



化学品安全技术说明书

根据 GB/T 16483-2008, GB/T 17519-2013

打印日期 2023.07.19

版本序号: 11

在 2023.07.19 审核

* 1 化学品及企业标识

- 产品识别者
- 化学品中文(英文)名称, 化学品俗名或商品名: **TRW GLK 1 Brake Grease**
- 商品编号: PFG110.Z, PFG110, 32932966.Z, 32932966, 32932967.Z, 32932967
- 相应纯物质或者混合物的相关下位用途及禁止用途 无相关详细资料。
- 物质或混合物的用途
润滑脂
商业应用
- 安全技术说明书内供应商详细信息
- 企业名称:
ZF Friedrichshafen AG
Löwentaler Straße 20
D-88046 Friedrichshafen
Tel. +49 7541 77 0
Fax +49 7541 77 90 8000
<https://www.zf.com>
- 可获取更多资料的部门: 电话号码: +49 (0) 7541 77 0
- 紧急联系电话号码:
慕尼黑的中毒急救
电话号码:+49 (0) 89 -19 240 (一天24小时)
采用德语和英语答复问讯

* 2 危险性概述

· 紧急情况概述:

米色, 浆状的, 吞咽或皮肤接触可能有害。 可能导致皮肤过敏反应。

· GHS危险性类别



敏化(皮肤) 第1类 H317 可能导致皮肤过敏反应

急性毒性(经口) 第5类 H303 吞咽可能有害

急性毒性(经皮肤) 第5类 H313 皮肤接触可能有害

· 标签要素

· GHS卷标元素 本产品根据化学物质分类及标记全球协调制度(GHS)进行了分类及标记。

· 象形图



GHS07

· 警示词 警告

· 标签上辨别危险的成份:
壬二酸二锂 (2.5 - 10 %)

(在 2 页继续)



化学品安全技术说明书

根据 GB/T 16483-2008, GB/T 17519-2013

打印日期 2023.07.19

版本序号: 11

在 2023.07.19 审核

化学品中文(英文)名称, 化学品俗名或商品名: **TRW GLK 1 Brake Grease**

(在 1 页继续)

Condensation products of fatty acids, tall oil with 2-amino-2-ethylpropanediol (2.5 - 10 %)

· **危险性说明**

H303+H313 吞咽或皮肤接触可能有害

H317 可能导致皮肤过敏反应

· **防范说明**

P101 如需求医: 随手携带产品容器或标签

P103 使用前请读标签

· **预防措施**

P280 戴防护手套/穿防护服

· **事故响应**

P302+P352 如皮肤沾染: 用肥皂和水充分清洗

P333+P313 如发生皮肤刺激或皮疹: 求医/就诊

· **其他有害性**

· **PBT(残留性、生物浓缩性、毒性物质) 及 vPvB(高残留性、高生物浓缩性物质)评价结果**

· **PBT(残留性、生物浓缩性、毒性物质) 不适用的**

· **vPvB(高残留性、高生物浓缩性物质): 不适用的**

* 3 成分/组成信息

· **混合物**

· **描述:** 锂皂润滑脂

· **危险的成分:**

| | | |
|------------|---|-----------------|
| 8042-47-5 | 白色矿物油 White mineral oil (petroleum) 急性毒性(经皮肤) 第5类, H313 | 50 - 100% |
| 38900-29-7 | 壬二酸二锂 Dilithium azelate ⚠ 急性毒性(经口) 第4类, H302 | 2.5 - 10% |
| | Condensation products of fatty acids, tall oil with 2-amino-2-ethylpropanediol ⚠ 敏化(皮肤) 第1类, H317; 急性毒性(经口) 第5类, H303; 急性毒性(经皮肤) 第5类, H313 | 2.5 - 10% |
| | Reaction mass of 1H-Benzotriazole-1-methanamine, N,N-bis(2-ethylhexyl)-6-methyl-, 2H-Benzotriazole-2-methanamine, N,N-bis(2-ethylhexyl)-4-methyl-, 2H-Benzotriazole-2-methanamine, N,N-bis(2-ethylhexyl)-5-methyl-, N,N-Bis(2-ethylhexyl)-4-methyl-1H-benzotriazol ⚠ 对水环境的危害(急性) 第1类, H400; 对水环境的危害(慢性) 第2类, H411; ⚠ 皮肤腐蚀/刺激 第2类, H315; 敏化(皮肤) 第1B类, H317; 急性毒性(经口) 第5类, H303; 急性毒性(经皮肤) 第5类, H313 | ≥ 0.1 - < 0.25% |

· **额外资料:** 所引用的事故说明从第 16 章节中摘引

4 急救措施

· **应急措施要领**

· **总说明:** 马上脱下染有该产品的衣服。

· **吸入:** 供给新鲜空气; 如果病人感到不适时要询问医生。

(在 3 页继续)



化学品安全技术说明书

根据 GB/T 16483-2008, GB/T 17519-2013

打印日期 2023.07.19

版本序号: 11

在 2023.07.19 审核

化学品中文(英文)名称, 化学品俗名或商品名: TRW GLK 1 Brake Grease

(在 2 页继续)

- **皮肤接触:**
用水和肥皂清洗。
如果出现皮肤刺激或者过敏, 请去就医。
- **眼睛接触:** 张开眼睛在流水下冲洗数分钟。如果症状仍然持续, 请咨询医生。
- **食入:**
漱口。
不要引发呕吐。
如果症状仍然持续, 请咨询医生。
- **给医生的资料:**
- **最重要的急慢性症状及其影响** 无相关详细资料。
- **皮肤接触:** 过敏反应
- **需要及时的医疗处理及特别处理的症状** 无相关详细资料。

5 消防措施

- **灭火方法**
- **灭火的方法和灭火剂:**
二氧化碳 (CO₂)、灭火粉末或洒水。使用洒水或抗酒精泡沫灭火剂扑灭较大的火种。
使用适合四周环境的灭火措施。
- **为了安全, 不适当的灭火剂会:** 使用全喷嘴的水
- **特别危险性**
不要吸入爆炸烟雾和燃烧烟雾。
在不完全燃烧时会产生一氧化碳。
如遇上失火的情况, 可以释放以下物质:
氧化氮 (NO_x)
金属氧化物
- **特殊灭火方法**
- **消防人员特殊的防护装备:** 带上齐全的呼吸保护装置。
- **额外的资料**
在可能的情况下, 将存放的货物移出火灾范围。
用喷射水冷却受到危险的容器

6 泄漏应急处理

- **保护措施**
特别在渗漏/溢出的产品上, 可能有滑倒的危险。
避免接触产品。
- **环境保护措施:**
彻底清洁受到污染的表面。
切勿让其进入下水道/水面或地下水。
- **密封及净化方法和材料:**
使用机械提起。
根据第 13 条条款弃置受污染物。
小心清洁受影响的位置, 适当的清洁剂包括:
温水和清洁剂
- **参照其他部分**
有关安全处理的资料请参阅第 7 节。
有关个人防护装备的资料请参阅第 8 节。

(在 4 页继续)



化学品安全技术说明书

根据 GB/T 16483-2008, GB/T 17519-2013

打印日期 2023.07.19

版本序号: 11

在 2023.07.19 审核

化学品中文(英文)名称, 化学品俗名或商品名: TRW GLK 1 Brake Grease

(在 3 页继续)

有关弃置的资料请参阅第 13 节。

7 操作处置与储存

- **操作处置**
- **储存**
 - 避免接触到眼睛和皮肤。
 - 确保工作间有良好的通风/排气装置。
 - 在工作中不能进食、饮水和吸烟。
- **有关火灾及防止爆炸的资料:** 不需特别的措施。
- **混合危险性等安全储存条件**
- **储存:**
 - **储存库和容器须要达到的要求:**
 - 只能储存在原来的贮藏器。
 - 将打开的容器谨慎地盖严,直立存放,防止任何渗漏。
 - **有关使用一个普通的储存设施来储存的资料:**
 - 储存的地方必须远离氧化剂。
 - 储存的地方必须远离食品。
 - **有关储存条件的更多资料:**
 - 远离发火源。
 - 储存密封的贮藏器内,并放在阴凉、干爽的位置。
 - 避免阳光直射。
- **具体的最终用户** 无相关详细资料。

* 8 接触控制和个体防护

- **控制变数**
- **在工作场需要监控的限值成分** 该产品不含任何必须在工作间受到监视的重要价值的材料。

· **衍生无影响浓度值 / 衍生无影响浓度**

8042-47-5 白色矿物油

| | | |
|----|--------------------------------------|------------------------------|
| 口腔 | DNEL (consumer, long-term, systemic) | 25 mg/kg bw/day (人) |
| 皮肤 | DNEL (worker, long-term, systemic) | 217.05 mg/kg bw/day (人) |
| | DNEL (consumer, long-term, systemic) | 93.02 mg/kg bw/day (人) |
| 吸入 | DNEL (worker, long-term, systemic) | 164.56 mg/m ³ (人) |
| | DNEL (consumer, long-term, systemic) | 34.78 mg/m ³ (人) |

38900-29-7 壬二酸二锂

| | | |
|----|-----------------------------------|------------------------|
| 皮肤 | DNEL (worker, long-term, local) | 0.046 mg/kg bw/day (人) |
| | DNEL (consumer, long-term, local) | 0.023 mg/kg bw/day (人) |

Condensation products of fatty acids, tall oil with 2-amino-2-ethylpropanediol

| | | |
|----|--------------------------------------|-----------------------|
| 口腔 | DNEL (consumer, long-term, systemic) | 4.17 mg/kg bw/day (人) |
| 皮肤 | DNEL (worker, long-term, systemic) | 8.33 mg/kg bw/day (人) |
| | DNEL (consumer, long-term, systemic) | 4.17 mg/kg bw/day (人) |

(在 5 页继续)



化学品安全技术说明书
根据 GB/T 16483-2008, GB/T 17519-2013

打印日期 2023.07.19

版本序号: 11

在 2023.07.19 审核

化学品中文(英文)名称, 化学品俗名或商品名 : **TRW GLK 1 Brake Grease**

(在 4 页继续)

| Reaction mass of 1H-Benzotriazole-1-methanamine,N,N-bis(2-ethylhexyl)-6-methyl-,2H-Benzotriazole-2-methanamine, N,N-bis(2-ethylhexyl)-4-methyl-, 2H-Benzotriazole-2-methanamine, N,N-bis(2-ethylhexyl)-5-methyl-, N,N-Bis(2-ethylhexyl)-4-methyl-1H-benzotriazol | | |
|---|--------------------------------------|---------------------------|
| 口腔 | DNEL (consumer, long-term, systemic) | 0.2 mg/kg bw/day (人) |
| 皮肤 | DNEL (worker, long-term, systemic) | 0.4 mg/kg bw/day (人) |
| | DNEL (consumer, long-term, systemic) | 0.2 mg/kg bw/day (人) |
| 吸入 | DNEL (worker, long-term, systemic) | 1.3 mg/m ³ (人) |
| | DNEL (consumer, long-term, systemic) | 0.3 mg/m ³ (人) |

· **预估无显著影响浓度值**

38900-29-7 壬二酸二锂

| | |
|-----------------------------------|----------------|
| PNEC aqua (freshwater) | 0.023 mg/L (.) |
| PNEC aqua (marine water) | 0.002 mg/L (.) |
| PNEC aqua (intermittent releases) | 0.23 mg/L (.) |

Reaction mass of 1H-Benzotriazole-1-methanamine,N,N-bis(2-ethylhexyl)-6-methyl-,2H-Benzotriazole-2-methanamine, N,N-bis(2-ethylhexyl)-4-methyl-, 2H-Benzotriazole-2-methanamine, N,N-bis(2-ethylhexyl)-5-methyl-, N,N-Bis(2-ethylhexyl)-4-methyl-1H-benzotriazol

| | |
|-----------------------------------|---------------------------|
| PNEC aqua (freshwater) | 0.009 mg/L (.) |
| PNEC aqua (marine water) | 0.001 mg/L (.) |
| PNEC STP - Sewage Treatment Plant | 0.69 mg/L (.) |
| PNEC Boden | 0.02 mg/kg soil dw (.) |
| PNEC sediment (freshwater) | 0.127 mg/kg sedim. dw (.) |
| PNEC sediment (marine water) | 0.013 mg/kg sedim. dw (.) |
| PNEC aqua (intermittent releases) | 0.01 mg/L (.) |

· **额外的资料:** 制作期间有效的清单将作为基础来使用.

· **泄漏控制**

· **个人防护设备:**

· **一般保护和卫生措施:**

避免和皮肤有近距离或长期的接触.
切勿将渗有清洁布块的产品放入裤袋内.
在休息之前和工作完毕后请清洗双手.

· **呼吸系统防护:**

如果房间的通风状况良好便不需要.
如果在通风不足的情况下请使用适当的呼吸保护装置.
过滤器 P2

· **手防护:**

防护手套,例如丁腈橡胶浸渍的棉手套.
为了避免皮肤问题, 请尽量减少使用手套的次数.

· **手套材料** 丁腈橡胶

· **渗入手套材料的时间** 在层厚为0.4毫米时,穿透时间大于480分钟。

(在 6 页继续)



化学品安全技术说明书

根据 GB/T 16483-2008, GB/T 17519-2013

打印日期 2023.07.19

版本序号: 11

在 2023.07.19 审核

化学品中文(英文)名称, 化学品俗名或商品名 : TRW GLK 1 Brake Grease

(在 5 页继续)

· 眼睛防护:



密封的护目镜

* 9 理化特性

| | |
|------------------|------------------------|
| · 有关基本物理及化学特性的信息 | |
| · 一般说明 | |
| · 外观: | |
| 形状: | 浆状的 |
| 颜色: | 米色 |
| · 气味: | 有特性的 |
| · 嗅觉阈限 | 未决定. |
| · pH值: | 不适用的 |
| · 条件的更改 | |
| 熔点: | 未确定的 |
| 沸点/初沸点和沸程: | 未确定的 |
| · 闪点: | 不适用的 |
| · 可燃性 (固体、气体): | 不适用的 |
| · 点火温度: | 该产品是不自燃的 |
| · 爆炸的危险性: | 该产品并没有爆炸的危险 |
| · 爆炸极限: | |
| 较低: | 未决定. |
| 较高: | 未决定. |
| · 蒸气压 在 20 °C: | > 0 hPa |
| · 密度 在 20 °C: | 0.97 g/cm ³ |
| · 蒸发速率 | 未决定. |
| · 溶解性 | |
| 水: | 不能溶解的 |
| · n-辛醇/水分配系数: | 未决定. |
| · 黏性: | |
| 动态: | 不适用的 |
| 运动学的: | 不适用的 |
| · 其他信息 | 无相关详细资料。 |



化学品安全技术说明书
根据 GB/T 16483-2008, GB/T 17519-2013

打印日期 2023.07.19

版本序号: 11

在 2023.07.19 审核

化学品中文(英文)名称, 化学品俗名或商品名: TRW GLK 1 Brake Grease

(在 6 页继续)

10 稳定性和反应性

- 反应性 无相关详细资料。
- 稳定性
- 热分解/要避免的情况: 如果遵照规格使用和储存则不会分解。
- 有害反应可能性 未有已知的危险反应。
- 应避免的条件 无相关详细资料。
- 不相容的物质: 避免接触强氧化剂
- 危险的分解产物: 在符合规程的使用和存放的情况下没有危险。

* 11 毒理学信息

- 对毒性学影响的信息
- 急性毒性:

· 与分类相关的 LD/ LC50 值:

8042-47-5 白色矿物油

| | | |
|----|------|--------------------------------|
| 口腔 | LD50 | > 5,000 mg/kg (大白鼠) (OECD 401) |
| 皮肤 | LD50 | > 2,000 mg/kg (兔) (OECD 402) |
| 吸入 | LC50 | > 5 mg/l/4h (大白鼠) (OECD 403) |

38900-29-7 壬二酸二锂

| | | |
|----|------|-------------------|
| 口腔 | LD50 | > 300 mg/kg (大白鼠) |
|----|------|-------------------|

Condensation products of fatty acids, tall oil with 2-amino-2-ethylpropanediol

| | | |
|----|------|--------------------------------|
| 口腔 | LD50 | > 2,000 mg/kg (大白鼠) (OECD 425) |
| 皮肤 | LD50 | > 2,000 mg/kg (大白鼠) (OECD 402) |

Reaction mass of 1H-Benzotriazole-1-methanamine, N,N-bis(2-ethylhexyl)-6-methyl-, 2H-Benzotriazole-2-methanamine, N,N-bis(2-ethylhexyl)-4-methyl-, 2H-Benzotriazole-2-methanamine, N,N-bis(2-ethylhexyl)-5-methyl-, N,N-Bis(2-ethylhexyl)-4-methyl-1H-benzotriazol

| | | |
|----|------|--------------------------------|
| 口腔 | LD50 | 3,313 mg/kg (大白鼠) (OECD 401) |
| 皮肤 | LD50 | > 2,000 mg/kg (大白鼠) (OECD 402) |

- 主要的刺激性影响:
- 皮肤: 长期接触皮肤可能导致皮肤过敏和 / 或皮肤炎。
- 在眼睛上面: 飞溅的液体会导致暂时性的眼睛刺激。
- 更多毒物的资料: 根据有关配制的一般欧盟分类指南的计算方法 (刊印在最新版本), 该产品没有多分类限制:
- 对以下组别可能产生影响的数据:

· 重复接触下的毒性

8042-47-5 白色矿物油

| | | |
|----|-------------|---------------------------------------|
| 口腔 | NOAEL (90d) | > 1,900 mg/kg bw/day (大白鼠) (OECD 408) |
|----|-------------|---------------------------------------|

— CN —

(在 8 页继续)



化学品安全技术说明书

根据 GB/T 16483-2008, GB/T 17519-2013

打印日期 2023.07.19

版本序号: 11

在 2023.07.19 审核

化学品中文(英文)名称, 化学品俗名或商品名: TRW GLK 1 Brake Grease

(在 7 页继续)

* 12 生态学信息

· 生态毒性

· 水生毒性:

8042-47-5 白色矿物油

EC50 (静态) > 100 mg/l/48h (Daphnia magna) (OECD 202)

LC50 (静态) > 1,000 mg/l/96h (Oncorhynchus mykiss) (OECD 203)

NOEL (静态) > 100 mg/l/72h (Raphidocelis subcapitata)

Reaction mass of 1H-Benzotriazole-1-methanamine, N,N-bis(2-ethylhexyl)-6-methyl-, 2H-Benzotriazole-2-methanamine, N,N-bis(2-ethylhexyl)-4-methyl-, 2H-Benzotriazole-2-methanamine, N,N-bis(2-ethylhexyl)-5-methyl-, N,N-Bis(2-ethylhexyl)-4-methyl-1H-benzotriazol

EC50 4.45 mg/l/24h (Daphnia magna) (OECD 202)

EC50 2.05 mg/l/48h (Daphnia magna) (OECD 202)

LC50 1.3 mg/l/96h (Brachydario rerio) (OECD 203)

EC50 0.762 mg/l/72h (Desmodesmus subspicatus) (OECD 201)

· 持久性和降解性 无相关详细资料。

· 其它资料: 没有关于该混合物的说明可用。

· 环境系统习性:

· 潜在的生物累积性 无相关详细资料。

· 土壤内移动性 无相关详细资料。

· 额外的生态学资料:

· 总括注解: 不要让未稀释或大量的产品接触地下水、水道或者污水系统。

· PBT(残留性、生物浓缩性、毒性物质) 及 vPvB(高残留性、高生物浓缩性物质)评价结果

· PBT(残留性、生物浓缩性、毒性物质) 不适用的

· vPvB(高残留性、高生物浓缩性物质): 不适用的

· 其他副作用 无相关详细资料。

13 废弃处置

· 废弃处置方法

· 建议: 必须遵照政府的规例来特别处理。

· 受污染的容器和包装:

· 建议:

根据包装上面有关丢弃的规章来丢弃包装物料。

可以循环再用污染的包装物料。

不能被清洁的包装物料要采用象产品一样的方法来丢弃。

14 运输信息

· 联合国危险货物编号(UN号)

· DOT, ADR/RID, ADN, IMDG, IATA

无效

(在 9 页继续)



化学品安全技术说明书
根据 GB/T 16483-2008, GB/T 17519-2013

打印日期 2023.07.19

版本序号: 11

在 2023.07.19 审核

化学品中文(英文)名称, 化学品俗名或商品名 : TRW GLK 1 Brake Grease

(在 8 页继续)

| | |
|--|---------------|
| · UN适当装船名 | |
| · DOT, ADR/RID, ADN, IMDG, IATA | 无效 |
| · 运输危险等级 | |
| · DOT, ADR/RID, ADN, IMDG, IATA | |
| · Class | 无效 |
| · 包装组别 | |
| · DOT, ADR/RID, IMDG, IATA | 无效 |
| · 环境危害 | |
| · 海运污染物质: | 不是 |
| · 用户特别预防措施 | 不适用的 |
| · MARPOL73/78(针对船舶引起的海洋污染预防公约)附件书2及根据IBC Code(国际装船货物编码)的大量运送 | 不适用的 |
| · 运输/额外的资料: | 根据以上的规格是不危险的. |
| · UN "标准规定": | 无效 |

*** 15 法规信息**

- 对相应纯物质或者混合物的安全、保健及环境法规/法律 无相关详细资料。
- 危险化学品安全管理条例

| |
|-----------|
| · 危险化学品目录 |
| 没有列出成份 |

- 化学品首次进口及有毒化学品进出口环境管理规定
- 新化学物质环境管理办法

| |
|--------------------|
| · 中国现有化学物质名录 |
| 8042-47-5 白色矿物油 |
| 38900-29-7 壬二酸二锂 |

- 化学物质安全性评价: 尚未进行化学物质安全性评价

16 其他信息

该资料是基于我们目前的知识. 然而,这并不构成对任何特定产品特性的担保并且不建立一个法律上有效的合同关系.

- 相关的危险警句
- H302 吞咽有害
- H303 吞咽可能有害
- H313 皮肤接触可能有害
- H315 造成皮肤刺激
- H317 可能导致皮肤过敏反应
- H400 对水生生物毒性极大

(在 10 页继续)



化学品安全技术说明书 根据 GB/T 16483-2008, GB/T 17519-2013

打印日期 2023.07.19

版本序号: 11

在 2023.07.19 审核

化学品中文(英文)名称, 化学品俗名或商品名 : TRW GLK 1 Brake Grease

(在 9 页继续)

H411 对水生生物有毒并具有长期持续影响

· 发行 MSDS 的部门:



该欧盟安全数据表和DEKRA Assurance Services GmbH有限公司合作编制,后者地址Hanomagstr. 12, D-30449 Hannover, 电话(+49) 511 42079 - 0, 电子信箱reach@dekra.com。

版权所有 © DEKRA Assurance Services GmbH有限公司。更改本文件需要事先征得DEKRA Assurance Services GmbH有限公司的特别许可。

· 联络:

· 缩写:

ADR: Accord relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (European Agreement Concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)

IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods

DOT: US Department of Transportation

IATA: International Air Transport Association

EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances

ELINCS: European List of Notified Chemical Substances

CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)

DNEL: Derived No-Effect Level (REACH)

PNEC: Predicted No-Effect Concentration (REACH)

LC50: Lethal concentration, 50 percent

LD50: Lethal dose, 50 percent

PBT: 持久性生物累积性有毒物质

vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative

急性毒性(经口) 第4类: Acute toxicity – Category 4

急性毒性(经皮肤) 第5类: Acute toxicity – Category 5

皮肤腐蚀/刺激 第2类: Skin corrosion/irritation – Category 2

敏化(皮肤) 第1类: Skin sensitisation – Category 1

敏化(皮肤) 第1B类: Skin sensitisation – Category 1B

对水环境的危害(急性) 第1类: Hazardous to the aquatic environment - acute aquatic hazard – Category 1

对水环境的危害(慢性) 第2类: Hazardous to the aquatic environment - long-term aquatic hazard – Category 2

· * 与旧版本比较的数据已改变