

GC FX 3

化学品安全技术说明书

按照 GB/T 16483、GB/T 17519 编制

版本 3.1

修订日期: 2025/09/03

最初编制日期: 2025/09/03

取代: 2023/12/12

第 1 部分 化学品及企业标识

产品 标识符

产品形态	混合物
名称	GC FX 3
产品代码	BU Direct Fastening
化学品中文名称	一次性充装瓶 GC FX 3
化学品英文名称	-
化学品的推荐用途	气罐只能用于 FX 3-A 工具 仅供专业使用

安全数据表的供应商信息

供应商 喜利得（中国）商贸有限公司 耀元路 58 号环球都会广场 2 号楼 8 层 浦东新区 200126 上海 T +86 21 6016 7316	安全技术说明书编制部门 Hilti AG Feldkircherstraße 100 9494 Schaan - Liechtenstein T +423 234 2111 product.compliance-direct.fastening@hilti.com
---	---

应急咨询电话

应急咨询电话	Emergency CONTACT (24-Hour-Number) GBK GmbH Global Regulatory Compliance +49 (0) 6132-84463
--------	---

国家	机构/公司	地址	应急咨询电话
China	中国境内化学事故应急咨询电话 / chemical accident emergency consultation service hotline (24/7)		+86 532 83889090

第 2 部分 危险性概述

紧急情况概述

无色。无味。本产品在正常使用、储存与运输条件下不具反应性。在正常储存与使用条件下，不会产生危害分解物。正常使用条件下无已知的危险反应。对该区域进行通风。不易燃。不得在没有适当防护装备的情况下尝试采取行动。内装高压气体；遇热可能爆炸。对症治疗

GC FX 3

化学品安全技术说明书

按照 GB/T 16483、GB/T 17519 编制

GHS 危险性类别	
物理性危险	加压气体：压缩气体
上述未涉及的其他危险性，分类不适用或无法分类	
标签要素	
象形图（GHS CN）	
信号词（GHS CN）	警告。
危险说明（GHS CN）	H280 - 内装高压气体；遇热可能爆炸。
防范说明（GHS CN）	
预防措施	P251 - 切勿穿孔或焚烧，即使不再使用。
安全储存	P402 - 存放于干燥处。 P403 - 存放在通风良好的地方。 P410+P412 - 防日晒。不可暴露在超过 50 °C / 122 °F 的温度下。
物理和化学危险	
内装高压气体；遇热可能爆炸	
健康危害	
症状 / 后果	在正常使用条件下无明显危害
吸入后的症状 / 后果	呼吸不适
环境危害	
没有更进一步的信息	
其他危害	
高浓度下可造成窒息	

第 3 部分 成分/组成信息

产品形态	混合物。	
组分	浓度或浓度范围（质量分数，%）	CAS No.
氩气	≥ 80	7440-37-1
二氧化碳	10 - 25	124-38-9

第 4 部分 急救措施

急救措施的描述	
一般急救措施	高浓度下可造成窒息。 切勿给无意识的人口服任何东西。 如感觉不适，就医（如可能，向其出示标签）

GC FX 3

化学品安全技术说明书

按照 GB/T 16483、GB/T 17519 编制

吸入	高浓度时可引发窒息，其症状可能为丧失意识或运动机能，患者可能无法意识到即将窒息。 将患者移至未受污染处，并给予自给式呼吸装置。让患者保持温暖并休息。呼叫医生。若患者停止呼吸必须施以人工呼吸。
皮肤接触	低浓度二氧化碳会导致呼吸加速及头痛 脱去受感染衣物并以温和肥皂与水清洗接触的皮肤部分，再以热水冲净。 用大量清水清洗皮肤
眼睛接触	立即用大量清水冲洗。 防范起见以水冲洗眼睛
食入	漱口。 不得诱导呕吐。 紧急就医。 如感觉不适，呼叫解毒中心或医生。

最重要的症状和健康影响

症状 / 后果	在正常使用条件下无明显危害
吸入后的症状 / 后果	呼吸不适

对保护施救者的忠告

急救作业者将配备合适的个人防护用品。

对医生的特别提示

其他医疗意见或处理方式	对症治疗
-------------	------

第 5 部分 消防措施

灭火剂

适用灭火剂	本产品不可燃 使用适于包围火的灭火介质。
不适用灭火剂	没有更进一步的信息

特别危险性

爆炸危险	内装高压气体；遇热可能爆炸
------	---------------

灭火注意事项及防护措施

灭火方法	火灾时：如能保证安全，设法堵塞泄漏。 持续地从一个有防护的地点喷水，直到容器冷却为止
消防人员应穿戴的个体防护装备	配戴推荐的个人防护装备

第 6 部分 泄漏应急处理

人员防护措施、防护装备和应急处置程序

一般措施	撤离现场。 对泄漏区域进行机械通风
作业人员防护措施、防护装备和应急处置程序	不得在没有适当防护装备的情况下尝试采取行动 对该区域进行通风

非应急人员

应急处置程序	撤离现场。
--------	-------

GC FX 3

化学品安全技术说明书

按照 GB/T 16483、GB/T 17519 编制

对泄漏区域进行通风

应急人员

防护装备	不得在没有适当防护装备的情况下尝试采取行动 更多信息请参考第 8 部分“接触控制/个体防护”
应急处置程序	对该区域进行通风

环境保护措施

避免释放到环境中	
----------	--

泄漏化学品的收容、清除方法及所使用的处置材料

清洁方法	没有更进一步的信息
收容方法	没有更进一步的信息

防止发生次生灾害的预防措施

防止发生次生灾害的预防措施	没有更进一步的信息
---------------	-----------

第 7 部分 操作处置与储存

操作处置

安全处置注意事项和措施	确保工作点通风良好 压力容器：切勿穿孔或焚烧，即使不再使用。 受损气瓶应当仅由专家处置 严格遵守使用须知
卫生措施	使用本产品时不要进食、饮水或吸烟。 接触本产品后务必洗手
局部通风和全面通风	没有更进一步的信息

储存

储存条件	防日晒。存放在通风良好处。 保持低温。 存放在通风良好的地方。
包装/容器材料	没有更进一步的信息
不兼容产品	强酸。强碱。可燃物。
不兼容物质	起火源。阳光直射。热源。
贮藏温度	-20 - 50 ° C

第 8 部分 接触控制和个体防护

职业接触限值

二氧化碳 (124-38-9)	
中国 - 职业接触限值	
本地名称	二氧化碳 # Carbon dioxide
OEL PC-TWA	9000 mg/m³
OEL PC-STEL	18000 mg/m³
标准来源	GBZ 2.1-2019

GC FX 3

化学品安全技术说明书

按照 GB/T 16483、GB/T 17519 编制

生物限值

没有更进一步的信息

监测方法

没有更进一步的信息

工程控制

确保工作点通风良好
承压系统应定期检查是否有泄漏

个体防护装备

个体防护装备	避免所有非必要的接触
热危险防护	无相关信息
环境接触控制	遵守一般职业卫生与安全规范，不需要特殊措施 避免释放到环境中。
消费者接触控制	怀孕/哺乳期间避免接触。
其他信息	使用时不得饮食及吸烟
手防护	在正常使用条件下不需要
眼面防护	护目镜

类型	适用领域	特性	标准
护目镜。		清澈的。	EN 166，EN 170。

皮肤和身体防护	没有更进一步的信息
呼吸系统防护	确保自携式呼吸器可随时用于紧急情况
个人防护用品符号	



第 9 部分 理化特性

物理状态	气体
外观	无资料
颜色	无色
气味	无味
pH	不适用
其他性质	比空气重的气体或蒸气。可能在受限空间积累，尤其是在地面或地下层
熔点	不适用
凝固点	不适用
沸点	不适用
闪点	不适用
自燃温度	不适用
分解温度	无资料
可燃性	不易燃
蒸气压	无资料
50° C 时的蒸气压	无资料
相对蒸气密度（空气以 1 计）	无资料

GC FX 3

化学品安全技术说明书

按照 GB/T 16483、GB/T 17519 编制

密度	无资料
溶解性	无资料
正辛醇/水分配系数 (Log Pow)	无资料
爆炸下限	无资料
爆炸上限	无资料
放射性	否
爆炸性特性	不适用
氧化性	不适用
粒度	不适用

第 10 部分 稳定性和反应性

稳定性	正常条件下稳定
反应性	本产品在正常使用、储存与运输条件下不具反应性
危险反应	正常使用条件下无已知的危险反应
应避免的条件	阳光直射。极高温或极低温。湿度
禁配物	没有更进一步的信息
危险的分解产物	在正常储存与使用条件下，不会产生危害分解物
其他性质	没有更进一步的信息

第 11 部分 毒理学信息

急性毒性	
急性毒性（经口）	非此类（基于可得的数据，不符合分类标准）
急性毒性（经皮）	非此类（基于可得的数据，不符合分类标准）
急性毒性（吸入）	非此类（基于可得的数据，不符合分类标准）
皮肤腐蚀/刺激	
皮肤腐蚀/刺激	非此类（基于可得的数据，不符合分类标准）
GC FX 3 pH	不适用
严重眼损伤/眼刺激	
严重眼损伤/刺激	非此类（基于可得的数据，不符合分类标准）
GC FX 3 pH	不适用
呼吸道或皮肤致敏	
呼吸道或皮肤致敏	非此类（基于可得的数据，不符合分类标准）
生殖细胞致突变性	
生殖细胞致突变性	非此类（基于可得的数据，不符合分类标准）
致癌性	
致癌性	非此类（基于可得的数据，不符合分类标准）

GC FX 3

化学品安全技术说明书

按照 GB/T 16483、GB/T 17519 编制

生殖毒性		
生殖毒性	非此类	（基于可得的数据，不符合分类标准）
特异性靶器官系统毒性 一次接触		
特异性靶器官系统毒性 一次接触	非此类	（基于可得的数据，不符合分类标准）
特异性靶器官系统毒性 反复接触		
特异性靶器官系统毒性 反复接触	非此类	（基于可得的数据，不符合分类标准）
吸入危害		
吸入危害	不适用	

第 12 部分 生态学信息

生态毒性	
生态学 - 一般	本产品不被认为对水生生物有害，长期来说亦不对环境有害。
危害水生环境，短期（急性）	非此类（基于可得的数据，不符合分类标准）
危害水生环境，长期（慢性）	非此类（基于可得的数据，不符合分类标准）
二氧化碳（124-38-9）	
LC50 - 鱼类 [1]	35 ppm（96 h；Salmo gairdneri；文献数据）
正辛醇/水分配系数（Log Pow）	0.83（已测量）
氫气（7440-37-1）	
正辛醇/水分配系数（Log Pow）	0.74（已测量）
持久性和降解性	
GC FX 3	
持久性和降解性	未确定
二氧化碳（124-38-9）	
持久性和降解性	不适用
氫气（7440-37-1）	
持久性和降解性	不适用
潜在的生物累积性	
二氧化碳（124-38-9）	
正辛醇/水分配系数（Log Pow）	0.83（已测量）
氫气（7440-37-1）	
正辛醇/水分配系数（Log Pow）	0.74（已测量）
土壤中的迁移性	
二氧化碳（124-38-9）	
正辛醇/水分配系数（Log Pow）	0.83（已测量）
氫气（7440-37-1）	
正辛醇/水分配系数（Log Pow）	0.74（已测量）

GC FX 3
化学品安全技术说明书

按照 GB/T 16483、GB/T 17519 编制

其他环境有害作用		
分级程序（臭氧）	非此类（基于可得的数据，不符合分类标准）	
其他信息	避免释放到环境中。	

第 13 部分 废弃处置

废弃化学品	依据合格的处理厂的分类说明处置内容物及容器。
被污染的容器和包装	没有更进一步的信息
其他信息	没有更进一步的信息
产品/包装物处置建议	依据现行有效的地方/国家法规安全地废弃处置

第 14 部分 运输信息

根据 JT/T 617 / IMDG / IATA

道路运输（JT/T 617）	海运（IMDG）	航空运输（IATA）
联合国危险货物编号（UN 号）		
1956	1956	1956
正式运输名称		
压缩气体，未另作规定的（氩气；二氧化碳）	COMPRESSED GAS, N.O.S. (Argon, Carbon dioxide mixture)	Compressed gas, n.o.s. (Argon, Carbon dioxide mixture)
运输单据说明		
UN 1956, 压缩气体，未另作规定的（氩气；二氧化碳），第 2 类	UN 1956 COMPRESSED GAS, N.O.S. (Argon, Carbon dioxide mixture), 2.2	UN 1956 Compressed gas, n.o.s. (Argon, Carbon dioxide mixture), 2.2
运输危险性分类		
2.2	2.2	2.2
		
包装类别		
不适用	不适用	不适用
环境危害		
对环境有危险性 否	对环境有危险性 否 海洋污染物 否	对环境有危险性 否
无补充信息		

运输注意事项

危险货物事故医疗急救指南（MFAG）编号	126
----------------------	-----

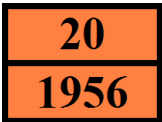
GC FX 3

化学品安全技术说明书

按照 GB/T 16483、GB/T 17519 编制

道路运输 (JT/T 617)

分类代码 (JT/T 617)	1A。
特殊规定 (JT/T 617)	274, 655, 662。
有限数量 (JT/T 617)	120ml。
例外数量 (JT/T 617)	E1。
包装指南 (JT/T 617)	P200。
混合包装规定 (JT/T 617)	MP9。
可移动罐柜和散装容器的指南 (JT/T 617)	(M)。
罐体代码 (JT/T 617)	CxBN(M)。
罐体的特殊规定 (JT/T 617)	TA4, TT9。
罐式运输车辆 (JT/T 617)	AT。
运输类别 (JT/T 617)	3。
隧道通行限制代码 (JT/T 617)	E。
运输装卸的特殊规定 (JT/T 617)	CV9, CV10, CV36。
危险性识别号 (JT/T 617)	20。
矩形标志牌 (JT/T 617)	



海运 (IMDG)

特殊规定 (IMDG)	274, 378, 392。
限制数量 (国际海运危险货物规则 (IMDG))	120 ml。
除外量 (IMDG)	E1。
包装指示 (IMDG)	P200。
应急措施表 (失火)	F-C。
应急措施表 (泄漏)	S-V。
积载类别 (IMDG)	A。
闪点 (IMDG)	
特性与注意事项 (IMDG)	
危险货物事故医疗急救指南 (MFAG) 编号	126

航空运输 (IATA)

PCA (客运和货运) 例外数量 (IATA)	E1。
PCA (客运和货运) 限制数量 (IATA)	Forbidden.
PCA (客运和货运) 限制数量最大净数量 (IATA)	Forbidden.
PCA (客运和货运) 包装指示 (IATA)	200.
PCA (客运和货运) 最大净数量 (IATA)	75kg.
CAO (仅限货机) 包装指示 (IATA)	200。
CAO (仅限货机) 最大净数量 (IATA)	150kg.
特殊条款 (IATA)	A202.
ERG 代码 (IATA)	2L.

GC FX 3

化学品安全技术说明书

按照 GB/T 16483、GB/T 17519 编制

第 15 部分 法规信息

GB12268 危险货物品名表	含有列入物质。
铁路危险货物运输管理规则	列入，压缩气体，ARGON，REFRIGERATED LIQUID。
新化学物质环境管理登记办法（生态环境部 2020 第 12 号令）	
中国现有化学物质名录（IECSC）	含有列入物质 二氧化碳（CAS 编号 124-38-9） 氩（CAS 编号 7440-37-1）
危险化学品安全管理条例（国务院令 第 591 号）	
危险化学品目录（2015 版）	含有危险化学品 二氧化碳[压缩的或液化的]（CAS 编号 124-38-9） 氩[压缩的或液化的]（CAS 编号 7440-37-1） 视为危险化学品
易制毒化学品管理条例（国务院令 第 445 号）	
易制毒化学品的分类和品种目录	
其他国内法规名录或清单	
GB12268 危险货物品名表	含有列入物质 压缩气体，未另作规定的（联合国编号 1956） 压缩氩（CAS 编号 7440-37-1 / 联合国编号 1006）

第 16 部分 其他信息

参考文献	来源：欧洲化学品管理局， http://echa.europa.eu/ 生产商
------	---

缩略语和首字母缩写	
CAS 编号	化学文摘社编号
ADN	欧盟有关国际危险货物内陆水道运输的协议
ADR	欧盟有关国际危险货物公路运输的协议
ATE	急性毒性估计值
CLP	欧盟物质和混合物分类、标签和包装法规；(EC) No 1272/2008 法规
DNEL	推导的无影响水平剂量
EC50	半数效应浓度
ED	内分泌干扰物
EC 编号	欧洲共同体编号
EN	欧洲标准
IATA	国际航空运输协会
IMDG	国际海运危险品法规
IOELV	提示性职业暴露限值
LC50	半数致死浓度
LD50	半数致死剂量
NOEC	无可观察效应浓度
OECD	经济合作与发展组织
N.O.S.	未另行规定
OEL	职业暴露限值
PBT	持久的、生物蓄积的、有毒的
PNEC	预测无效应浓度



GC FX 3

化学品安全技术说明书

按照 GB/T 16483、GB/T 17519 编制

REACH	欧盟 REACH（化学品注册、评估、许可和限制法规）（EC） No 1907/2006
RID	国际危险货物铁路运输欧洲协定
SDS	化学品安全技术说明书
STP	污水处理站
TLM	中位容许限量
TRGS	危险物质技术规则
挥发性有机化合物	挥发性有机化合物
WGK	水体危险种类
vPvB	强持久性、高生物蓄积性
NOAEL	无可见不良效应剂量水平
NOAEC	无可见不良效应浓度
LOAEL	最低可观察有害效应水平

部分	变更的项目	变更	备注
	通用。	已修改。	
1。	选用于 1.3 章的公司紧急号码。	已修改。	

这些是基于我们现有的知识，目的只在于描述产品的健康，安全和环保要求。因此，它不应该被理解为保证产品的任何特定性质。