

## 安全データシート

JIS Z 7253 : 2019 に準拠

作成日: 2025 年 11 月 18 日      改訂日: 2025 年 11 月 18 日      前回の改訂日: 2025 年 09 月 03 日      バージョン: 3.2

## 1. 化学品及び会社情報

化学品の名称

GC FX 3

製品コード

BU Direct Fastening

### 推奨用途及び使用上の制限

### 推奨用途

ガス缶は Hilti FX 3-A ツール専用です、業務用用途に限る。

## 会社情報

## 仕入先

日本ヒルティ株式会社

〒224-8550

日本〒神奈川県横浜市都筑区茅ヶ崎南 2-6-20

T +81 45 943 6211 - F +81 45 943 6418

[hiltijapan@hilti.com](mailto:hiltijapan@hilti.com)

安全データシート発行部門

Hilti AG

9494

LiechtensteinSchaanFeldkircherstraße 100

T +423 234 2111

[product.compliance-direct.fastening@hilti.com](mailto:product.compliance-direct.fastening@hilti.com)

**緊急連絡電話番号**

緊急連絡電話番号

Emergency CONTACT (24-Hour-Number):

GBK GmbH Global Regulatory Compliance

+49 (0)6132-84463

国	組織/会社	住所	緊急連絡電話番号	コメント
日本	Japan Poison Information Center Universiti Sains Malaysia	562-0036 Minoh City, Osaka	+81-72-727-2499	

## 2. 危険有害性の要約

### GHS 分類

## 物理化学的危险性

爆発物

区分に該当しない

可燃性ガス

区分に該当しない

# GC FX 3

## 安全データシート

JIS Z 7253 : 2019 に準拠

健康に対する有害性	エアゾール	区分に該当しない
	酸化性ガス	区分に該当しない
	高圧ガス	圧縮ガス
	引火性液体	区分に該当しない
	可燃性固体	区分に該当しない
	自己反応性化学品	区分に該当しない
	自然発火性液体	区分に該当しない
	自然発火性固体	区分に該当しない
	自己発熱性化学品	区分に該当しない
	水反応可燃性化学品	区分に該当しない
	酸化性液体	区分に該当しない
	酸化性固体	区分に該当しない
	有機過氧化物	区分に該当しない
	金属腐食性化学品	分類できない
	鈍性化爆発物	区分に該当しない
	急性毒性 (経口)	区分に該当しない
	急性毒性 (経皮)	区分に該当しない
	急性毒性 (吸入：気体)	分類できない
	急性毒性 (吸入：蒸気)	区分に該当しない
	急性毒性 (吸入：粉じん、ミスト)	区分に該当しない
	皮膚腐食性／刺激性	分類できない
	眼に対する重篤な損傷性／眼刺激性	分類できない
	呼吸器感作性	分類できない
	皮膚感作性	分類できない
	生殖細胞変異原性	分類できない
	発がん性	分類できない
環境に対する有害性	生殖毒性	分類できない
	特定標的臓器毒性 (単回ばく露)	分類できない
	特定標的臓器毒性 (反復ばく露)	分類できない
	誤えん有害性	区分に該当しない
	水生環境有害性 短期 (急性)	分類できない
	水生環境有害性 長期 (慢性)	区分に該当しない
	オゾン層への有害性	分類できない

# GC FX 3

## 安全データシート

JIS Z 7253 : 2019 に準拠

### ラベル要素

絵表示 (GHS JP)



注意喚起語 (GHS JP)

警告

危険有害性 (GHS JP)

高圧ガス：熱すると爆発のおそれ (H280)

注意書き (GHS JP)

安全対策

使用後を含め、穴を開けたり燃やしたりしないこと。(P251)

保管

乾燥した場所に保管すること。(P402)

換気の良い場所で保管すること。(P403)

日光から遮断し、50℃を超える温度にばく露しないこと。(P410+P412)

### 他の危険有害性

他の危険有害性

高濃度で窒息。

処理時の追加危険有害性

通常の使用条件下では、重大な危険有害性はないと思われる。

## 3. 組成及び成分情報

化学物質・混合物の区別

混合物

名前	濃度 (%)	化学式 (上書き)	官報公示整理番号		CAS 番号
			化審法番号	安衛法番号	
二酸化炭素	10 - 25	CO <sub>2</sub>	(1)-169	既存化学物質	124-38-9
アルゴン	≥ 80	Ar	-	-	7440-37-1

## 4. 応急措置

### 応急措置

応急措置 一般

高濃度で窒息。

被災者に意識がない場合は、口から何も与えないで下さい。

気分が悪い場合は医師の診察を受けて下さい。可能であれば絵表示を見せて下さい。

# GC FX 3

## 安全データシート

JIS Z 7253 : 2019 に準拠

吸入した場合	<p>高濃度で窒息の原因となることがある。運動能力または意識の喪失といった症状が含まれることがある。被災者は窒息の可能性を検知できないことがある。</p> <p>自給式呼吸装置を着用して非汚染エリアに被災者を移動させる被災者は保温し、安静を保つ医師の診察を受けさせる呼吸停止した場合は人工呼吸を施す。</p> <p>微量の濃縮二酸化炭素で呼吸促進および頭痛を引き起こす。</p>
皮膚に付着した場合	<p>汚染された衣服は脱衣し、ばく露した皮膚は、まずマイルドソープと水で洗い、その後ぬるま湯ですすぐ。</p> <p>皮膚は多量の水で洗浄する。</p>
眼に入った場合	<p>直ちに大量の水で洗浄する。</p> <p>予防措置として眼を水ですすぐ。</p>
飲み込んだ場合	<p>口をすすぐこと。</p> <p>無理に吐かせないこと。</p> <p>直ちに医師の診察を受ける。</p> <p>気分が悪いときは医師に連絡すること。</p>
応急措置をする者の保護	<p>救急隊員は、適切な個人用保護具を装備する。</p>

### 急性症状及び遅発性症状の最も重要な兆候及び症状

症状/損傷	通常の使用条件下では、重大な危険有害性はないと思われる。
症状/損傷 吸入した場合	呼吸器疾患。

### 医師に対する特別な注意事項

その他の医学的アドバイスまたは治療	対症的に治療すること。
-------------------	-------------

## 5. 火災時の措置

適切な消火剤	製品は不燃性、周囲の火災に適した消火剤を使用
使ってはならない消火剤	データなし
爆発の危険	高圧ガス：熱すると爆発のおそれ。
消火方法	<p>火災の場合：安全に対処できるならば漏えい（洩）を止めること。</p> <p>容器を安全な場所から水噴霧で冷却する。</p>
消火時の保護具	推奨される個人用保護具を着用する。

# GC FX 3

## 安全データシート

JIS Z 7253 : 2019 に準拠

### 6. 漏出時の措置

#### 人体に対する注意事項、保護具および緊急時措置

##### 一般的措置

区域より退避させること。  
機械的に漏出エリアを換気する。

#### 非緊急対応者

##### 応急処置

区域より退避させること。  
漏出エリアを換気する。

#### 緊急対応者

##### 保護具

適切な保護具を着用して作業する。

##### 応急処置

漏出した場所を換気する。

#### 環境に対する注意事項

##### 環境に対する注意事項

環境への放出を避けること。

#### 封じ込め及び浄化の方法及び機材

##### 浄化方法

十分に換気すること。

### 7. 取扱い及び保管上の注意

#### 取扱い

##### 技術的対策

データなし

##### 安全取扱注意事項

作業所の十分な換気を確保する。  
高圧容器：使用後を含め、穴を開けたり燃やしたりしないこと。  
破損したシリンダーは専門家によって取り扱われるべきです。  
使用説明書を順守する。

##### 接触回避

データなし

##### 衛生対策

この製品を使用するときに、飲食又は喫煙をしないこと。  
製品取扱い後には必ず手を洗う。

##### 処理時の追加危険有害性

通常の使用条件下では、重大な危険有害性はないと思われる。

#### 保管

## GC FX 3

## 安全データシート

JIS Z 7253 : 2019 に準拠

## 安全な保管条件

50 °C 以下の温度で保管すること。  
日光から遮断し、換気の良い場所で保管すること。  
涼しいところに置くこと。  
乾燥した場所に保管すること。

## 安全な容器包装材料

データなし

## 混触禁止製品

強酸。強塩基。可燃性物質。

## 混触禁止物質

発火源。直射日光。熱源。

## 保管温度

-20 – 50 °C

## 8. ばく露防止及び保護措置

## 二酸化炭素 (124-38-9)

## 日本 - ばく露限界値 (日本産業衛生学会)

現地名	二酸化炭素 # Carbon dioxide
許容濃度	9000 mg/m <sup>3</sup>
	5000 ppm
規則参照	許容濃度等の勧告 (2024 年度) 産衛誌 66 巻

## 設備対策

作業所の十分な換気を確保する、Systems under pressure should be regularly checked for leakages.

## 保護具

## 個人用保護具

不必要なばく露を避ける。

## 呼吸用保護具

Keep self contained breathing apparatus readily available for emergency use.

## 手の保護具

通常の使用条件下では必要ない

## 眼の保護具

安全メガネ

タイプ	適用分野	特徴	規格
安全メガネ		透明色	EN 166
			EN 170

## 個人用保護具シンボル



# GC FX 3

## 安全データシート

JIS Z 7253 : 2019 に準拠

熱危険に対する保護	利用可能なデータはない
環境へのばく露の制限と監視	労働安全衛生実務に従って使用すれば、特定または特殊な対策を必要としない、環境への放出を避けること。
消費者のばく露の制限および監視	妊娠中／授乳期中は接触を避けること。
その他の情報	使用中は飲食禁止かつ禁煙

### 9. 物理的及び化学的性質

物理状態	気体
色	無色
臭い	無臭
pH	区分に該当しない(分類対象外)
融点	区分に該当しない(分類対象外)
凝固点	区分に該当しない(分類対象外)
沸点	区分に該当しない(分類対象外)
引火点	非該当
自然発火点	区分に該当しない(分類対象外)
分解温度	データなし
可燃性	不燃性
可燃性	データなし
蒸気圧	利用できない
50°C での蒸気圧	利用できない
相対密度	データなし
密度	データなし
相対ガス密度	データなし
溶解度	データなし
n-オクタノール/水分分配係数 (Log Pow)	データなし
爆発特性	区分に該当しない(分類対象外)。
爆発限界 (vol %)	データなし
酸化特性	区分に該当しない(分類対象外)
動粘性率	データなし
ガスの種類	高圧ガス 圧縮ガス

# GC FX 3

## 安全データシート

JIS Z 7253 : 2019 に準拠

その他の性質	空気より重いガスまたは蒸気。閉鎖環境、特に地下において蓄積することがある。
粒子特性	粒子サイズ: 非該当

### 10. 安定性及び反応性

反応性	通常の使用、保管、運送の状況下では、当製品は反応しません。
化学的安定性	通常の条件下では安定。
危険有害反応可能性	通常の使用条件下において、危険な反応は全く知られていない。
避けるべき条件	直射日光。極度に高温または低温。湿度。
混触危険物質	追加情報なし。
危険有害な分解生成物	通常の使用条件及び保管条件下において、有害な分解生成物は生成されない。

### 11. 有害性情報

急性毒性 (経口)	区分に該当しない(分類対象外)
急性毒性 (経皮)	区分に該当しない(分類対象外)
急性毒性 (吸入)	分類できない (気体)
	区分に該当しない(分類対象外) (蒸気)
	区分に該当しない(分類対象外) (粉じん、ミスト)

二酸化炭素 (124-38-9)	
急性毒性 (経口)	データなし。
急性毒性 (経皮)	データなし。
急性毒性 (吸入:気体)	ラットの LC50 値 470000 ppm/0.5h = 167857 ppm/4h (PATTY (5th, 2001) ) に基づき、区分外とした。
急性毒性 (吸入:蒸気)	GHS の定義におけるガスである。
急性毒性 (吸入:粉じん、ミスト)	GHS の定義におけるガスである。
アルゴン (7440-37-1)	
急性毒性 (経口)	データなし。
急性毒性 (経皮)	データなし。
急性毒性 (吸入:気体)	データなし。
急性毒性 (吸入:蒸気)	GHS の定義におけるガスである。



## 安全データシート

JIS Z 7253 : 2019 に準拠

皮膚腐食性／刺激性 分類できない

眼に対する重篤な損傷性／眼刺激性 分類できない

呼吸器感作性	分類できない
--------	--------

皮膚感作性 分類できない

生殖細胞変異原性 分類できない

発がん性 分類できない

24/11/2025

## GC FX 3

## 安全データシート

JIS Z 7253 : 2019 に準拠

アルゴン (7440-37-1)	
発がん性	データなし。
生殖毒性	分類できない
特定標的臓器毒性(単回ばく露)	分類できない
特定標的臓器毒性(反復ばく露)	分類できない
誤えん有害性	区分に該当しない(分類対象外)

## 12. 環境影響情報

## 生態毒性

生態系 - 全般	本物質は水生生物に対して有害とは考慮されず、また、環境に対しても長期的な有害な影響を及ぼさない。
水生環境有害性 短期（急性）	分類できない
水生環境有害性 長期（慢性）	区分に該当しない

## 二酸化炭素 (124-38-9)

水生環境有害性 短期（急性）	データ不足のため分類できない。
水生環境有害性 長期（慢性）	データなし。
LC50 - 魚 [1]	35 ppm (96 h; Salmo gairdneri; 文献データ)
n-オクタノール/水分配係数 (Log Pow)	0.83 (Measured)

## アルゴン (7440-37-1)

水生環境有害性 短期（急性）	データなし。
水生環境有害性 長期（慢性）	データなし。
n-オクタノール/水分配係数 (Log Pow)	0.74 (Measured)

## 残留性・分解性

## GC FX 3

残留性・分解性	決定していない。
---------	----------

# GC FX 3

## 安全データシート

JIS Z 7253 : 2019 に準拠

二酸化炭素 (124-38-9)	
残留性・分解性	非該当。

アルゴン (7440-37-1)	
残留性・分解性	非該当。

### 生体蓄積性

GC FX 3	
生体蓄積性	データなし

二酸化炭素 (124-38-9)	
n-オクタノール/水分分配係数 (Log Pow)	0.83 (Measured)

アルゴン (7440-37-1)	
n-オクタノール/水分分配係数 (Log Pow)	0.74 (Measured)

### 土壌中の移動性

GC FX 3	
土壌中の移動性	データなし

二酸化炭素 (124-38-9)	
n-オクタノール/水分分配係数 (Log Pow)	0.83 (Measured)

アルゴン (7440-37-1)	
n-オクタノール/水分分配係数 (Log Pow)	0.74 (Measured)

### オゾン層への有害性

オゾン層への有害性      分類できない

### その他の有害な影響

その他の情報      環境への放出を避けること。

## 13. 廃棄上の注意

推奨製品/梱包処分      国、地域の規制に準拠して廃棄すること。

## GC FX 3

## 安全データシート






JIS Z 7253 : 2019 に準拠

廃棄方法

許可を得た収集業者の分別回収に準拠して内容物／容器を廃棄する。

## 14. 輸送上の注意

ADR / IMDG / IATA / ADN / RID に準ずる

ADR	IMDG	IATA	ADN	RID
<b>14.1. 国連番号または ID 番号</b>				
UN 1956	UN 1956	UN 1956	UN 1956	UN 1956
<b>14.2. 国連正式品名</b>				
その他の圧縮ガス（他に品名が明示されているものを除く。）（アルゴン(Ar), 二酸化炭素 (CO2) 混合物）	COMPRESSED GAS, N.O.S. (Argon, Carbon dioxide mixture)	Compressed gas, n.o.s. (Argon, Carbon dioxide mixture)	その他の圧縮ガス（他に品名が明示されているものを除く。）（アルゴン(Ar), 二酸化炭素 (CO2) 混合物）	その他の圧縮ガス（他に品名が明示されているものを除く。）（アルゴン(Ar), 二酸化炭素 (CO2) 混合物）
<b>輸送資料詳細</b>				
UN 1956 その他の圧縮ガス（他に品名が明示されているものを除く。）（アルゴン(Ar), 二酸化炭素 (CO2) 混合物), 2.2, (E)	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	UN 1956 その他の圧縮ガス（他に品名が明示されているものを除く。）（アルゴン(Ar), 二酸化炭素 (CO2) 混合物), 2.2	UN 1956 その他の圧縮ガス（他に品名が明示されているものを除く。）（アルゴン(Ar), 二酸化炭素 (CO2) 混合物), 2.2
<b>14.3. 輸送危険物分類</b>				
2.2	2.2	2.2	2.2	2.2
				
<b>14.4. 容器等級</b>				
非該当	非該当	非該当	非該当	非該当
<b>14.5. 環境有害性</b>				
環境有害性: いいえ	環境有害性: いいえ 海洋汚染物質: いいえ	環境有害性: いいえ	環境有害性: いいえ	環境有害性: いいえ
補足情報なし				

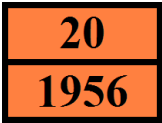
# GC FX 3

## 安全データシート

JIS Z 7253 : 2019 に準拠

### 14.6. 使用者向け特別な安全対策

#### 道路輸送

分類コード (ADR)	1A
特別規定(ADR)	274、378、392、655、662
少量危険物(ADR)	120ml
微量危険物(ADR)	E1
包装要件(ADR)	P200
混合物包装規定 (ADR)	MP9
ポータブルタンク及びバルクコンテナ/要件(ADR)	(M)
タンクコード	CxBN(M)
輸送特別規定-タンク(ADR)	TA4、TT9
タンク輸送用車両	AT
輸送カテゴリー	3
輸送特別規定-載積、荷卸、取り扱い(ADR)	CV9、CV10、CV36
危険物コード	20
オレンジプラカード	
トンネル制限コード (ADR)	E

#### 海上輸送

特別規定 (IMDG)	274、378、392
少量危険物(IMDG)	120 ml
微量危険物(IMDG)	E1
包装要件(IMDG)	P200
緊急時計画番号(火災)	F-C
緊急時計画番号(流出)	S-V
積載区分 (IMDG)	A
引火点 (IMDG)	
特性および観察結果 (IMDG)	
緊急時応急措置指針番号	126

# GC FX 3

## 安全データシート

JIS Z 7253 : 2019 に準拠

### 航空輸送

PCA 微量危険物(IATA)	E1
特別管制区(PCA)少量危険物(IATA)	Forbidden
特別管制区(PCA)数量限定物の最大積載量(IATA)	Forbidden
PCA 包装要件(IATA)	200
特別管制区(PCA)最大積載量(IATA)	75kg
CAO 包装要件(IATA)	200
貨物機専用(CAO)最大積載量 (IATA)	150kg
特別規定(IATA)	A202
ERG コード (IATA)	2L

### 内陸水路輸送

分類コード (ADN)	1A
特別規定(ADN)	274、378、392、655、662
少量危険物(ADN)	120 ml
微量危険物(ADN)	E1
必須装置 (ADN)	PP
コーン/ブルーライト数(ADN)	0
追加要件/備考(ADN)	

### 鉄道輸送

分類コード (RID)	1A
特別規定(RID)	274、378、392、655、662
少量危険物(RID)	120ml
微量危険物(RID)	E1
包装要件(RID)	P200
混合物包装規定 (RID)	MP9
ポータブルタンク及びバルクコンテナ/要件(RID)	(M)
RID タンクのタンクコード (RID)	CxBN(M)
RID タンクの特別規定 (RID)	TA4、TT9
輸送カテゴリー (RID)	3
輸送特別規定-載積、荷卸、取り扱い(RID)	CW9、CW10、CW36
エクスプレス小包(RID)	CE3

## GC FX 3

## 安全データシート

JIS Z 7253 : 2019 に準拠

危険識別番号(RID) 20

## 14.7. IMO 規定に基づくバルク輸送

非該当

## 14.8 国内規制

海上規制情報	船舶安全法の規定に従う。
航空規制情報	航空法の規定に従う。
緊急時応急措置指針番号	126
その他の情報	補足情報なし

## 15. 適用法令

## 国内法令

労働安全衛生法	【改正後 令和 8 年 4 月 1 日以降】 名称等を表示すべき危険物及び有害物（法第 5 7 条第 1 項、施行令第 1 8 条第 2 号～第 3 号、安衛則第 3 0 条別表第 2） 【改正後 令和 8 年 4 月 1 日以降】 名称等を通知すべき危険物及び有害物（法第 5 7 条の 2 第 1 項、施行令第 1 8 条の 2 第 2 号～第 3 号、安衛則第 3 4 条の 2 別表第 2） アルゴン（高圧のガスの状態のものに限る。）（別表の番号：130）（80 ～ 90%） 二酸化炭素（別表の番号：1463）（10 ～ 20%）
外国為替及び外国貿易法	輸出貿易管理令別表第 1 の 1 6 の項
船舶安全法	高圧ガス・非引火性非毒性高圧ガス（危規則第 2, 3 条危険物告示別表第 1）
航空法	高圧ガス・非引火性非毒性高圧ガス（施行規則第 1 9 4 条危険物告示別表第 1）
港則法	その他の危険物・高圧ガス（法第 2 1 条第 2 項、規則第 1 2 条、危険物の種類を定める告示別表）
道路法	車両の通行の制限（施行令第 1 9 条の 1 3、（独）日本高速道路保有・債務返済機構公示第 1 2 号・別表第 2）
高圧ガス保安法	圧縮ガス（法第 2 条 1） 液化ガス（法第 2 条 3） 不活性ガス（一般高圧ガス保安規則第 2 条 4）

# GC FX 3

## 安全データシート

JIS Z 7253 : 2019 に準拠

### 16. その他の情報

参考文献

出展: 欧州化学品庁、<http://echa.europa.eu/>。

製造業者。

#### 改訂情報

項	変更アイテム	変更	コメント
	全般		

本書は、あくまで本製品の健康、安全性、環境への配慮等に関わる情報のみを、現在の知見に基づき記載するものであり、製品に関する何らかの特性を保証するものではない。