

GC 11

安全データシート

JIS Z 7253:2012

発行日:2016年10月04日

改訂日:2016年10月04日

優先日:

バージョン:23.01

項目 1: 化学品及び会社情報

1.1. 製品名

名前 GC 11
製品コード BU Direct Fastening

1.2. 物質または混合物について、特定された関連用途、および推奨できない用途

物質/混合物の用途 Gas can for use exclusively with the Hilti GX 100 tool
Propellant for direct fastening tools

1.3. 安全データシートを提供する供給業者の詳細

仕入先 日本ヒルティ株式会社 神奈川県横浜市都筑区茅ヶ崎南2-6-20 224-8550 〒 - 日本 T +81 45 943 6211 - F +81 45 943 6418 hiltijapan@hilti.com	安全データシート発行部門 Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH Hiltistrasse 6 86916 Kaufering - Deutschland T +49 8191 906310 - F +49 8191 90176310 df-hse@hilti.com
--	---

1.4. 緊急連絡電話番号

緊急連絡電話番号 Schweizerisches Toxikologisches Informationszentrum - 24h Service
+41 44 251 51 51 (international)
+81 45 943 6211

項目 2: 危険有害性の要約

2.1 物質/混合物の分類

GHS分類

物理的危険性 エアゾール 区分1
分類区分およびHフレーズの全文については項目16を参照

2.2 ラベル要素

国連GHS(改訂4版、2011年)に準ずるラベル

絵表示 (GHS-JP)



GHS02

注意喚起語 (GHS-JP)

危険

危険有害性情報(GHS-JP)

極めて可燃性又は引火性の高いエアゾール (H222)
高压容器: 熱すると破裂のおそれ (H229)

注意書き

子供の手の届かないところに置くこと。(P102)

安全対策

熱、熱表面、裸火、火花 から遠ざけること。- 禁煙。(P210)
裸火又は他の着火源に噴霧しないこと。(P211)
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

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

GC 11

安全データシート

JIS Z 7253:2012

その他の危険

処理時の追加危険有害性

爆発する恐れがあるため危険有害廃棄物。
使用後を含め、穴を開けたり燃やしたりしないこと。

項目 3: 組成及び成分情報

3.1. 物質

非該当

3.2. 混合物

名前	濃度	化学式	官報公示整理番号	CAS 番号
			化審法番号	
Dimethyl ether	20 - <30%	C ₂ H ₆ O		115-10-6
プロピレン	20 - <30%	CH ₂ =CHCH ₃	(2)-13	115-07-1
イソブタン	10 - <20%	C ₄ H ₁₀	(2)-4	75-28-5
ethanol	10 - <20%	C ₂ H ₆ O		64-17-5
プロパン	5 - <15%	CH ₃ CH ₂ CH ₃	(2)-3	74-98-6
n-ブタン	5 - 10%	CH ₃ CH ₂ CH ₂ CH ₃	(2)-4	106-97-8

項目 4: 応急措置

4.1 応急措置

応急措置 一般

汚染された衣類を直ちに全て脱ぐこと。

吸入した場合

空気の新鮮な場所に移し、呼吸しやすい姿勢で休息させること。

皮膚に付着した場合

多量の水と石鹼で優しく洗うこと。皮膚刺激又は発しん(疹)が生じた場合：
医師の診断／手当てを受けること。

眼に入った場合

眼に入った場合：水で数分間注意深く洗うこと。次にコンタクトレンズを着用していて容易に外せる場合は外すこと。その後も洗浄を続けること。直ちに医師に診断／手当てを受けること。

飲み込んだ場合

直ちに医師に診断／手当てを受けること。

4.2 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 吸入した場合

息切れ。

4.3 その他の医学的アドバイスまたは治療

項目 5: 火災時の措置

適した消火剤

水噴霧。二酸化炭素。乾燥粉末消火剤。泡消火剤。砂。

使ってはならない消火剤

強い水流は使用しないで下さい。

GC 11

安全データシート

JIS Z 7253:2012

特有の危険有害性	極めて可燃性又は引火性の高いエアゾール。
爆発の危険	熱によって圧力が上昇し、密閉容器の破裂、火災の拡大、または火傷／損傷の危険を増大させることがあります。
火災時の危険有害性分解生成物	加熱もしくは火災の際に有毒ガスを発生する可能性あり。 熱分解により次のものを生成する： 二酸化炭素。 一酸化炭素。
消火方法	炎が爆発物に届いたら消火活動をしなすこと。 区域より退避させること。
消火時の保護具	呼吸器の保護を含め、適切な保護装置を使用せず、火災現場に入らないで下さい。
火災の予防策	爆発の危険性に応じ、離れた距離から消火すること。

項目 6: 漏出時の措置

6.1 人体に対する注意事項、保護具および緊急時措置

一般的な措置	区域より退避させること。炎や火花の禁止発火源をすべて断つて下さい。
非緊急対応者	
応急処置	漏出エリアを換気する。蒸気 の吸入を避けること。不要な人員を退避させて下さい。
緊急対応者	
保護具	適切な保護具を着用して作業する。呼吸保護具。
応急処置	漏出場所を換気して下さい。

6.2 環境に対する注意事項

環境への放出を避けること。下水道や公共用水域への侵入を防いで下さい。

6.3 封じ込め及び浄化方法及び機材

浄化方法	水ですすがない。
------	----------

項目 7: 取扱い及び保管上の注意

7.1 安全取扱注意事項

安全取扱注意事項	この製品を使用するときに、飲食又は喫煙をしないこと。 蒸気を吸い込まない。 皮膚、目、あるいは衣服との接触を避ける。 熱、火花、裸火、高温のもののような着火源から遠ざけること。— 禁煙。
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って下さい。
処理時の追加危険有害性	爆発する恐れがあるため危険有害廃棄物。 使用後を含め、穴を開けたり燃やしたりしないこと。

7.2 保管

安全な保管条件	涼しいところに置き、日光から遮断すること。 50°C以上の温度にばく露しないこと。 火の気のない場所で保管する。
技術的対策	適切なアースを設置し静電気の蓄積を避ける。

GC 11

安全データシート

JIS Z 7253:2012

混触禁止物質	熱源。直射日光。
熱及び発火源	高温、直射日光を避ける。
混合接触保管の禁止	Do not store with DX powder cartridges.
保管温度	5 - 25 ° C

項目 8: ばく露防止及び保護措置

8.1 管理パラメーター

プロピレン (115-07-1)			
日本	許容濃度(ACGIH)	TWA 500 ppm, STEL -	
イソブタン (75-28-5)			
日本	許容濃度(産衛学会)	500ppm(1200mg/m3)	
日本	許容濃度(ACGIH)	TWA -, STEL 1000 ppm	
プロパン (74-98-6)			
日本	許容濃度(ACGIH)	TWA -, STEL -	
n-ブタン (106-97-8)			
日本	許容濃度(産衛学会)	500ppm(1200mg/m3)	
日本	許容濃度(ACGIH)	TWA -, STEL 1000 ppm	

8.2 ばく露防止 - 危機管理対策

設備対策	作業所の十分な換気を確保する。
手の保護具	繰り返しまたは長時間触れる場合は、手袋を着用する。

タイプ	素材	浸透	厚さ (mm)	規格
使い捨て式手袋。	ニトリルゴム (NBR)。	6 (> 480 分)。	0,4	EN 374。

眼の保護具 化学用ゴーグルまたは安全眼鏡を着用して下さい。EN 166。EN 170。

タイプ	用途	特徴	規格
安全メガネ。	ドロップレット。	透明色。	EN 166。EN 170。

皮膚及び身体の保護具 鋸打機を使う際には、十分な防音保護具を着用すること。



項目 9: 物理的及び化学的性質

9.1 物理的および化学的な基礎物性に関するデータ

物理的状态	気体
色	無色。

GC 11

安全データシート

JIS Z 7253:2012

臭い	characteristic。
臭気閾値	データなし
pH	データなし
蒸発速度(酢酸ブチル=1)	データなし
融点	データなし
凝固点	データなし
沸点	データなし
引火点	データなし
自然発火温度	< 300 ° C
分解温度	データなし
燃焼性(固体、気体)	データなし
蒸気圧	8300 hPa @ 20° C
相対蒸気密度(20 ° C)	データなし
比重	データなし
密度	1.02 g/cm ³ (DIN 51757), @20° C
溶解度	Insoluble in water。
n-オクタノール/水分配係数(Log Pow)	データなし
動粘性率	データなし
動的粘度	データなし
爆発特性	物質は爆発性ではない。取扱中に引火性/爆発性の蒸気-空気混合物を生成することがある。
酸化特性	データなし
爆発限界	1.7 vol % 18.6 vol %

9.2 その他の情報

VOC 含有量 1018.6 mg/l EU-VOC

項目 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。
避けるべき条件	熱。火花。裸火。直射日光。過熱。
危険有害な分解生成物	二酸化炭素。一酸化炭素。

項目 11: 有害性情報

急性毒性(経口)	区分外。
急性毒性(経皮)	区分外。
急性毒性(吸入)	区分外。

Dimethyl ether (115-10-6)	
LC50 吸入 ラット (mg/l)	309 mg/l/4h (Rat; Literature study)
LC50 吸入 ラット (ppm)	164000 ppm/4h (Rat; Literature study)
プロピレン (115-07-1)	
LC50 吸入 ラット (mg/l)	658 mg/l/4h (Rat; Literature)

GC 11

安全データシート

JIS Z 7253:2012

イソブタン (75-28-5)	
LC50 吸入 ラット (mg/l)	> 50 mg/l/4h (Rat; Literature study)
LC50 吸入 ラット (ppm)	11000 ppm
ethanol (64-17-5)	
LD50 経口 ラット	10740 mg/kg bodyweight (Rat; OECD 401: Acute Oral Toxicity; Experimental value)
LD50 経皮 ウサギ	> 16000 mg/kg (Rabbit; Literature study)
プロパン (74-98-6)	
LC50 吸入 ラット (mg/l)	513 mg/l/4h (Rat; Literature)
LC50 吸入 ラット (ppm)	280000 ppm/4h (Rat; Literature)
n-ブタン (106-97-8)	
LC50 吸入 ラット (mg/l)	658 mg/l/4h (Rat; Literature)
LC50 吸入 ラット (ppm)	276000 ppm/4h (Rat; Literature)

皮膚腐食性及び皮膚刺激性	区分外。
眼に対する重篤な損傷性又は眼刺激性	区分外。
呼吸器感受性又は皮膚感受性	区分外。
生殖細胞変異原性	区分外。
発がん性	区分外。

生殖毒性	区分外。
特定標的臓器毒性(単回ばく露)	区分外。
特定標的臓器毒性(反復ばく露)	区分外。
吸引性呼吸器有害性	区分外。

GC 11	
噴霧器	エアゾール
Human evidence for classification	いいえ
Not able to form a pool	いいえ
炭化水素	いいえ
多環芳香族炭化水素	いいえ
脂肪族、脂環式または芳香族炭化水素	いいえ

項目 12: 環境影響情報

12.1 毒性

水生環境(急性)	区分外。
水生環境慢性	区分外。

GC 11

安全データシート

JIS Z 7253:2012

Dimethyl ether (115-10-6)	
LC50 魚 1	3082 mg/l 96 h; Salmo gairdneri (Oncorhynchus mykiss)
EC50 ミジンコ 1	756.2 mg/l (48 h; Daphnia magna)
LC50 魚 2	> 1000 mg/l (96 h; Pisces)
EC50 ミジンコ 2	> 4400 mg/l (48 h; Daphnia magna)
暴露限界 藻類 1	154.9 mg/l (96 h; Algae)
プロピレン (115-07-1)	
暴露限界 藻類 1	3 - 15, Algae; QSAR
暴露限界 藻類 2	10 - 100, Algae; Estimated value
イソブタン (75-28-5)	
暴露限界 藻類 1	1.07 mg/l (Algae)
暴露限界 藻類 2	7.15 mg/l (72 h; Algae)
ethanol (64-17-5)	
LC50 魚 1	14200 mg/l (96 h; Pimephales promelas; Nominal concentration)
EC50 ミジンコ 1	9300 mg/l (48 h; Daphnia magna)
LC50 魚 2	13000 mg/l 96 h; Salmo gairdneri (Oncorhynchus mykiss)
EC50 ミジンコ 2	10800 mg/l (24 h; Daphnia magna)
暴露限界 その他水生生物 1	65 mg/l (72 h; Protozoa)
暴露限界 藻類 1	1450 mg/l (192 h; Microcystis aeruginosa; Growth rate)
暴露限界 藻類 2	5000 mg/l (168 h; Scenedesmus quadricauda; Growth rate)
プロパン (74-98-6)	
TLM 魚 1	17.8 - 19.7, 96 h; Pimephales promelas
暴露限界 藻類 1	1.45 - 4.53, 72 h; Algae
暴露限界 藻類 2	8 mg/l (72 h; Algae)
n-ブタン (106-97-8)	
TLM 魚 1	1000 mg/l (96 h; Pisces)
暴露限界 その他水生生物 1	0.6 - 0.9, 504 h; Daphnia magna
暴露限界 藻類 1	0.88 - 1.76, Algae

12.2 残留性・分解性

Dimethyl ether (115-10-6)	
残留性・分解性	Not readily biodegradable in water. Non degradable in the soil. Not applicable (gas).
プロピレン (115-07-1)	
残留性・分解性	Not readily biodegradable in water. Inherently biodegradable. Biodegradable in the soil. Ozonation in the air. Photodegradation in the air.
生化学的酸素要求量(BOD)	0 g O ₂ /g substance
ThOD	3.43 g O ₂ /g substance
BOD (ThODの割合)	(5 day(s)) 0
イソブタン (75-28-5)	
残留性・分解性	Inherently biodegradable. Biodegradable in the soil. Not applicable (gas).
ethanol (64-17-5)	
残留性・分解性	Readily biodegradable in water. Biodegradable in the soil. No (test) data on mobility of the substance available.
生化学的酸素要求量(BOD)	0.8 - 0.967 g O ₂ /g substance
化学的酸素要求量(COD)	1.70 g O ₂ /g substance
ThOD	2.10 g O ₂ /g substance
プロパン (74-98-6)	
残留性・分解性	Readily biodegradable in water. Not applicable (gas). Photodegradation in the air.
n-ブタン (106-97-8)	
残留性・分解性	Readily biodegradable in water.

12.3 生体蓄積性

GC 11

安全データシート

JIS Z 7253:2012

Dimethyl ether (115-10-6)	
n-オクタノール/水分配係数(Log Pow)	0.10 (Experimental value; 0.07; QSAR; KOWWIN; 25 ° C)
生体蓄積性	Low potential for bioaccumulation (Log Kow < 4)。
プロピレン (115-07-1)	
n-オクタノール/水分配係数(Log Pow)	1.77 (Experimental value)
生体蓄積性	Low potential for bioaccumulation (Log Kow < 4)。
イソブタン (75-28-5)	
BCF 魚 1	20 - 52 (Pisces; QSAR)
BCF 他の水生生物 1	20 - 52 (Daphnia magna; QSAR)
n-オクタノール/水分配係数(Log Pow)	2.8 (Experimental value)
生体蓄積性	Low potential for bioaccumulation (BCF < 500)。
ethanol (64-17-5)	
n-オクタノール/水分配係数(Log Pow)	-0.35 (Experimental value; OECD 107: Partition Coefficient (n-octanol/water): Shake Flask Method; 24 ° C)
生体蓄積性	Low potential for bioaccumulation (Log Kow < 4)。
プロパン (74-98-6)	
生体蓄積性	Low potential for bioaccumulation (Log Kow < 4)。
n-ブタン (106-97-8)	
n-オクタノール/水分配係数(Log Pow)	2.89 (Experimental value)
生体蓄積性	Low potential for bioaccumulation (Log Kow < 4)。

12.4 土壤中の移動性

Dimethyl ether (115-10-6)	
表面張力	0.020 N/m (-40 ° C)
プロピレン (115-07-1)	
表面張力	0.02 N/m (-50 ° C)
土壤中の移動性	May be harmful to plant growth、blooming and fruit formation。
イソブタン (75-28-5)	
表面張力	0.014 N/m (-10 ° C)
ethanol (64-17-5)	
表面張力	0.0245 N/m (20 ° C)
プロパン (74-98-6)	
表面張力	0.016 N/m (-47 ° C)
n-ブタン (106-97-8)	
表面張力	< 0.1 N/m (0 ° C)

12.5 その他の有害な影響

オゾン層への有害性	区分外。
その他の有害な影響	情報なし

項目 13: 廃棄上の注意

推奨廃棄方法	圧力容器。使用後も穴をあけたり焼却しない。
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／容器を破棄する。
地域の廃棄規則	管轄当局の規制に準拠して廃棄する。
補足的な情報	
補足的な情報	引火性蒸気が容器内に蓄積することがある。





項目 14: 輸送上の注意

欧州危険物鉄道輸送規制／欧州危険物道路輸送規制／国際海上危険物規制／国際航空運送協会に準ずる。

GC 11

安全データシート

JIS Z 7253:2012

ADR	IMDG	IATA	RID
14.1. 国連番号			
1950	1950	1950	1950
14.2. 品名			
エアゾール	AEROSOLS	Aerosols, flammable	エアゾール
輸送資料詳細			
UN 1950 エアゾール, 2.1, (D)	UN 1950 AEROSOLS, 2.1		
14.3. 危険物輸送分類			
2.1	2.1	2.1	2.1
			
14.4. 容器等級			
非該当	非該当	非該当	非該当
14.5. 環境有害性			
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
規制されていない。			

14.6. 使用者向け特別な安全対策

- 道路輸送

分類コード (ADR)	5F
特別規定(ADR)	190、327、344、625
少量規定(ADR)	11
梱包指令(ADR)	P207、LP02
混合物包装規定 (ADR)	MP9
トンネル制限コード (ADR)	D

- 海上輸送

特別規定 (IMDG)	63、190、277、327、344、959
少量規定(IMDG)	SP277
梱包指令 (IMDG)	P207、LP02
緊急時計画番号(火災)	F-D
緊急時計画番号(流出)	S-U
積載区分 (IMDG)	なし
積荷及び隔離 (IMDG)	Protected from sources of heat For AEROSOLS with a maximum capacity of 1 litre: Category A. Segregation as for class 9 but 'Separated from' class 1 except division 1.4. For AEROSOLS with a capacity above 1 litre: Category B. Segregation as for the appropriate sub-division of class 2. For WASTE AEROSOLS: Category C. Clear of living quarters. Segregation as for the appropriate sub-division of class 2.
緊急時応急措置指針番号	126

GC 11

安全データシート

JIS Z 7253:2012

- 航空輸送

特別管制区(PCA)梱包の手引き(IATA)	203
特別管制区(PCA)最大積載量(IATA)	75kg
特別規定(IATA)	A145、A167

- 鉄道輸送

特別規定(RID)	190、327、344、625
少量規定(RID)	1L
梱包指令(RID)	P207、LP02
輸送禁止(RID)	いいえ

14.7. MARPOL 73/78 附属書II 及びIBC コードによるばら積み輸送される液体物質

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。
その他の情報	規制されていない。

項目 15: 適用法令

船舶安全法	高圧ガス・引火性高圧ガス(危規則第2、3条危険物告示別表第1)。
航空法	高圧ガス・引火性高圧ガス(施行規則第194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21条第2項、規則第12条、危険物の種類を定める告示別表)。

項目 16: その他の情報

SDS_JP_Hilti

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。