

# Rebel 稀释液, SMA

## 安全技术说明书

根据联邦公报/第 77 卷, 第 58 号/2012 年 3 月 26 日, 星期一/规则与条例  
修订日期: 2020 年 4 月 7 日 发布日期: 2019 年 7 月 23 日

版本: B

## 第 1 部分: 标识

### 1.1. 产品标识

产品形态: 混合物 (液态, 澄清)

产品名称: Rebel 稀释液, SMA

### 1.2. 产品预期用途

物质/混合物的用途: 仅用于研究和专业用途。不用于诊断程序用。

### 1.3. 责任方名称、地址及电话

#### 企业

908 Devices Inc.  
645 Summer St  
Boston, MA 02210  
电话 - 1 (857) 254 - 1500  
<http://908devices.com/>

### 1.4. 应急电话

应急电话 : 电话 - 1 (844) 908 - 4357

## 第 2 部分: 危害标识

### 2.1. 物质或混合物分类

#### GHS-US 分类

|                     |      |
|---------------------|------|
| 易燃液体, 类别 2          | H225 |
| 急性毒性, 类别 5 (经口)     | H303 |
| 急性毒性, 类别 5 (经皮)     | H313 |
| 严重眼部刺激, 类别 2A - 2B  | H319 |
| 特定目标器官毒性-单次接触, 类别 1 | H370 |

### 2.2. 标签要素

#### GHS-US 标签

#### 危害象形图 (GHS-US)



#### 警示词 (GHS-US)

: 危险

#### 危害说明 (GHS-US)

: H225 - 高度易燃液体及蒸气。  
H303 + H313 - 吞咽或接触皮肤可能有害。  
H319 - 会引起严重眼部刺激。  
H335 - 可能引起呼吸刺激 (呼吸道刺激)  
H361 - 疑似对生育能力或胎儿造成损害。  
H370 - 对器官造成损害 (中枢神经系统、肾脏、全身毒性)。  
H373 - 长期或反复暴露可能对器官造成损害 (血管、肝脏、脾脏)。  
H305 - 吞咽并进入气道可能有害。

#### 防范说明 (GHS-US)

: P201 - 使用前先了解特殊说明。  
P202 - 在阅读并了解所有安全预防措施之前, 切勿操作。  
P210 - 避开极高或极低温度, 远离火源及不相容材料。 - 禁止吸烟。  
P233 - 保持容器密闭。  
P240 - 容器和接收设备接地/等势连接。  
P241 - 使用防爆电气、通风及照明设备。  
P242 - 只能使用不产生火花的工具。  
P243 - 采取防静电措施。  
P260 - 不要吸入蒸气、烟雾或喷雾。  
P264 - 操作后彻底清洗双手、前臂及其他接触部位。  
P270 - 使用本品时不得进食、饮水或吸烟。

# Rebel 稀释液, SMA

## 安全技术说明书

根据联邦公报/第 77 卷, 第 58 号/2012 年 3 月 26 日, 星期一/规则与条例

- P271 - 仅用于户外或通风良好的区域。  
P280 - 戴防护手套、穿防护服并戴防护眼镜。  
P301 + P310 - 如误吞咽: 立即呼叫解毒中心或就医。  
P303 + P361 + P353 - 如皮肤 (或头发) 沾染: 立即脱掉所有受污染的衣物。用水冲洗皮肤/淋浴。  
P304 + P340 - 如误吸入: 将人员转移到空气新鲜处, 并以便于呼吸的姿势休息。  
P305 + P351 + P338 - 如进入眼睛: 用水小心地冲洗数分钟。如佩戴隐形眼镜, 则将其摘下。继续冲洗。  
P307 + P311 - 如果接触: 呼叫解毒中心/就医。  
P311 - 立即呼叫解毒中心或就医。  
P312 - 如感觉不适, 呼叫解毒中心或就医。  
P314 - 如感觉不适, 就医。  
P321 - 特定治疗 (见本 SDS 第 4 节)。  
P361 - 立即脱掉所有受污染的衣物。  
P370 + P378 - 如发生火灾: 使用化学干粉、耐酒精泡沫、二氧化碳 (CO<sub>2</sub>) 灭火。  
P403 + P233 + P235 - 存放在通风良好处。保持容器密闭。保持低温。  
P405 - 加锁存放。  
P501 - 依据当地、区域、国家和国际法规处置内容物/容器。

### 2.3. 其他危害

接触可能会加重原有的眼睛、皮肤或呼吸系统疾病。

### 2.4. 未知急性毒性 (GHS-US)

无可用数据

## 第 3 部分: 组成/成分信息

### 3.1. 物质

不适用

### 3.2. 混合物

| 名称  | 产品标识符              | %       | GHS-US 分类   |
|-----|--------------------|---------|---|
| 水   | (CAS 编号) 7732-18-5 | > 47    | 未分类   |
| 异丙醇 | (CAS 编号) 67-63-0   | 20 - 50 | 易燃液体, 类别 2, H225<br>急性毒性, 类别 5 (经口), H303<br>急性毒性, 类别 5 (经皮), H313<br>眼部刺激, 类别 2A, H319 |
| 醋酸铵 | (CAS 编号) 631-61-8  | 1 - 3   | 未分类   |

H 短语全文: 参见第 2 部分

## 第 4 部分: 急救措施

### 4.1. 急救措施描述

**一般急救措施:** 切勿向失去知觉者喂食任何东西。如果感觉不适, 请就医 (可能的情况请出示标签)。

**吸入后的急救措施:** 立即呼叫医生。转移至空气新鲜处。如没有呼吸, 应进行人工呼吸。如呼吸困难, 应给予吸氧。根据需要使用氧气, 但须有资质的操作人员在场。

**皮肤接触后的急救措施:** 立即使用大量清水冲洗至少 15 分钟。立即脱去受到污染的衣物和鞋子。污染的衣物洗净后方可再次使用。呼叫医生。

**眼睛接触后的急救措施:** 立即使用大量水冲洗眼部及眼睑下部位至少 15 分钟。呼叫医生。

**食入后的急救措施:** 立即呼叫医生。请勿催吐。需要立即就医。切勿向失去知觉者喂食任何东西。

**医生须知:** 对症治疗。

### 4.2. 需要立即就医和特殊治疗的迹象

如需就医, 须对症治疗。

# Rebel 稀释液, SMA

安全技术说明书

根据联邦公报/第 77 卷, 第 58 号/2012 年 3 月 26 日, 星期一/规则与条例

## 第 5 部分: 消防措施

### 5.1. 灭火介质

**适合的灭火介质:** 化学干粉、耐酒精灭火泡沫、二氧化碳 (CO<sub>2</sub>)。通过喷水使暴露于火中的容器保持冷却。

**不适合的灭火介质:** 请勿使用强水流。强水流可能会使火势蔓延。

### 5.2. 灭火过程中的特殊危害

**火灾危害:** 易燃。

**爆炸危险:** 蒸气可能与空气形成爆炸性混合物。蒸气比空气重, 可能会沿着地面扩散。在蒸气源点燃/闪燃之前, 蒸气可能已扩散至远离作业现场的区域。

### 5.3. 对消防员的建议

**灭火过程中的防护措施:** 穿戴自给式呼吸器和防护服。

**有害燃烧产物:** 如果发生火灾, 可能会生成有害分解产物, 例如: 一氧化碳 (CO)、二氧化碳 (CO<sub>2</sub>)、甲醛。

## 第 6 部分: 泄漏应急处理

### 6.1. 个人防护措施

穿戴个人防护装备。立即将人员疏散至安全区域。使人群远离溢出/泄漏点, 处于溢出/泄漏点的逆风位置。确保通风充分。移除所有火源。请勿吞咽。请勿吸入蒸气或烟雾。避免接触皮肤、眼睛和衣物。

### 6.2. 环境预防措施

在确保安全的条件下, 防止进一步泄漏或溢出。防止产品进入下水道。必须避免将泄漏产品排放到环境中。请勿将泄漏产品冲入地表水或污水排放系统。禁止将消防径流排入下水道或水道。

### 6.3. 清理方法

将所在区域通风。禁止使用产生火花的工具。使用防爆设备。堵截溢出物质, 用不易燃的吸收性材料进行吸收 (例如沙、土、硅藻土、蛭石) 并按照当地/国家法规转移至容器中进行处置。

### 6.4. 对其他章节的参考

处置方法参见第 13 部分。

## 第 7 部分: 处理与储存

### 7.1. 安全处理预防措施

**安全处理预防措施:** 穿戴个人防护装备。仅在通风良好区域使用。保持容器密闭。请勿吸烟。请勿吞咽。请勿吸入蒸气或烟雾。避免接触皮肤、眼睛和衣物。

**防火防爆建议:** 远离火源、火花及受热表面。采取防静电措施。在开始传送操作前, 确保所有设备已接地。

使用防爆设备。使产品和空容器远离热源和火源。禁止使用产生火花的工具。禁止吸烟。

### 7.2. 安全储存预防措施

将易燃液体储存在专用储存区域。防止物理损害。保持容器密闭, 置于干燥、凉爽且通风良好处。容器打开后, 必须仔细进行重新密封, 并且避免倒置以防泄漏。

远离热源和火源。远离阳光直射。远离不相容物质储存。

空容器也有危害。请勿对容器进行加压、切割、电弧焊、铜焊、锡焊、钻孔、研磨等操作, 也不得使容器接触热源或火源。

## 第 8 部分: 暴露控制/个人防护

### 8.1. 暴露控制

**防护措施**

: 确保工作站位置附近有洗眼台和安全淋浴器。

**工程措施**

: 与局部排气通风设施搭配使用。在使用时和使用后进行充分通风, 防止蒸气聚集。

**眼部防护**

: 请勿佩戴隐形眼镜。

如果可能发生飞溅, 请佩戴带侧护板的安全眼镜。佩戴护目镜或防护面罩 (对眼部进行全方位保护)。

**手部防护**

: 戴好耐溶剂手套 (手套在使用前必须仔细检查, 如有磨损, 应予以更换)。

**皮肤和身体防护**

: 酌情穿戴耐溶剂围裙、阻燃防静电防护衣物 (如果可能发生飞溅) 和/或防护服。

# Rebel 稀释液, SMA

## 安全技术说明书

根据联邦公报/第 77 卷, 第 58 号/2012 年 3 月 26 日, 星期一/规则与条例

### 呼吸系统防护

: 在通风不充分时, 佩戴适当的呼吸设备 (使用 NIOSH 批准的呼吸系统防护设备)。



### 卫生措施

: 请勿进食、饮水或吸烟。工作休息之前和处理产品后立即洗手。工作服需单独存放。请勿吞咽。  
请勿吸入蒸气或烟雾。避免接触皮肤、眼睛和衣物。

对于在第 3 节列出但此处未列出的物质, AIHA 制定的 ERPG 标准已规定该材料的暴露极限。当前的 ERPG 暴露极限列表可参见如下网站:

[http://www.aiha.org/insideaiha/GuidelineDevelopment/ERPG/Documents/2011erpgweelhandbook\\_table-only.pdf](http://www.aiha.org/insideaiha/GuidelineDevelopment/ERPG/Documents/2011erpgweelhandbook_table-only.pdf)

## 8.2. 暴露指南

| 成分  | CAS 编号  | 类型            | 暴露限值                             | 来源                      |
|-----|---------|---------------|----------------------------------|-------------------------|
| 异丙醇 | 67-63-0 | TWA (时间加权平均值) | 400 ppm (980 mg/m <sup>3</sup> ) | 美国 - OSHA - 最终 PEL, TWA |
| 异丙醇 | 67-63-0 | STEL (短期暴露极限) | 400 ppm                          | ACGIH: 美国 ACGIH 阈限值     |
| 异丙醇 | 67-63-0 | TWA (时间加权平均值) | 200 ppm                          | ACGIH: 美国 ACGIH 阈限值     |

## 第 9 部分: 理化特性

### 9.1. 基本理化特性相关信息

|        |           |
|--------|-----------|
| 物理状态   | : 液体, 澄清  |
| 颜色     | : 无色      |
| 气味     | : 略有酒精样气味 |
| pH 值   | : 未测定     |
| 熔点/凝固点 | : 未测定     |
| 沸点/沸程  | : 未测定     |
| 闪点     | : 未测定     |
| 蒸发速率   | : 未测定     |
| 爆炸下限   | : 未测定     |
| 爆炸上限   | : 未测定     |
| 蒸气压力   | : 未测定     |
| 蒸气密度   | : 未测定     |
| 密度     | : 未测定     |
| 水溶性    | : 完全溶解    |
| 燃点     | : 未测定     |

### 9.2. 其他信息: 无其他可用信息

## 第 10 部分: 稳定性与反应性

- 10.1. 化学稳定性:** 在建议储存条件下可保持稳定。
- 10.2. 发生危险反应的可能性:** 不会发生危险的聚合反应。
- 10.3. 应避免的条件:** 热源、火源及火花。远离阳光直射。
- 10.4. 不相容材料:** 强氧化剂、铝、镁。可能会侵蚀多种塑料、橡胶和涂料。
- 10.5. 有害分解产物:** 如果发生火灾, 可能会生成有害分解产物, 例如: 一氧化碳 (CO)、二氧化碳 (CO<sub>2</sub>)、甲醛。

# Rebel 稀释液, SMA

安全技术说明书

根据联邦公报/第 77 卷, 第 58 号/2012 年 3 月 26 日, 星期一/规则与条例

## 第 11 部分: 毒理学信息

### 11.1. 毒理学效应相关信息

|         |   |
|---------|---|
| 急性经口毒性: | : LD50 (3600 mg/kg); 物种: 小鼠 (异丙醇)                 |
| 急性吸入毒性: | : LC50 (8 h 16000 ppm); 物种: 大鼠 (异丙醇)              |
| 急性经皮毒性: | : LC50 (12800 mg/kg); 物种: 兔 (异丙醇)                 |
| 皮肤刺激:   | : 无可用数据。  |
| 眼部刺激:   | : 无可用数据。  |
| 重复剂量毒性: | : 无可用数据。  |
| 生殖毒性:   | : 已分类的生殖系统/毒素/雌性, 发育毒素 [可能] (异丙醇)                 |
| 特定器官毒性: | : 可能对以下器官造成损害: 肾脏、肝脏、皮肤、中枢神经系统 (CNS)。<br>: 可能的致癌物 |

## 第 12 部分: 生态信息

|                   |   |
|-------------------|---|
| 对鱼类的毒性:           | : LC50 - (黑头呆鱼) - 64,000 mg/L - 96 h (异丙醇)      |
| 对水蚤及其他水生无脊椎动物的毒性: | : 无可用数据。  |
| 对细菌的毒性:           | : 无可用数据。  |
| 其他信息:             | : 不太可能在水生生物体内蓄积。产品在环境中易于降解。请勿将泄漏产品冲入地表水或污水排放系统。 |

## 第 13 部分: 处置注意事项

### 13.1. 处置方法

遵守所有当地、地区、国家和国际法规。

## 第 14 部分: 运输信息

本文所述的运输说明是根据编制 SDS 时的某些假设编制的, 可能会根据发布 SDS 时可能已知或未知的多个变量而发生变化。

### 14.1. 根据 DOT 规定

|         |          |
|---------|----------|
| 正确的运输名称 | : 异丙醇溶液  |
| 危害分类    | : 3      |
| 标识号     | : UN1219 |
| 标签代码    | : 3      |
| 包装级别    | : II 级   |
| ERG 编号  | : 129    |



### 14.3. 根据 IATA 规定

|         |          |
|---------|----------|
| 正确的运输名称 | : 异丙醇溶液  |
| 包装级别    | : II 级   |
| 标识号     | : UN1219 |
| 危害分类    | : 3      |
| 标签代码    | : 3      |



## 第 15 部分: 法规信息

### 15.1. 美国联邦法规

|                                   |  |
|-----------------------------------|--|
| 美国 EPA CERCLA 有害物质清单 (40 CFR 302) | : 本品的任何成分均不受 40 CFR 302 规定的释放报告的约束。                            |
| SARA 302 成分                       | : 本材料中的任何化学物质均不受 SARA 第 III 编第 302 节所述报告要求的约束。                 |
| SARA 313 成分                       | : 以下成分受 SARA 第 III 编第 313 节规定的报告水平的约束<br>: 异丙醇, CAS 编号 67-63-0 |
| SARA 311/312 危害                   | : 火灾危害、急性健康危害、慢性健康危害   |
| 加州 65 号提案                         | : 本品不含加利福尼亚州已知会导致癌症、出生缺陷或任何其他                                  |

# Rebel 稀释液, SMA

安全技术说明书

根据联邦公报/第 77 卷, 第 58 号/2012 年 3 月 26 日, 星期一/规则与条例

|                                      |  |
|--------------------------------------|--|
|                                      | 生殖危害的化学物质。   |
| 麻萨诸塞州 RTK                            | : 异丙醇, CAS 编号 67-63-0<br>: 醋酸铵, CAS 编号 631-61-8        |
| 新泽西州 RTK                             | : 异丙醇, CAS 编号 67-63-0<br>: 醋酸铵, CAS 编号 631-61-8        |
| 宾夕法尼亚州 RTK                           | : 异丙醇, CAS 编号 67-63-0<br>: 醋酸铵, CAS 编号 631-61-8        |
| WHMIS 分类                             | : B2: 易燃液体<br>本品已按照 CPR 危害标准分类, 且 MSDS 包含 CPR 要求的所有信息。 |
| 15.2. 名录                             |  |
| 美国有毒物质控制法                            | : 列入 TSCA 名录。  |
| EINECS (欧洲现有商业化学品目录)                 | : 列入该名录, 或符合其规定。                                       |
| 加拿大, 加拿大环境保护法 (CEPA), 国内化学物质名录 (DSL) | : 本品所有成分均列于加拿大 DSL 中。                                  |

## 第 16 部分: 其他信息, 包括编制日期或末次修订日期

|                     |  |
|---------------------|--|
| 修订日期                | : 2020 年 4 月 7 日                                       |
| 其他信息                | : 本文件是按照 OSHA “危害通讯标准 29 CFR 1910.1200” 规定的 SDS 要求编制的。 |
| 危害评级和评级系统 (例如 NFPA) | : 本信息仅供接受过特定系统培训的人员使用。                                 |
| <b>HMIS 等级</b>      |  |
| 健康危害: 1             |  |
| 慢性健康危害: *           |  |
| 易燃性: 3              |  |
| 物理性危害: 0            |  |
| <b>NFPA 等级</b>      |  |
| 健康危害: 1             |  |
| 火灾危害: 3             |  |
| 反应性危害: 0            |  |

### 更多信息

据我们所知、所悉和所信, 本安全技术说明书 (SDS) 中提供的信息在发布之时是正确的。所提供的信息仅用于指导本品的安全操作、使用、加工、储存、运输、处置和放行, 不得视为保修或质量规范。本信息仅与指定的特定物质有关, 可能不适用于与任何其他材料结合使用或在任何工艺中使用的此类物质, 除非文本中明确规定。任何物质的适用性的最终确定均由用户全权负责。本信息不应构成对任何特定产品特性的保证。