

Weiss Bonya

# Gemini<sup>®</sup> PFPE 干性皮膜润滑剂

## 安全数据材料 (MSDS)

### 1. 化工产品/公司标识

适用产品型号 PFPE 干性皮膜润滑剂  
Gemini<sup>®</sup> DF-68M

湖南威斯邦亚贸易有限公司

www.weissbonya.com

地址: 湖南省长沙市岳麓区望城坡老虎岭

邮箱: weissbonya@gmail.com

### 2. 成分组成

成分	CAS 号	含量
2, 3-二氢十氟戊烷	138495-42-8	86-93%
聚四氟乙烯	9002-84-0	1-4%
专利全氟聚醚树脂		6-10%

### 3. 危险识别

#### 潜在的健康影响

皮肤: 可能发生皮肤红肿引起轻微的刺激, 反复或长时间暴露可能导致皮肤发痒, 发红或皮疹。根据动物实验数据, 皮肤接触后不太可能引起显着的皮肤渗透和全身毒性。

眼睛: 可能引起眼睛不适, 刺激, 流泪, 视力模糊。

若吸入过量的过量暴露于 2, 3-二氢十氟戊烷:

如果空气被蒸气取代, 中枢神经系统因活动增加或失眠而刺激, 可能导致抽搐或窒息。这些可能是中枢神经系统受抑制导致头晕, 困惑, 动作不协调, 嗜睡或无意识。

根据其他碳氟化合物的数据, 过度暴露于 2, 3-二氢十氟戊烷环境中可能导致心跳不规律。当心脏不适, 头晕目眩, 身体感觉虚弱乏力, 有时可能会逐渐丧失意识并导致死亡。

2,3-二氢十氟戊烷的主要危害是吸入（在摄入或呕吐期间液体进入肺部），则可能导致“化学性肺炎”，症状包括咳嗽，喘气，窒息，呼吸短促，心率加快，发烧，皮肤变蓝等，当出现肺水肿或出血，嗜睡，昏迷和癫痫发作时情况更严重。症状可能在接触后立即或最迟 24 小时发生，这取决于进入肺部的化学产品含量。故意滥用或故意吸入 2,3-二氢十氟戊烷可能会导致死亡。

### 致癌信息

在 IARC, NTP, OSHA or ACGIH 中，该产品的成分在浓度等于或大于 0.1% 时均未列为致癌物质。

---

## 4. 急救措施

---

### 急救

#### 误食

如果不慎误食，不要催吐，立即饮用 2 杯水，勿给失去知觉者从嘴里喂食任何东西，并就医。

#### 吸入

若不慎吸入，请吸入者移至空气新鲜处；若呼吸微弱，立即进行人工呼吸；若呼吸困难，请立即吸氧；并就医。

#### 皮肤接触

若皮肤不慎接触，立即用大量肥皂和水冲洗，并在下次使用前洗净受污染的衣物。

#### 眼睛接触

如果接触，立即用大量清水冲洗。如果眼镜持续不适，请咨询专科医生。

**如果呕吐自然发生，让受害者向前倾，以减少误吸的风险。**

### 给医生的注意事项

产品可能使心脏难受并心率失常。儿茶酚胺如肾上腺素及其他具有类似作用的药物应谨慎使用。其次由于存在吸入的危险，不建议采用呕吐或洗胃，除非存在其他有毒物质可能导致的风险。可以采用活性炭，但需谨慎使用，因为它可能会引

起呕吐，将 50 克活性炭在 400 毫升水中并充分混合。对于普通成人，施用 5 mL / kg 或 350 mL。

---

## 5. 消防措施

---

### 闪点

无

### 灭火剂

使用周围适合材料的灭火器。

### 消防说明

佩戴自给式呼吸器，穿戴防护服，以防止皮肤和眼睛接触。喷水使容器冷却降温，保持一定距离灭火，容器过度受热会有破裂的风险。

---

## 6. 泄露应急措施

---

### 人员保护

**注意：在清理之前注意阅读第五部分消防措施以及第七部分运输与储存。**  
穿戴个人防护装配。确保有足够的通风面积。  
疏散人员，佩戴自给式呼吸器。

### 环境预防措施

禁止将泄漏物排入下水道或河流。

### 溢出清理

采用沙子或其它不可燃的材料将溢出物吸收。

---

## 7. 运输和储存

---

### 运输(人员)

避免吸入蒸气或雾气。避免接触眼睛，皮肤或衣服。处理后彻底清洗。

### 运输(物理方面)

远离热源，火花和火焰。保持容器密闭。

### 存储

贮存于阴凉，通风良好的地方。保持容器密闭。  
请勿让储存的产品超过 52°C (125°F)，防止容器因压力和膨胀而泄漏或潜在破裂。防止冰点温度。如果溶剂储存在-10°C (14°F) 以下，请在使用前混合。

---

## 8. 接触控制及个人防护

---

### 工程控制

在生产过程中应保证足够的正常通风。当大量排放时应使用局部排气通风装置。  
在低处或密闭环境中应采用强制通风。

### 个人防护设备

#### 眼部防护

佩戴护目镜。

#### 呼吸器

根据需要佩戴 NIOSH 认证的呼吸防护装置。如果发生大量物质释放，则需要自给式呼吸器。

#### 防护服

穿戴合适的防渗手套与防护服。

---

## 9. 物理化学性质

---

### 物理数据

外观：悬浮浊液  
沸点：66 degC (150.8 degF)  
挥发物%：86-93 %  
密度：1.5g/cm<sup>3</sup>

---

## 10. 稳定性和活性

---

### 化学稳定性

在正常温度和储存条件下是稳定的。

### 不兼容的材料

与碱金属或碱土金属不相容，如粉末状的 Al, Zn, Be, Na, Mg 等。  
与强碱不相容，如 NaOH, KOH 等。

### 分解

高温下会产生分解，可分解 2,3-二氢十氟戊烷产生氢氟酸，也可能产生碳酰卤。  
2,3-二氢十氟戊烷与强碱不相容，可以反应形成氢氟酸盐和毒性未知的不饱和化合物。

## 聚合

不会发生聚合反应。

---

## 11. 毒理学信息

---

### 动物数据

2, 3-二氢十氟戊烷:

口服 LD50: > 5,000mg/kg 老鼠

皮肤 ALD: > 5,000 mg/kg 兔子

吸入, 4 小时 LC50: 11,100ppm 老鼠

全氟聚醚树脂:

口服 ALD: > 25,000 mg/kg 老鼠

皮肤 ALD: > 17,000 mg/kg 兔子

吸入, 4 小时 ALC: > 19.54 mg/L 老鼠

动物试验表明 2, 3-二氢十氟戊烷会导致轻微的皮肤与眼睛刺激, 但不会使皮肤致敏。单次吸入 5,000 ppm 会引起抽搐, 不同的单次吸入研究表面会导致不协调, 多动和虚脱; 本研究对老鼠进行病理学检查, 发现肾脏和肺部有变化, 外部脱发。反复接触 1,900 - 3,500 ppm 会引起震颤或抽搐, 以及影响行为和临床化学改变。这些影响是暂时的。在不同的重复暴露试验中, 无观察不良反应水平 (NOAEL) 抽搐为 1000ppm。结果表明抽搐是 2, 3-二氢十氟戊烷的急性作用。没有数据表明 2, 3-二氢十氢氟戊烷致癌或产生生殖危害。试验表明, 2, 3-二氢十氟戊烷不会在细菌或哺乳动物细胞培养物中引起遗传损伤。

动物试验表明 PTFE 不会引起皮肤刺激。通过摄入反复接触 PTFE 没有引起显著的毒理学作用。在饮食中饲喂 90 天 25%PTFE 的老鼠, 观察到可能影响白细胞的数量, 然而所有变化都在正常变异范围内并且被认为没有毒理学意义。通过吸入单次暴露于未降解的 PTFE 粉尘会引起老鼠的肺部刺激。暴露于 PTFE 的热分解产物会导致肺损伤, 其严重程度取决于温度和暴露条件。没有足够的动物数据表明 PTFE 的致癌性或发育危害。没有找到足够的基因检测报告。没有动物数据可用于定义 PTFE 的生殖毒性。

全氟聚醚树脂会导致轻微的皮肤与眼睛刺激, 但在动物试验中表明不是皮肤致敏物。单次吸入暴露会产生非特异性影响, 如呼吸道刺激。暴露于热分解产物会产生刺激, 呼吸不规律, 颤抖和肝脏重量增加等。没有动物试验报告表明致癌性或发育及生殖危害。试验表明, 全氟烷基醚不会在细菌细胞培养物中引起遗传损伤。

---

## 12. 生态信息

---

2, 3-二氢十氟戊烷

96 小时 LC50, 黑鱼: 27.2 mg / L  
96 小时 LC50, 虹鳟鱼: 13.9 mg / L  
48 小时 LC50, 水蚤: 11.7 mg / L

---

## 13. 废弃处置

---

### 废物处理方法

处理, 储存, 运输和处置必须符合当地和国家法规。请勿冲洗到地表水和下水道系统。

---

## 14. 交通运输信息

---

UN 号, IMDG, IATA 无

运输危险等级级别 无

包装组别 IMDG, IATA 无

用户的特殊预防措施 不适用

运输/附加信息 根据相关运输法律法规, 本品不属于危险品

---

## 15. 法规信息

---

关于物质或混合物的安全, 健康和环境的具体法律、法规。

### 法规信息

请注意废物处理也应该满足当地法规的要求

若适用, 该产品满足《危险化学品安全管理条例》(2002 年 1 月 9 日国务院通过) 的要求。

药物或有毒品的标准统一 没有列出物质

GHS 标签要素 无效

危险象形图表 无效

信号词 无效

危险声明 无效

国家规章有关使用限制的资料 仅限合格的技术人员使用

化学品安全评估 无可用数据。

---

## 16. 其它信息

---

## NFPA, NPCA-HMIS

### NPCA-HMIS 等级

健康: 1

可燃性: 0

反应性: 0

个人防护等级由用户根据使用条件提供。此材料安全数据表的数据仅适用于指定的物质，不适用其它相关材料或使用过程。



更新日期: 2018 年 8 月 18 日