 112-57-2  | 60 - 100% | Acute Tox. 5 (H303)<br>Acute Tox. 4 (H312)<br>Skin Corr. 1B (H314)<br>Eye Corr. 1 (H318)<br>Skin Sens. 1 (H317)<br>STOT SE 3 (H335)<br>Aquatic Acute 2 (H401)<br>Aquatic Chronic 2 (H411) |
| 三乙撑四胺 | 112-24-3  | 10 - 30%  | Acute Tox. 3 (H311)<br>Skin Corr. 1B (H314)<br>Eye Corr. 1 (H318)<br>Skin Sens. 1 (H317)<br>STOT SE 3 (H335)<br>Aquatic Acute 2 (H401)<br>Aquatic Chronic 2 (H411)                        |
| 五乙撑六胺 | 4067-16-7 | 5 - 10%   | Acute Tox. 4 (H302)<br>Acute Tox. 4 (H312)<br>Skin Corr. 1B (H314)<br>Eye Corr. 1 (H318)<br>Skin Sens. 1 (H317)<br>STOT SE 3 (H335)<br>Aquatic Acute 2 (H401)<br>Aquatic Chronic 2 (H411) |

**4. 急救措施****急救措施**

吸入

若吸入，将受害者移到新鲜空气处。若停止呼吸，施以人工呼吸，最好以嘴对嘴方式。若呼吸困难则予输氧。送医。

#### 皮肤

一旦接触，请立即用大量肥皂和清水冲洗皮肤至少三十分钟，立即脱掉受到污染的衣物、鞋子和皮制品，并立即就医！

#### 眼睛

立即用大量的水冲洗眼睛至少30分钟。迅速就医。

#### 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

引起对眼睛严重的刺激，可能会损伤组织。引起对皮肤严重的刺激及组织损坏。可能会引起过敏性皮肤反应。可能会引起对呼吸道的刺激。若吞入，可能有害。与皮肤接触会导致伤害

#### 需要及时医疗和特殊治疗的指标

##### 医生注意事项

不适用

## 5. 消防措施

#### 适当的灭火剂。

#### 适当的灭火剂。

二氧化碳、化学干粉、泡沫。

#### 不适合的灭火剂

切勿直接用水喷入火场。一股喷入高温、正在燃烧中液体的水流可能会造成四处飞溅。

#### 化学品产生的具体危险

在火中分解可能会产生有害气体。

#### 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

#### 个人预防措施，防护设备和应急程序

使用适当的防护设备。不得接触皮肤、眼睛和衣物。避免吸入蒸汽。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

隔离泄漏物并在安全的地方制止泄漏。用沙子或其它惰性物质控制泄漏。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

使用适当的防护设备。避免与眼睛、皮肤或衣服接触。避免吸入蒸汽。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。

**安全储存条件, 包括任何不相容的物质**

储藏凉爽、通风良好的地区。 当不使用时, 保持容器密闭。 上锁保管

**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) |
|-------|-----------|-----|---|
| 四乙撑五胺 | 112-57-2  | 不适用 | 不适用   |
| 三乙撑四胺 | 112-24-3  | 不适用 | 不适用   |
| 五乙撑六胺 | 4067-16-7 | 不适用 | 不适用   |

**适当的工程控制**

在通风良好区域内使用。 在自然通风不佳的区域, 应采用局部排风设备。

**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。

防有机蒸汽呼吸器。

**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): 氯丁橡胶手套。 (>= 0.75 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**

橡胶围裙。

**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**

必须很容易到达冲洗眼睛的水龙头和安全淋浴设施。

**9. 理化特性****物理状态:**

液体

**颜色:**

黄

**气味:**

微胺味

**气味阈值:**

无信息可提供

pH:

11.8

20 C时比重 (水=1):: 0.99

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):

318

闪点范围 (C):

160

闪点测试方法:

(PMCC 闭杯试验法)

在空气中易燃性极限 - 下限 (%):

无信息可提供。

在空气中易燃性极限 - 上限 (%):

无信息可提供。

自燃温度 (C):

无信息可提供。

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):

>1

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:

无信息可提供

20 C 时运动粘度:

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):

189.3

## 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

远离热、火花及火焰。

**不相容物**

强酸。 醛。 环氧化物。

**危险性分解产品**

氧化氮。 醛。 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**

引起对呼吸系统的严重刺激。

**眼睛接触**

引起对眼睛严重的刺激，可能会损伤组织。

**皮肤接触**

沾及皮肤对人体有害。 引起对皮肤严重的刺激及组织损坏。 可能会引起过敏的皮肤反应。

**食入**

可能是有害的。 导致嘴、咽喉和胃部的灼伤。

**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                                      |
|-------|-----------|---|--|---|
| 四乙撑五胺 | 112-57-2  | 2100 mg/kg-bw (rat)                     | 1260 mg/kg-bw (rabbit)                             | 无可用数据                                       |
| 三乙撑四胺 | 112-24-3  | 2500 mg/kg (Rat)                        | 550 mg/kg (Rabbit)                                 | > Saturated concentration (Rat, 4h, vapour) |
| 五乙撑六胺 | 4067-16-7 | 1400 mg/kg bw (rat) (similar substance) | 1465 mg/kg bodyweight (rabbit) (similar substance) | 无可用数据                                       |

| 物质    | CAS号      | 皮肤腐蚀/刺激              |
|-------|-----------|----------------------|
| 四乙撑五胺 | 112-57-2  | 引起对皮肤严重的刺激及组织损坏。(兔子) |
| 三乙撑四胺 | 112-24-3  | 引起对皮肤严重的刺激及组织损坏。(兔子) |
| 五乙撑六胺 | 4067-16-7 | 引起对皮肤严重的刺激及组织损坏。(兔子) |

| 物质    | CAS号      | 眼损伤/刺激                  |
|-------|-----------|-------------------------|
| 四乙撑五胺 | 112-57-2  | 引起对眼睛严重的刺激，可能会损伤组织。(兔子) |
| 三乙撑四胺 | 112-24-3  | 引起对眼睛严重的刺激，可能会损伤组织。(兔子) |
| 五乙撑六胺 | 4067-16-7 | 引起对眼睛严重的刺激，可能会损伤组织。(兔子) |

| 物质    | CAS号      | 皮肤过敏     |
|-------|-----------|----------|
| 四乙撑五胺 | 112-57-2  | 豚鼠皮肤敏化剂。 |
| 三乙撑四胺 | 112-24-3  | 豚鼠皮肤敏化剂。 |
| 五乙撑六胺 | 4067-16-7 | 豚鼠皮肤敏化剂。 |

| 物质    | CAS号      | 呼吸过敏   |
|-------|-----------|--------|
| 四乙撑五胺 | 112-57-2  | 无信息可提供 |
| 三乙撑四胺 | 112-24-3  | 无信息可提供 |
| 五乙撑六胺 | 4067-16-7 | 无信息可提供 |

| 物质    | CAS号      | 诱变效应                         |
|-------|-----------|------------------------------|
| 四乙撑五胺 | 112-57-2  | 一些体外试验呈阳性和/或模棱两可，体内试验结果均为阴性。 |
| 三乙撑四胺 | 112-24-3  | 一些体外试验呈阳性和/或模棱两可，体内试验结果均为阴性。 |
| 五乙撑六胺 | 4067-16-7 | 一些体外试验呈阳性和/或模棱两可，体内试验结果均为阴性。 |

| 物质    | CAS号      | 致癌作用                  |
|-------|-----------|-----------------------|
| 四乙撑五胺 | 112-57-2  | 不被认为是致癌物。             |
| 三乙撑四胺 | 112-24-3  | 没有在动物实验中表现出致癌作用       |
| 五乙撑六胺 | 4067-16-7 | 没有在动物实验中表现出致癌作用（类似物质） |

| 物质    | CAS号      | 生殖毒性                            |
|-------|-----------|---------------------------------|
| 四乙撑五胺 | 112-57-2  | 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。 |
| 三乙撑四胺 | 112-24-3  | 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。 |
| 五乙撑六胺 | 4067-16-7 | 动物实验没有致畸作用。（类似物质）               |

| 物质    | CAS号      | STOT - 单次接触                                     |
|-------|-----------|---|
| 四乙撑五胺 | 112-57-2  | 可能会引起对呼吸系统的刺激。                                  |
| 三乙撑四胺 | 112-24-3  | 可能会引起对呼吸系统的刺激。                                  |
| 五乙撑六胺 | 4067-16-7 | 可能会引起对呼吸系统的刺激。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。无信息可提供 |

| 物质    | CAS号      | STOT - 反复接触                       |
|-------|-----------|-----------------------------------|
| 四乙撑五胺 | 112-57-2  | 没有质量充分满足要求的数据可用。                  |
| 三乙撑四胺 | 112-24-3  | 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。       |
| 五乙撑六胺 | 4067-16-7 | 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。（类似物质） |

| 物质    | CAS号      | 吸入危险 |
|-------|-----------|------|
| 四乙撑五胺 | 112-57-2  | 不适用  |
| 三乙撑四胺 | 112-24-3  | 不适用  |
| 五乙撑六胺 | 4067-16-7 | 不适用  |

## 12. 生态学信息

### 毒性

**生态毒性效应** 对水生生物有毒，且其效果长期存在。

| 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   |
|-------|-----------|---|---|---|---|
| 四乙撑五胺 | 112-57-2  | EC50(72h): 6.8 mg/L<br>(Pseudokirchnerella subcapitata)   | LC50(96h): 420 mg/L<br>(Poecilia reticulata)  | 无信息可提供  | EC50(48h): 24.1 mg/L<br>(Daphnia magna)   |
| 三乙撑四胺 | 112-24-3  | EC50 (72h) 2.5 mg/L<br>(Desmodesmus subspicatus)<br>ErC50 (96h) 3.7 mg/L<br>(Selenastrum capricornutum) | LC50 (96h): 570 mg/L<br>(Poecilia reticulata)<br>LC50(96h): 495 mg/L<br>(Pimephales promelas) | EC6 (25h) 500 mg/L<br>(Pseudomonas fluorescens) | EC50 (48h) 31.1 mg/L<br>(Daphnia magna)<br>NOEC (21d) 1 mg/L<br>(Daphnia magna) |
| 五乙撑六胺 | 4067-16-7 | EC50(72 h)=1.7 mg/L   | LC50(96 h)=180 mg/L   | 无信息可提供  | EC50(48 h)=17.5 mg/L  |



|  |  |  |                       |  |                 |
|--|--|--|-----------------------|--|-----------------|
|  |  | (Pseudokirchneriella subcapitata)<br>NOEC(72 h)=0.25 mg/L<br>(Pseudokirchneriella subcapitata) | (Poecilia reticulata) |  | (Daphnia magna) |
|--|--|--|-----------------------|--|-----------------|

持久性和降解性

| 物质    | CAS号      | 持久性和降解性       |
|-------|-----------|---------------|
| 四乙撑五胺 | 112-57-2  | (17% 84d)     |
| 三乙撑四胺 | 112-24-3  | (0% @ 28d)    |
| 五乙撑六胺 | 4067-16-7 | 持久的 (18% 84d) |

生物富集性潜能

| 物质    | CAS号      | 生物蓄积性        |
|-------|-----------|--------------|
| 四乙撑五胺 | 112-57-2  | LogKow -3.16 |
| 三乙撑四胺 | 112-24-3  | -1.4         |
| 五乙撑六胺 | 4067-16-7 | -3.67        |

土壤中的迁移性

| 物质    | CAS号      | 流动性    |
|-------|-----------|--------|
| 四乙撑五胺 | 112-57-2  | 无信息可提供 |
| 三乙撑四胺 | 112-24-3  | 无信息可提供 |
| 五乙撑六胺 | 4067-16-7 | 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

应按照国家、省或当地法规弃置。提倡根据联邦、州及当地法规在经批准的焚化炉内焚化。

被污染的包装。

遵循所有适用的全国性或当地法规。

其他信息

无信息可提供。

**14. 运输信息**联合国编号:

UN2320

联合国正式运输名称:

四乙撑五胺

危险物等级:

8

包装类别:

|||

**环境危害：**

海洋污染物

**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/](http://www.ChemADVISOR.com/)

NZ CCID

**修订日期：**

11-21-2021

**修订说明**

更新格式

**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