



# 福斯润滑剂 RHF 1

## 第 1 部分: 物质/混合物及公司/企业的识别

### 产品标识符

#### **商品名**

福斯润滑剂 RHF 1

#### **制品编号**

8305030654; 8305020764

### 物质或混合物的相关确定用途及不建议用途

#### **产品类型**

混合物

#### **相关确定用途**

润滑脂

#### **不适合用在**

不建议在已知用途范围外使用

### 安全数据表供应商的详细信息

#### **SDB制作者**

Global Division B Product Compliance Mgmt. System (BWC)

#### **供应商**

ZF Commercial Vehicle Systems (Qingdao) Co., Ltd.

#### 地址

CVS Qingdao Plant

917 Weihe Road

Qingdao

266515 Qingdao

中国

#### 电话

+86 532 86861000

#### 电子邮件:

msds.zf-aftermarket@zf.com

#### 网页

<https://www.wabco-customercentre.com/>



安全数据表

根据 GB/T 16483-2008标准和GB/T 17519-2013标准编写

版本号: 1

发布日期: 2026-04-27

# 福斯润滑剂 RHF 1

## 参考人

Global Division B Product Compliance Mgmt. System (BWC)

## 电子邮箱

msds.zf-aftermarket@zf.com

## 紧急联系电话号码

+86 0532 8388 9090 NRCC for hazardous mixtures necessary

## 办公时间以外可联系

是

## 第 2 部分: 危害识别

### 物质或混合物的分类

基于化学品分类标准进行分类: GB 30000.2-2013~GB 30000.29-2013

#### 分类

皮肤红肿, 第2类

眼睛不适, 第2类

再生毒性, 类别1B

危害水生环境, 急性第2类

危害水生环境, 慢性第3类

#### 危险声明

H315, H319, H360D, H401, H412

### 标签元素

标签按照GB 30000.2-2013~GB 30000.29-2013

#### 危险图示



#### 信号词

危险



# 福斯润滑剂 RHF 1

## 危险声明

- H315 刺激皮肤。
- H319 造成严重眼刺激。
- H360D - 可能伤害胎儿。
- H401 水生生物有毒。
- H412 对水生生物有害的长期影响。

## 防范声明

- P201 在使用前获得特别说明。
- P202 请首先阅读并理解安全说明, 然后使用该产品。
- P264 使用后要彻底洗污染的皮肤你的脸、手以及任何裸露的皮肤。
- P273 避免释放到环境中。
- P280 穿戴防护手套/防护服装/护目镜/防护面具。
- P302 + P352 如接触皮肤: 用大量肥皂和水清洗肥皂。
- P305 + P351 + P338 如接触眼睛: 小心地用水冲洗几分钟。如果容易做, 摘掉隐形眼镜。继续冲洗。
- P308 + P313 若暴露或怀疑暴露: 求医。
- P321 专门治疗 (参见标签上说明 附加急救说明)。
- P332 + P313 如发生皮肤刺激: 求医。
- P337 + P313 若持续眼睛刺激: 求医。
- P362 + P364 - 脱掉受污染的衣物, 再次使用前清洗。
- P405 存放处须加锁。
- P501 内容/容器交给根据国际法规要求。

## 更多信息

- 造成皮肤刺激。
- 造成严重眼刺激。
- 可能对胎儿造成伤害。
- 对水生生物有毒。
- 对水生生物有害并具有长期持续影响。

## 其他危害

在遵守使用矿物油产品和化工产品过程中的一般防护措施、关于操作的说明 (第7项) 及关于个人劳保用品说明 (第8项) 的情况下, 没有已知的特殊危险。不能未经控制地使产品进入到环境中

- 正常使用条件下稳定。
- 热分解或燃烧时会放出碳氧化物和其它有毒气体或蒸气。



# 福斯润滑剂 RHF 1

## 第 3 部分: 成分/成分信息

### 混合物

化学名称	CAS编号 EC 编号 REACH號碼 索引编号	浓度	分类	危害说明语 急性 M 因子 慢性 M 因子	特定浓度限值 急性毒性估计值	注
含氮杂环化合物	95-38-5 202-414-9 01- 2119777867-13 -	1 - <2.5%	Acute Tox. 4 - oral, Skin Corr. 1C, Eye Dam. 1, STOT RE 2, Aquatic Acute 1, Aquatic Chronic 1	H302, H314, H318, H373, H400, H410 M-acut=10 M-chro=1		-
辛酸锌	85203-81-2 286-272-3 - -	0.3 - <1%	Eye Irrit. 2, Repr. 1B, Aquatic Chronic 2	H319, H360D, H411 - -		-
酚类抗氧化剂	128-37-0 204-881-4 - -	0.25 - <1%	Aquatic Acute 1, Aquatic Chronic 1	H400, H410 - -		-
环烷酸, 锌盐, 碱式	84418-50-8 282-762-6 - -	0.1 - <1%	Skin Sens. 1, Aquatic Chronic 3	H317, H412 - -		-
芳香胺, 烷基化	68411-46-1 270-128-1 01- 2119491299-23 -	0.1 - <1%	Repr. 2, Aquatic Chronic 3	H361f, H412 - -		-

### 产品基于

一般信息:

润滑脂: 在合成油中的增稠剂系统和添加剂。



# 福斯润滑剂 RHF 1

## 第 4 部分: 急救措施

### 急救措施说明

救援时注意自身安全!  
遵守良好工业卫生习惯。  
被产品污染的衣服要立即脱去。

### 吸入

供应新鲜空气, 如出现症状咨询医生。

### 皮肤接触

脱去污染的衣服和鞋子后, 立即用大量水冲洗至少15分钟。沾染的衣服清洗后方可重新使用。就医治疗。

### 眼部接触

立即用大量水冲洗至少15分钟。如方便操作, 应摘去隐形眼镜。就医治疗。

### 摄入

漱口。如感觉不适, 呼叫急救中心/医生。漱口。如感觉不适, 呼叫急救中心/医生。

### 最重要的症状和影响, 无论是急性还是延迟性

造成严重眼刺激。对皮肤有刺激。

### 需要立即就医和特殊治疗的指示

如症状出现, 就医。

### 其他

对医生的提示: 对症和支持性治疗。

## 第 5 部分: 消防措施

### 灭火介质

#### 适用的灭火介质

二氧化碳、灭火粉或者雾状喷射水。大面积的火灾用抗溶泡沫液或者有合适表面活性剂添加剂的喷射水扑灭。

#### 不适用的灭火介质

满流量柱状水。

### 由该物质或混合物引起的特殊危害

燃烧时, 会生成对人体健康有害的气体。



# 福斯润滑剂 RHF 1

## 消防员建议

### 消防员专用防护装备

发生火灾时, 使用自给式呼吸设备并穿全身防护服。

灭火注意事项: 在不会发生危险的情况下将容器撤离火灾现场。火灾残余物和受到污染的灭火用水必须根据官方规定作弃置处理。受到污染的灭火用水要单独收集, 不能让其进入到下水道系统中。

## 第 6 部分: 意外释放措施

### 个人防护措施、防护设备和应急程序

严禁接触损坏的容器或泄漏物, 除非穿戴适当的防护服。疏散未经授权的人员。

### 环境预防措施

避免释放到环境中。在确保安全的条件下, 采取措施防止进一步的泄漏或溢出。

### 控制和清理的方法和材料

将泄漏物刮起来或用吸收剂吸收。按照规定对收集的材料作弃置处理。在无风险的情况下, 阻止材料流动。

### 参考其他章节

见第8部分 个体防护设备。关于安全使用的信息请参阅第7章节。关于弃置处理的信息请参阅第13章节。

筑堤待后续废弃处置。防止排入排水沟、下水道、地下室或受限空间。在无风险的情况下, 阻止材料流动。

## 第 7 部分: 操作处置和储存

### 安全操作注意事项

#### 预防性处理预防措施

避免接触眼睛。处理后要彻底洗手 在工作中不能进食、饮水和吸烟。要遵守使用矿物油产品或者化工产品的一般防护措施。避免皮肤接触。

### 安全储存条件, 包括任何不相容性

要遵守当地关于水污染产品的处理和存放规定。

### 特定最终用途

不适用



# 福斯润滑剂 RHF 1

## 第 8 部分: 接触控制/个人防护

### 控制参数

#### **接触限值**

所有组分均未被定义接触限值。

### 接触控制

#### **适当的工程控制**

应使用良好的全面通风。通风换气次数应与工况匹配。如适用, 使用过程封闭, 局部通风, 或者其他工程控制使浓度水平低于推荐的接触限值。如没有确定的接触限值, 保持浓度水平在可接受的水平。

一般信息: 休息前和工作后洗手。使用所需的个人防护设备。应根据CEN标准来选择个体防护设备, 并与供应商商讨。一定要遵守操作矿物油产品或者化学品的一般防护措施。

#### **个人防护装备标志**



#### **眼部/面部防护**

避免皮肤和眼睛接触。建议戴上护目镜/面罩。如果有溅射危险, 应戴上安全眼镜或防护面罩。避免皮肤和眼睛接触。建议戴上护目镜/面罩。如果有溅射危险, 应戴上安全眼镜或防护面罩。

#### **手部防护**

物料: 丁腈橡胶(NBR)。

最小穿透时间:  $\geq 480$  min

建议使用的手套材料厚度:  $\geq 0.38$  mm

避免长期和反复的皮肤接触。可由手套供应商推荐合适的手套。用护肤膏预防性地保护皮肤。当安全技术允许时, 使用防护手套 准确的穿透时间要向手套生产商询问了解, 并要遵守穿透时间说明, 因为穿透时间不仅取决于手套材料, 而且也取决于工作岗位特定的因素。

#### **其他皮肤保护**

不要把产品浸湿的抹布放在裤兜中携带。穿戴适当的防护服。

#### **呼吸防护**

根据产品组成来判断, 不相关。

#### **热危害**

未知。

#### **环境暴露控制**

无可得到的数据



# 福斯润滑剂 RHF 1

## 其他

卫生措施: 保持良好的个人卫生习惯, 如操作物料后且在饮食及/或吸烟前洗手。定期清洗工作服以去除污染物。废弃不能清理的受污染的鞋类。

## 第 9 部分: 理化特性

### 基本理化特性的信息

#### **物态**

固体 [浆糊, 糊剂]

#### **颜色**

浅褐色

#### **气味**

特征气味

#### **气味阈值**

不适用于混合物。

#### **熔点/冰点**

无可用信息

#### **沸点或初沸点和沸程**

不适用

#### **易燃性**

数值与分类无关

#### **爆炸下限和上限**

不适用于混合物。

#### **闪点**

不适用

#### **自燃温度**

数值与分类无关

#### **分解温度**

数值与分类无关

#### **pH 值**

物质/混合物不溶解 (于水)



# 福斯润滑剂 RHF 1

## **运动粘度**

无可用的信息

## **溶解度**

无可得到的数据 (其它)

## **水溶性**

不溶于水

## **正辛醇/水分配系数**

不适用于混合物。

## **蒸汽压**

不适用于混合物。

## **密度和/或相对密度**

0.90 g/ml (25 °C)

## **相对蒸汽密度**

无可用的信息

## **蒸发率**

不适用于混合物。

## **爆炸性**

数值与分类无关

## **氧化性质**

数值与分类无关

## **颗粒特性**

无可用的信息

## **其他信息**

滴点: 180 °C (IP 396)

蒸气密度: 不适用于混合物。

NLGI: 1

## **第 10 部分: 稳定性和反应性**

### **反应性**

正常使用条件下稳定。



# 福斯润滑剂 RHF 1

## 化学稳定性

正常使用条件下稳定。

## 发生危险反应的可能性

正常使用条件下稳定。

## 避免条件

正常使用条件下稳定。

## 不相容材料

强氧化性物质。 强酸。 强碱

## 危险分解产物

热分解或燃烧时会放出碳氧化物和其它有毒气体或蒸气。

## 第 11 部分: 毒理学信息

### 毒理效应信息

#### 急性毒性

基于可用数据未分类为急性毒性。

混合物急性毒性评估: 71,468 mg/kg

产品/物质名称 CAS / EC 编号	剂量描述信息	价值/剂量	曝光路径	用于实验的动物	方法/准则
含氮杂环化合物 -	LD50	1265 mg/kg	经口	大鼠	OECD 401
酚类抗氧化剂 -	LD50	> 2930 mg/kg	经口	大鼠	OECD 401
芳香胺, 烷基化 -	LD50	> 5000 mg/kg	经口	大鼠	OECD 401
酚类抗氧化剂 -	LD50	> 5000 mg/kg	经皮	大鼠	OECD 402

#### 皮肤腐蚀/刺激

根据现有数据, 已满足分类标准。

造成皮肤刺激。



安全数据表

根据 GB/T 16483-2008标准和GB/T 17519-2013标准编写

版本号: 1

发布日期: 2026-04-27

# 福斯润滑剂 RHF 1

产品/物质名称 CAS / EC 编号	结果	物种	方法/准则
含氮杂环化合物 -	腐蚀性的。	兔	OECD 404

### **严重眼损伤/刺激**

根据现有数据, 已满足分类标准。  
造成眼刺激。

产品/物质名称 CAS / EC 编号	结果	物种	方法/准则
含氮杂环化合物 -	腐蚀性的。	兔	OECD 405
芳香胺, 烷基化 -	无刺激性	兔	OECD 405

### **呼吸道或皮肤过敏**

皮肤致敏物: 根据现有数据, 无法达到分类标准  
呼吸道致敏物: 根据现有数据, 无法达到分类标准。

产品/物质名称 CAS / EC 编号	结果	物种	方法/准则
含氮杂环化合物 -	没有致敏作用	在豚鼠	OECD 406
酚类抗氧化剂 -	没有致敏作用	在豚鼠	OECD 406
芳香胺, 烷基化 -	没有致敏作用	在豚鼠	OECD 406

### **生殖细胞致突变性**

根据现有数据, 无法达到分类标准。

### **致癌性**

根据现有数据, 无法达到分类标准。

### **生殖毒性**

根据现有数据, 已满足分类标准。



# 福斯润滑剂 RHF 1

## 物质及特定靶器官毒性 (STOT) - 单次接触

根据现有数据, 无法达到分类标准。

## 物质及特定靶器官毒性 (STOT) - 重复接触

根据现有数据, 无法达到分类标准。

## 吸入危害

根据现有数据, 无法达到分类标准。

## 接触途径

无可得到的数据

## 其他危害的信息

### 其他信息

无可得到的数据

## 第 12 部分: 生态学信息

### 毒性

#### 急性毒性

根据现有数据, 已满足分类标准。

#### 对鱼类的急性毒性

产品/物质名称 CAS / EC 编号	测量类型	值/结果	暴露时间	物种	方法/准则
含氮杂环化合物 -	LC50	0.3 mg/L	96 hr	鱼	OECD 203
芳香胺, 烷基化 -	LC50	> 100 mg/L	96 hr	鱼	OECD 203

#### 对藻类的急性毒性

产品/物质名称 CAS / EC 编号	测量类型	值/结果	暴露时间	物种	方法/准则
含氮杂环化合物 -	EC50	0.03 mg/l	72 hr	(海藻)	OECD 201
芳香胺, 烷基化	EC50	> 100 mg/l	72 hr	海藻	OECD 201



安全数据表

根据 GB/T 16483-2008标准和GB/T 17519-

2013标准编写

版本号: 1

发布日期: 2026-04-27

# 福斯润滑剂 RHF 1

产品/物质名称 CAS / EC 编号	测量类型	值/结果	暴露时间	物种	方法/准则
-					

### 急性甲壳类动物毒性

产品/物质名称 CAS / EC 编号	测量类型	值/结果	暴露时间	物种	方法/准则
含氮杂环化合物 -	EC50	0.136 mg/l	48 hr	水蚤	OECD 202
酚类抗氧化剂 -	EC50	0.61 mg/l	48 hr	水蚤	OECD 202
芳香胺, 烷基化 -	EC50	51 mg/l	48 hr	水蚤	OECD 202

### 慢性毒性

根据现有数据, 已满足分类标准。

产品/物质名称 CAS / EC 编号	测量类型	值/结果	暴露时间	物种
酚类抗氧化剂 -	NOEC	> 0.39 mg/L	21 d	水蚤

### 持久性和可降解性

不适用于混合物。

产品/物质名称 CAS / EC 编号	持续时间	结果	降解 / 退化	方法/准则
含氮杂环化合物 -	-	本品不能生物降解。	-	OECD 301B
环烷酸, 锌盐, 碱式 -	28 d	不可生物降解	29%	OECD 301B
酚类抗氧化剂 -	-	不易降解。	30%	OECD 302C
芳香胺, 烷基化 -	-	不易降解。	-	-



# 福斯润滑剂 RHF 1

## 生物累积潜力

产品: 不适用于混合物。

酚类抗氧化剂: 可以在生物体内蓄积。

## 土壤中的流动性

### 流动性

不适用于混合物。

## PBT 和 vPvB 评估结果

### PBT 和 vPvB 评估结果

该产品未含有任何符合PBT/vPvB标准的物质。

## 内分泌干扰特性

对水生生物有害并具有长期持续影响。

## 其他不良影响

无可用信息

## 第 13 部分: 处置注意事项

### 废物处理方法

#### 处置注意事项

在适合的处置和废弃设施内, 按照可用的法律法规要求, 以及废弃时的产品特性, 废弃处置内容物/容器。

按国家、州或地方法规的要求排放、处理或废弃处置。

### 其他

一般信息: 按照所有适用的规定废弃处置。

## 第 14 部分: 运输信息

### UN 编号

非危险货物

### UN 正确运输名称

#### ADR/RID/ADN 正确运输名称

非危险货物



# 福斯润滑剂 RHF 1

**IMDG 正确运输名称**

非危险货物

**正确的运输名称 (IATA)**

非危险货物

**运输危险类别**

**标签**

非危险货物

**ADR / RID等级**

非危险货物

**IMDG等级**

非危险货物

**IATA等级**

非危险货物

**ADN等级**

非危险货物

**包装组别**

非危险货物

**环境危害**

非危险货物

**IMDG 海洋污染物**

非危险货物

**用户特别注意事项**

非危险货物

**IMDG 应急措施**

非危险货物

**符合国际海事组织文书的海上散装运输**

不适用.



安全数据表

根据 GB/T 16483-2008标准和GB/T 17519-  
2013标准编写

版本号: 1

发布日期: 2026-04-27

# 福斯润滑剂 RHF 1

## 第 15 部分: 法规信息

对该物质或混合物的安全、健康和环境法规/立法

欧盟法规

不适用.

国家法规

无可用信息

化学品安全评估

无可用信息



# 福斯润滑剂 RHF 1

## 第 16 部分: 其他信息

### 短语含义

Skin Irrit. 2 - 皮肤红肿, 第2类  
Eye Irrit. 2 - 眼睛不适, 第2类  
Repr. 1B - 再生毒性, 类别1B  
Aquatic Acute 2 - 危害水生环境, 急性第2类  
Aquatic Chronic 3 - 危害水生环境, 慢性第3类  
Acute Tox. 4 - oral - 急性毒性, 吞食, 第4类  
Skin Corr. 1C - 皮肤腐蚀, 第1C类  
Eye Dam. 1 - 严重眼损伤, 第1类  
STOT RE 2 - 特定器官毒性 - 重复暴露, 第2类  
Aquatic Acute 1 - 危害水生环境, 急性第1类  
Aquatic Chronic 1 - 危害水生环境, 慢性第1类  
Skin Sens. 1 - 皮肤过敏, 第1类  
Aquatic Chronic 2 - 危害水生环境, 慢性第2类  
Repr. 2 - 再生毒性, 第2类  
H302 吞食有害。  
H314 造成皮肤和眼睛严重灼伤。  
H315 刺激皮肤。  
H317 可能引起皮肤过敏反应。  
H318 导致严重眼睛伤害。  
H319 造成严重眼刺激。  
H360D - 可能伤害胎儿。  
H361f - 怀疑对生育能力有损害。  
H373 长时间和反复暴露会导致器官损伤。  
H400 对水生生物有严重毒害。  
H401 水生生物有毒。  
H410 对水生生物有长期影响的严重毒害。  
H411 对水生生物有长期影响的毒害。  
H412 对水生生物有有害的长期影响。



安全数据表

根据 GB/T 16483-2008标准和GB/T 17519-  
2013标准编写

版本号: 1

发布日期: 2026-04-27

# 福斯润滑剂 RHF 1

## 其他

### 其他信息

免责声明: The information contained in this Safety Data Sheet is provided to the best of our current knowledge and belief. The product description herein relates solely to safety requirements concerning handling, transport, and disposal. These data do not describe the product's performance characteristics (technical specifications). The data presented in this Safety Data Sheet should not be used to infer any agreed-upon properties or suitability for specific technical applications of the product. Alteration of this document is not permitted. These data are not transferable to other products. When this product is mixed with other products or undergoes processing, the information contained in this Safety Data Sheet may not necessarily apply to the resulting material. It is the responsibility of the product recipient to comply with all applicable federal, state, and local regulations. Please contact us to obtain the most up-to-date version of this Safety Data Sheet. This document is an electronic version and bears no physical signature or seal.