



SYNTHESO GLK 1 润 滑剂

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

SYNTHESO GLK 1 润滑剂

制品编号

A011A675.Z, 32932966.Z, 32932967.Z, PFG110Z, A008N369Z, PFG110, 32932966, 32932967

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

只限於專業使用者。

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 Aftermarket

地址

ZF Friedrichshafen AG

Obere Weiden 12

97424 Schweinfurt

德国

电话

+49 9721 475 60

电子邮件:

msds.zf-aftermarket@zf.com

网页

www.zf.com/contact



安全数据表

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

SYNTHESO GLK 1 润 滑剂

版本号: 1

发布日期: 2026-03-18

制造商

Klüber Lubrication München GmbH & Co. KG

地址

Geisenhausenerstr. 7
München

81379 Deutschland
德国

电话

+49 (0) 89 7876 0

电子邮件:

mcm@klueber.com

传真:

+49 (0) 89 7876 333

网页

info@klueber.com

其他公司

克鲁勃润滑剂（上海）有限公司

地址

上海市青浦工业园区拓青路88号

201700
中国

电话

+86 21 69225666

电子邮件:

info@cn.klueber.com

网页

www.klueber.com.cn



SYNTHESO GLK 1 润 滑剂

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

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

皮肤过敏，第1类

危险声明

H317

标签元素

标签按照GB 30000.2-2013~GB 30000.29-2013

危险图示



信号词

警告

危险声明

H317 可能引起皮肤过敏反应。



SYNTHESO GLK 1 润滑剂

防范声明

P272 受污染的工作服不应带离工作场所。
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。
P333 + P313 如皮肤刺激或皮疹： 求医。
P362 + P364 - 脱掉受污染的衣物，再次使用前清洗。
P501 内容/容器交给遵守适用的区域监管要求。。

其他危害
未見報導。

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
壬二酸二锂	38900-29-7 254-184-4 01- 2120119814- 57-0000 -	≥1 - <10%	Acute Tox. 4 - oral	H302 - -		-
4-乙基-2-(8-十七烯基)-2-恶唑啉-4-甲醇	68140-98-7 268-820-3 - -	≥1 - <2.5%	Skin Sens. 1A	H317 - -		-
N--烷基化苯並三氮唑	94270-86-7 619-007-0 - -	≥0.1 - <0.25%	Skin Irrit. 2, Skin Sens. 1, Aquatic Chronic 2	H315, H317, H411 - -		-

产品基于

化學性質：聚亞烷基二醇油
特殊鋰皂



SYNTHESO GLK 1 润 滑剂

其他信息主题

有关本节提及的 H-/EUH-声明的完整内容, 请参阅第 16 节。

第 4 部分: 急救措施

急救措施说明

吸入

將人移到新鮮空氣處。如果信號/症狀持續,給予醫藥護理。

讓患者保持暖和並使之休息。

如患者失去知覺, 將其保持恢復體位並就醫診治。

保持呼吸道暢通。

如果呼吸不規則或停止,給予人工呼吸。

皮膚接觸

立即脫掉所有污染的衣服。

立即用肥皂和大量的水沖洗。

如果刺激感發展並持續,立即給予醫藥處理。

衣服須經洗滌後方可重新使用。

鞋子在再次使用前徹底清洗。

眼部接觸

立即用大量水淋洗,包括眼瞼下部,至少10 分鐘。

如眼睛刺激感持續, 就醫處理。

攝入

將患者移到新鮮空氣處。

如患者失去知覺, 將其保持恢復體位並就醫診治。

保持呼吸道暢通。

沒有醫生的建議,不要引發嘔吐。

用水漱口。

切勿給失去知覺者餵食任何東西。

最重要的症状和影响, 无论是急性还是延迟性

無已知的和預期的症狀。

可能造成皮膚過敏。

需要立即就医和特殊治疗的指示

針對性地處理。



SYNTHESO GLK 1 润 滑剂

第 5 部分: 消防措施

灭火介质

适用的灭火介质

用水噴霧、耐醇泡沫、化學乾粉或二氧化碳。

不适用的灭火介质

大量水噴射

由该物质或混合物引起的特殊危害

碳氧化物

氮氧化物

金屬氧化物

消防员建议

消防员专用防护装备

在發生火災時，佩戴自給式呼吸器。

使用個人防護裝備。

暴露於分解產物,可能對健康有危險。

特殊滅火程序: 化學火災的標準措施。

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

將人員撤離到安全區域。

確保有充足的通風。

切勿吸入蒸氣、氣懸膠。

請參閱第7 節和第8 節所列的防護措施。

环境预防措施

防止進入排水管和水道。

如果相當量的溢出物不能被控制，通報有關當局。

控制和清理的方法和材料

收拾整理好並移至有正確標籤的容器中去。

参考其他章节

无可用信息



SYNTHESO GLK 1 润 滑剂

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

避免沾及皮膚和眼睛。

有關個人防護,請看第8 部分。

使用區禁止抽煙、進食和喝飲料。

休息以前和剛接觸過此產品立即洗手、洗臉。

不要接觸到眼睛或嘴巴或皮膚。

不要接觸到皮膚或衣服。

不要服入。

不要重新包裝。

這些安全指導也適用於空的包裝物, 他們可能仍然含有產品的 殘留物。

不用時密閉容器。

安全储存条件, 包括任何不相容性

無需要特別地提及的材料。

存放於原容器中。

不用時密閉容器。

保存在乾燥、蔭涼和良好通風處。

打開了的容器必須仔細重新封口並保持豎放位置以防止洩漏。 .

按照國家特定法規要求儲存。

存放在有正確標籤的容器內。

特定最终用途

无可用信息

第 8 部分: 接触控制/个人防护

控制参数

接触限值

参见下方的 OEL 表

国家职业接触限值



SYNTHESO GLK 1 润
滑剂

成分	CAS编号 EC 编号	接触限值 ppm / mg/m³	来源	备注	年
12-羟基十八烷酸单锂	7620-77-1 -	- / 10 /	ACGIH (2018-03-20)	TWA (可吸入 性微粒)	2018
12-羟基十八烷酸单锂	- -	- / 3 /	ACGIH (2018-03-20)	TWA (可呼吸 性微粒)	2018

接触控制
适当的工程控制
無



眼部/面部防护
安全眼鏡

手部防护
材料: 丁睛橡膠
溶劑滲透時間: > 10 min
保護指數: 1 級
備註: 穿戴防護手套。 穿透時間取決於許多因素，手套的材料，厚 度，形狀等，所以要根據不同情況進行測定。

其他皮肤保护
根據危險物質的類型，濃度和量，以及特定的工作場所來選擇 人體保護措施。

呼吸防护
無要求;除非在有氣溶膠生成的情況下才需要呼吸器。
過濾器類型: 过滤器類型 P

其他
防護措施: 防護設備的類型必須根據特定工作場所中的危險物的濃度和含 量來選擇。
衛生措施: 處置後徹底清洗臉、手和任何暴露的皮膚。



SYNTHESO GLK 1 润 滑剂

第 9 部分：理化特性

基本理化特性的信息

物态

糊状

颜色

米黄

气味

特徵的

熔点/冰点

无可用的信息

沸点或初沸点和沸程

无可用的信息

易燃性

可燃固体 (固体、气体)

爆炸下限和上限

无可用的信息

闪点

不适用

自燃温度

无可用的信息

分解温度

无可用的信息

pH 值

不适用

物质/混合物不溶 (在水中)

运动粘度

不适用

溶解度

无可用的信息



SYNTHESO GLK 1 润 滑剂

水溶性

不溶

無數據資料 (在其它溶剂中的溶解度)

正辛醇/水分配系数

无可用信息

蒸汽压

< 0.001 hPa (20 °C)

密度和/或相对密度

0.97 g/cm³ (20 °C)

相对密度

0.97 (20 °C)

参考物質: 水

求得值。

相对蒸汽密度

无可用信息

爆炸性

無爆炸性

颗粒特性

粒徑: 不適用

細微性分佈: 不適用

其他信息

无可用信息

第 10 部分: 稳定性和反应性

反应性

無需要特別提醒的危害。

化学稳定性

在正常條件下是穩定的。



SYNTHESO GLK 1 润
滑剂

版本号: 1
发布日期: 2026-03-18

发生危险反应的可能性
正常使用的条件下未見有危險反應。

避免条件
無特別的條件要求。

不相容材料
無需要特別地提及的材料。

危险分解产物
如按指導的方法儲存和使用不會分解。

第 11 部分：毒理学信息

毒理效应信息
急性毒性
根據所掌握的數據，不符合分類標準。
SYNTHESO GLK 1 润滑剂 - 急性皮膚毒性：症狀: 發紅, 局部刺激

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	备注
SYNTHESO GLK 1 润滑剂 -	急性毒性評估:	> 5,000 mg/kg	口服	-	-	-
壬二酸二锂 -	LD50	> 300 mg/kg	口服	-	經濟合作發展組 織測試準則420	GLP: 是
壬二酸二锂 -	LD50	> 2,000 mg/kg	真皮的	-	-	本物質或混合物 無急性皮膚毒性
4-乙基-2-(8-十 七烯基)-2-噁唑 啉-4-甲醇 -	LD50	> 2,000 mg/kg	-	大鼠	-	-
N--烷基化苯並三 氮唑: -	LD50	3,313 mg/kg	口服	大鼠	經濟合作發展組 織測試準則401	-
N--烷基化苯並三	LD50	> 2,000 mg/kg	真皮的	大鼠	經濟合作發展組	本物質或混合物



SYNTHESO GLK 1 润滑剂

版本号: 1

发布日期: 2026-03-18

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	备注
氮唑 -					織測試準則402	無急性皮膚毒性

皮肤腐蚀/刺激

根據所掌握的數據，不符合分類標準。

产品/物质名称 CAS / EC 编号	结果	物种	方法/准则
二锂壬二酸酯： -	無皮膚刺激	-	-
4-乙基-2-(8-十七烯基)-2-噁唑啉-4-甲醇 -	無皮膚刺激	人體皮膚	-
N--烷基化苯並三氮唑 -	對皮膚有刺激。	兔子	Draize 試驗

严重眼损伤/刺激

根據所掌握的數據，不符合分類標準。

产品/物质名称 CAS / EC 编号	结果	物种	方法/准则
壬二酸二锂 -	無眼睛刺激	兔子	-
4-乙基-2-(8-十七烯基)-2-噁唑啉-4-甲醇 -	無眼睛刺激	-	-
N--烷基化苯並三氮唑 -	無眼睛刺激	兔子	Draize 試驗

呼吸道或皮肤过敏

皮膚致敏: 可能造成皮膚過敏。

呼吸道致敏: 根據所掌握的數據，不符合分類標準。



SYNTHESO GLK 1 润
滑剂

产品/物质名称 CAS / EC 编号	结果	物种	方法/准则	其他
壬二酸二锂 -	不引起皮膚過敏。	-	-	-
4-乙基-2-(8-十七烯基)- 2-噁唑啉-4-甲醇 -	本產品為皮膚致敏物質第 1A 次級別。	-	-	-
N--烷基化苯並三氮唑 -	本產品為皮膚致敏物質第 1B 次級別。	天竺鼠	經濟合作發展組織測試準 則406	測試類型：最大化試驗

生殖细胞致突变性

根據所掌握的數據，不符合分類標準。
對細菌或哺乳動物細胞培養試驗未見誘變效應。

产品/物质名称 CAS / EC 编号	结果	方法/准则	其他
N--烷基化苯並三氮唑 -	陰性	經濟合作發展組織測試準則471	體外基因毒性：測試類型: 細菌 回復突變試驗 (AMES)

致癌性

根據所掌握的數據，不符合分類標準。

产品/物质名称 CAS / EC 编号	其他
N--烷基化苯並三氮唑 -	評估：根據現有的資料還不能進行致癌性分類。

重复剂量毒性

此信息不提供。

N--烷基化苯並三氮唑:
種屬：大鼠
NOAEL：45 mg/kg
暴露途徑：吞食
暴露時間：28 d
方法：經濟合作發展組織測試準則422



SYNTHESO GLK 1 润滑剂

版本号: 1

发布日期: 2026-03-18

生殖毒性

根據所掌握的數據，不符合分類標準。

产品/物质名称 CAS / EC 编号	曝光路径	价值/剂量	物种	暴露时间	其他
N--烷基化苯並三氮唑 -	吞食	父母體一般毒性: NOAEL: 45 mg / 每公斤體重 F1 一般毒性: NOAEL: 45 mg / 每公斤體重 生育能力: NOAEL: 150 mg / 每公斤體重	大鼠	經濟合作發展組織測試準則422	對生育能力之影響
N--烷基化苯並三氮唑 -	吞食	對母體一般毒性: NOAEL: 45 mg / 每公斤體重 發育毒性: NOAEL: 45 mg / 每公斤體重	大鼠	28 hr	對胎兒發育的影響 方法: 經濟合作發展組織測試準則422

物质及特定靶器官毒性 (STOT) - 单次接触

根據所掌握的數據，不符合分類標準。

产品/物质名称 CAS / EC 编号	结果
二锂壬二酸酯 -	本物質或混合物未被歸類為特定標的器官系統毒性物質 - 單一 暴露。
N--烷基化苯並三氮唑 -	本物質或混合物未被歸類為特定標的器官系統毒性物質 - 單一 暴露。

物质及特定靶器官毒性 (STOT) - 重复接触

根據所掌握的數據，不符合分類標準。

产品/物质名称 CAS / EC 编号	结果
壬二酸二锂 -	本物質或混合物未被歸類為特定標的器官系統毒性物質 - 重複 暴露。



SYNTHESO GLK 1 润滑剂

产品/物质名称 CAS / EC 编号	结果
N--烷基化苯並三氮唑 -	本物質或混合物未被歸類為特定標的器官系統毒性物質 - 重複 暴露。

吸入危害

根據所掌握的數據，不符合分類標準。
壬二酸二锂: No Inhalation Toxicity Classification
N--烷基化苯並三氮唑: 無吸入毒性分類

其他危害的信息

无可用信息

其他

所給出的信息是基於相類似產品的組成和毒性數據。

第 12 部分：生态学信息

毒性

急性毒性

根據所掌握的數據，不符合分類標準。

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	备注
壬二酸二锂 -	LC50	> 100 mg/L	96 hr	Oncorhynchus mykiss (虹鱒)	-	-
N--烷基化苯並三氮唑 -	LC50	1.3 mg/l	96 hr	Brachydanio rerio (斑馬魚)	經濟合作發展組織測試準則203	測試類型: 靜態測試

对藻类的急性毒性



SYNTHESO GLK 1 润
滑剂

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	备注
4-乙基-2-(8-十七烯基)-2-噁唑 啉-4-甲醇 -	EC50	65.6 mg/l	72 hr	Desmodesmus subspicatus (綠 藻)	經濟合作發展組 織測試準則201	GLP: 是 測試類型: 靜態測 試
N--烷基化苯並三 氮唑 -	EC50	0.762 mg/l	72 hr	Desmodesmus subspicatus (綠 藻)	經濟合作發展組 織測試準則201	測試類型: 靜態測 試

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	备注
壬二酸二锂 -	EC50	> 100 mg/l	48 hr	Daphnia magna (水蚤)	-	-
4-乙基-2-(8-十七烯基)-2-噁唑 啉-4-甲醇 -	EC50	69.17 mg/l	48 hr	Daphnia magna (水蚤)	經濟合作發展組 織測試準則202	測試類型: 靜態測 試
N--烷基化苯並三 氮唑 -	EC50	2.05 mg/l	48 hr	Daphnia magna (水蚤)	經濟合作發展組 織測試準則202	測試類型: 靜態測 試

微观/宏观生物毒性

产品/物质名称 CAS / EC 编号	测量类型	值/结果	暴露时间	方法/准则	备注
N--烷基化苯並三氮 唑 -	EC20	15 mg/L	3 hr	經濟合作發展組織測 試準則209	活性污泥 測試類型: 呼吸障礙

慢性毒性

對水生生物有毒並具有長期持續影響。

持久性和可降解性



SYNTHESO GLK 1 润滑剂

产品/物质名称 CAS / EC 编号	持续时间	结果	降解 / 退化	方法/准则	备注
4-乙基-2-(8-十七烯基)-2-噁唑啉-4-甲醇 -	-	非快速生物降解的。	34.73%	經濟合作發展組織測試準則301B	-
N--烷基化苯並三氮唑: -	28 d	非快速生物降解的。	< 10 %	經濟合作發展組織測試準則301B	初步的生物降解 接種物: 活性污泥

生物累积潜力

产品/物质名称 CAS / EC 编号	LogKow / LogPow	生物浓缩系数 (BCF)
壬二酸二锂 -	log Pow: -3.56	3
4-乙基-2-(8-十七烯基)-2-噁唑啉-4-甲醇 -	log Pow: 3.42 (20 °C)	-
N--烷基化苯並三氮唑 -	log Pow: 7.6	1676

土壤中的流动性

流动性

備註: 無數據資料

PBT 和 vPvB 评估结果

PBT 和 vPvB 评估结果

未歸類的高持久性、高生物蓄積性化學物質(vPvB)。未歸類的持久性、生物蓄積性和毒性化學物質(PBT)。

内分泌干扰特性

无可用信息

其他不良影响

無有關生態學的信息可提供。



SYNTHESO GLK 1 润滑剂

版本号: 1
发布日期: 2026-03-18

第 13 部分: 处置注意事项

废物处理方法

处置注意事项

本产品禁止排入下水道、水道或土壤中。不能作为生活垃圾处理。
依当地法规，视为危险废弃物处置。

包装

将未完全清空的包装作为未使用过的产品处理。
根据当地的法规处理废的产品或用过的容器

第 14 部分: 运输信息

UN 编号

不适用

UN 正确运输名称

ADR/RID/ADN 正确运输名称

不适用

IMDG 正确运输名称

不适用

正确的运输名称 (IATA)

不适用

运输危险类别

标签

不适用

ADR / RID等级

不适用

IMDG等级

不适用

IATA等级

不适用



SYNTHESO GLK 1 润
滑剂

ADN等级

不適用

包装组别

不適用

环境危害

否

IMDG 海洋污染物

不適用

用户特别注意事项

不適用

符合国际海事组织文书的海上散装运输

不適用於供應的產品。

其他

GB 6944/12268: 不適用
海洋污染物 (是 / 否) : 否

JT/T 617
聯合國編號 : 不適用
聯合國運輸名稱 : 不適用
運輸危害分類 : 不適用
次要危險性 : 不適用
包裝類別 : 不適用
標示 : 不適用
對環境有害 否

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

不適用

国家法规

无可用信息



SYNTHESO GLK 1 润 滑剂

其他规定、限制和法规

产品成分在下面化学物质清单中的列名资讯:

IECSC : 已列入或符合清单

化学品安全评估

无可用信息

第 16 部分: 其他信息

短语含义

Skin Sens. 1 - 皮肤过敏, 第1类

Acute Tox. 4 - oral - 急性毒性, 吞食, 第4类

Skin Sens. 1A - 皮肤过敏, 危险类别, 分类别1A

Skin Irrit. 2 - 皮肤红肿, 第2类

Aquatic Chronic 2 - 危害水生环境, 慢性第2类

H302 吞食有害。

H315 刺激皮肤。

H317 可能引起皮肤过敏反应。

H411 对水生生物有长期影响的毒害。

其他

其他信息

免责声明:

本安全数据表中的信息基于我们当前的知识和经验, 并在我们所知和所信的范围内提供。该信息仅用于说明产品在处理、运输和处置方面的安全要求。上述数据并不代表产品的技术性能或产品规格, 也不应据此推断产品的任何约定特性或其在特定技术用途中的适用性。 未经许可, 不得对本文件进行修改。本数据不适用于其他产品。在将本产品与其他产品混合或进行加工的情况下, 本安全数据表中的信息不一定适用于新生成的材料。 产品接收方有责任遵守相关的国家、地方及适用法规。如需获取最新版本的安全数据表, 请与我们联系。本文件为电子版本, 无需签名。