

製品安全データシート

1、製品及び会社情報

製品名:	ヒルティ ガス缶 GC11
使用目的:	ガス式鋏打機を使用して留付け工事に使用
輸入業者・販売業者:	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
電話:	0120-66-1159
FAX:	0120-23-2953
情報管理部門:	セクション 16 を参照
緊急連絡先:	Schweizerisches Toxikologisches Informationszentrum -24h Service
電話:	+41-44-251 51 51(インターナショナル)
E-mail:	info@toxi.ch

2、危険有害性の要約

1) GHS 分類(危険信号)



危険

2.1/1- 可燃性ガス

予防:

- 1) 熱、スパーク、裸火、加熱媒体表面に近づけないで下さい。取扱い中は禁煙です
- 2) 高圧ガス保安法に従って下さい
- 3) 裸火や加熱媒体に向けてスプレーしないで下さい
- 4) この製品は加圧容器ですので、使用後でも燃焼させたりしないで下さい
- 5) 損傷したガス缶は使用しないで下さい
- 6) 換気が不十分の場合は爆発性混合物を生成する場合がありますので、使用中は十分な換気を行って下さい
- 7) 使用後は必ず本体からガス缶を取り出して下さい
- 8) 本品は二重構造容器につき、燃焼ガスを完全に使い切った後でも、噴射剤は中に残ったままです。火気のない通気性の良いところで、手袋・保護メガネを着用して噴射剤の排出処理をして下さい

対応:

- 1) ガス漏れ火災の場合: 漏れを安全に止められない場合は、無理に消火しようとせずに燃え尽くすようにして下さい
- 2) 着火源を安全に除去できる場合はそのようにして下さい
- 3) ガス缶を無理矢理に開けたり、火の中に入れたり、つぶしたりしないで下さい(使用済の)



缶でも同様)。再充填禁止容器です

3、組成、成分情報

1) 化学的組成: この製品は2成分系の可燃性混合物を含みます

A成分: プロパン、ブタン(加圧ガス) 使用後、缶内に残留する恐れがあります

B成分: イソブタン、ジメチルエーテル、エタノール、鉱油(活性剤)。B成分中には極少量の1,3ブタジエンを含有しますが、その含有量は0.1%未満です。

2) 化学的性質: この製品は、以下の危険有害性物質を含みますので、取扱及び保管には注意して下さい

危険有害性物質: 以下の通りです

成分	危険有害性	含有量(%)	CAS 番号など
イソブタン	危険:  2.2/1	25~35	CAS:75-28-5 EINECS:200-857-2
	注意:  2.5/C		
ジメチルエーテル	危険:  2.2/1	10~15	CAS:115-10-6 EINECS:204-065-8
エタノール	危険:  2.6/2	10-25	CAS:64-17-5 EINECS:200-578-6
液化プロパン	危険:  2.2/1	2.5~10	CAS:74-98-6 EINECS:200-827-9
純ブタン	危険:  2.2/1	2~5	CAS:106-97-8 EINECS:203-448-7
プロパン(プロピレン)	危険:  2.2/1	2~5	CAS:115-07-1 EINECS:204-062-1

4、応急措置

- 一般的な注意事項: この製品で汚れた作業着は直ちに脱いで下さい。直接液化ガスに触れると、凍傷や重度のやけどを負うことがありますのでご注意下さい
- 吸入した場合: 1)新鮮な空気のある場所に移動し、安静にして下さい。その後、医師に相談して下さい
2)意識がない場合は、該当者を横向きに寝かせて運んで下さい
- 皮膚に触れた場合: 直ちに多量の水と石鹸で洗い流して下さい
- 目に入った場合: 直ちに多量の流水で洗い流して下さい。その後、医師に相談して下さい
- 飲み込んだ場合: 嘔吐しようとしている時は横向きにして下さい。但し、無理に吐かせないで下さい。直ちに医師に相談して下さい

5、火災時の措置

- 1) 適切な消火剤: 粉末消火器、泡消火器又は二酸化炭素消火器。放水はしないで下



- さい
- 2) 不適切な消火方法: 水ジェットによる放水
 - 3) 不適切な消火剤: 水のみでの消火(例: バケツの水をかけて消火)は安全性の面から避けて下さい
 - 4) 火災の場合、有毒性の一酸化炭素が生成しますので作業員保護のために防毒マスクを使用して下さい。
 - 5) 燃焼生成ガス及び空気の混合ガスは爆発の恐れがあります
 - 6) 燃焼生成物として、窒素酸化物(NO_x)、一酸化炭素(CO)、が含まれます
 - 7) 保護具: 自給式呼吸器具

6、漏出時の措置

- 1) 人体に対する配慮:
 - 1) 着火源を近づけないで下さい
 - 2) 十分な換気を行って下さい
 - 3) 保護具及び保護手袋を着用して下さい
- 2) 環境に対する配慮:
 - 1) 下水道、河川などの水環境への流出を防止して下さい
 - 2) 土中へ埋めないで下さい
 - 3) 漏洩事故が発生した場合は関係当局(市町村、警察署、消防署、保健福祉事務所など)へ報告して下さい
 - 3) 除去・回収方法: 水及び水溶性洗剤で洗い流してはいけません。回収物はセクション 13 に基づき処理して下さい
 - 4) 二次災害防止方法: 漏出物は可燃性ですから、漏出場所は火気厳禁とします

7、取扱及び保管方法

[取扱]

- 1) この製品は工業用向けですから、それ以外には使用しないで下さい
- 2) 容器はしっかりと密封しておいて下さい
- 3) しっかりとシールして冷暗所で乾燥した場所で保管して下さい
- 4) 作業場所は十分な換気と排気を確保して下さい

[爆発・火災防止に関する注意]

- 1) 製品容器は高圧になっておりますので、直射日光を避けて保管して下さい。また、40°C以上の温度では保管しないように注意して下さい
- 2) 着火源に近づけないで下さい。取扱場所は禁煙です。静電気対策も実施して下さい
- 3) 使用済みの製品容器を無理にこじ開けたり、火中に投入したりしないで下さい
- 4) 火災又は加熱対象物にはスプレーしないで下さい

[運送上の注意]

- 1) 鉄道客室内や乗用車内には積み込まないで下さい
- 2) 容器は常に 40°C以下に保ってください
- 3) バルブの保護のため、必ず容器にキャップをしてください



- 4) 容器の転倒・転落やバルブの損傷を防止し、粗暴な取り扱いはおやめください
- 5) 車両で 401 本以上運送する場合、上記に加えて、液化石油ガス保安規則第四十九条「その他の場合における移動に係る技術上の基準等」の適用を受けますので、その基準に従ってください

[保管(保管場所及び容器に関する規制)]

- 1) 保管上の注意: 容器はしっかりと密閉し、冷暗所(+5°C ~ +25°C 以下)の乾燥した場所で保管して下さい。熱及び直射日光を避けて下さい
- 2) 保管倉庫での保管: DX 鋌打銃の空包や食品と一緒に保管しないで下さい。高圧容器の保管にかかわる法規制(例: 高圧ガス保安法)に従って下さい
- 3) 使用後は必ず本体からガス缶を取り出して保管して下さい
- 4) 41 本以上保管する場合は、上記 1)~4)に加えて、液化石油ガス保安規則第十九条「貯蔵の方法に係る技術上の基準」の適用を受けますので、その基準に従って保管して下さい

8、暴露防止及び保護措置

- 1) 取扱作業所で許容濃度が定められている物質
この製品は作業場において許容濃度が定められている物質は何も含んでおりません
- 2) 作業者に対する一般的な注意事項
 - 1) 化学物質の取扱上の一般的な注意事項を守って下さい
 - 2) 取扱時の保護具、防護具は定められたものを使用して下さい
 - 3) 休憩時及び作業終了時は必ず手を洗って下さい
 - 4) 目や皮膚への接触を避けて下さい
 - 5) 作業中は絶対に飲食、喫煙をしないで下さい
- 3) 呼吸対策器具: 使用時には十分に換気して下さい。不十分な換気の場合は呼吸保護具を着用して下さい
- 4) 目の保護:



しっかり密閉出来るゴーグル型の保護めがねを使用して下さい

5) 手の保護



- 保護手袋使用(製品に直接接触することは避けて下さい)
- 皮製保護手袋を使用して下さい

- 6) 身体の保護: GX ガス式鋌打機を使用される時は耳栓を使用して下さい

9、物理的及び化学的性質

- ① 形状: ガス
- ② 色: 無色
- ③ 臭気: 独特の臭気
- ④ 状態変化:
 - 1) 融点/融解範囲: 未測定
 - 2) 沸点/沸点範囲: 適用無し
- ⑤ 引火点: 適用なし
- ⑥ 着火点: 300°C以上
- ⑦ 自己燃焼性: この製品は、自己着火性はありません
- ⑧ 爆発危険性: この製品は衝撃、摩擦、火又は他の着火源により爆発の危険性があります。また、噴射剤が含まれておりますので換気が不十分な場合は、可燃性/爆発性の混合ガスを生成する可能性があります。
- ⑨ 爆発限界
 - 1) 下限: 1.7%(容量)
 - 2) 上限: 32%(容量)
- ⑩ 蒸気圧(50°Cにおける): 11.5Bar (FEA604D による)
- ⑪ 密度(20°Cにおける): 0.8g/cm³
- ⑫ 水に対する溶解性/混和性: 不溶性

10、安定性及び反応性

- ① 熱分解性/回避すべき条件: 弊社の仕様に基づいて使用すれば分解はありません
- ② 危険反応:
 - 1) 爆発の危険性があります
 - 2) 酸化剤と反応します
 - 3) 空気との混合により爆発性ガスを生成する恐れがあります
- ③ 分解生成物の危険性: これまでに、危険な分解生成物に関する情報はありません
- ④ 回避すべき条件: 熱及び直射日光を避けて下さい

11、有害性情報

- ① 急性毒性(本質的な刺激作用)
 - 1) 皮膚接触による刺激性はありません
 - 2) 目に入った場合はわずかに刺激する可能性があります
 - 3) これまでに感作性に関する情報はありません
- ② 危険有害性に関する追加情報
 - 1) 揮発ガス、エアゾール、スプレーガスを吸引しないで下さい
 - 2) 揮発ガスを大量に吸入すると麻酔作用を示す可能性があります
 - 3) 長期間、繰り返しガスを吸入すると健康を害する可能性があります



12、環境影響情報

- ① 一般的な注意事項:
- 1) 環境毒性: 未測定
 - 2) この製品を地下水、河川水、下水道に投入しないで下さい。土中に埋めないで下さい

13、廃棄上の注意

- ① この製品の取扱時に発生する廃棄物の処置: 一般ゴミとしないで、産業廃棄物として処理して下さい。所定の産業廃棄物処理業者に委託して下さい。
- ② 廃棄容器及び梱包材の処置: 上記の①と同様に処理して下さい。
- ③ その他: 本品は二重構造容器につき、燃焼ガスを完全に使い切った後でも、噴射剤は中に残ったままです。火気のない通気性の良いところで、手袋・保護メガネを着用して噴射剤の排出処理をして下さい。使用済みの容器は、上記①と同様に処理して下さい

14、輸送上の注意

ADR/RID(欧州における道路および鉄道による危険物輸送に関する危険物規則書)



ADR/RID-GGVS/E 分類: 2 6F ガス
ケムラー番号: 23
国連番号: 3150
ラベル: 2.1
品目の指定: 小型装置用炭化水素充填物

海上輸送 IMDG(国際海上輸送危険物規則)



IMDG 分類: 2.1
国連番号: 3150
ラベル: 2.1
EMS 番号: F-D,S-U
海上汚染物: 無し
正式輸送品名: 小型装置用炭化水素充填物

空路輸送: ICAO-TI(国際民間航空期間の危険物航空安全輸送に関する技術指針), 及び IATA-DGR(国際航空運送協会の航空危険物輸送規則)



ICAO/IATA 分類: 2.1
国連/ID 番号: 3150
ラベル: 2.1

製品名: ガス缶 GC11
作成: 2008 年 4 月 22 日

改訂: 2012 年 2 月 21 日



容器等級: -
正式輸送品名: 小型装置用炭化水素充填物
国連「モデル規制」: UN3150 「小型装置用炭化水素充填物」2.1

15、適用法令

EC ガイドラインに基づく通達:

本製品は危険物に関する EC 通達/条例に基づき分類され、標示される
化学物質の処理については一般の安全規則を遵守すること。下記国内適用法令です

国内法令	規制事項(規制内容)	対象物質
高圧ガス保安法	液化ガス	ブタン、ジメチルエーテル、プロパン、プロペン、
労働安全衛生法	名称表示及び通知対象物	エタノール、ブタン
	危険物	ブタン、ジメチルエーテル、プロパン、プロペン、
廃棄物処理法	産業廃棄物としての処分	廃棄物(廃棄容器、梱包材など)

製品の表記と危険標示:



F+ 極めて高い燃焼性がある

リスク表示: 12 極めて高い燃焼性

安全表示: 2 子供の手の届かない場所に保管してください
29/56 本製品や容器を下水に流したり、廃品回収場所に投棄しないでください
33 静電気に対する予防措置を講じてください
43 万一、火災が発生した場合には、砂、二酸化炭素、又は粉末消火剤を使用すること。水は絶対に使用しないでください
46 万一、飲み込んだ場合、直ちに医師に相談して下さい。この缶とラベルを見せて下さい
51 換気が十分な場所においてのみ使用してください
60 この製品及び缶は有害廃棄物として処理してください

その他:

この製品(加圧容器)は直射日光を避け、40℃以下の場所に保管して下さい。炎や白熱電灯に向けて噴射しないで下さい。使用後であっても、穴をこじ開けたり、燃やしたりしないでください。(但し使用後噴射剤を放出する為、製品付属の工具を使用して穴をあける場合を除く)。着火源から遠ざけてください。喫煙禁止。こどもの手の届かないところに保管して下さい。容器中内容物の100%が可燃性成分です

製品名: ガス缶 GC11
作成: 2008 年 4 月 22 日

改訂: 2012 年 2 月 21 日



水質汚染等級: 水質汚染等級 1 (自己評定) 水質汚染性あり

16、その他の情報

① 一般的な注意事項:

- 1) これらのデータは、現時点での最新の情報です。しかしながら、これらは如何なる特定の製品特性を保証するものではなく、かつ法的に保証するものではありません。また、本製品は建築用途に使用されるものであり、それ以外の用途で使用される場合を想定しておりません。従って、建築用途以外で使用される場合は、使用者において安全性を確認して下さい。
- 2) 尚、これらの情報は適時見直しを実施し、予告なしに変更する場合があります。ご使用に際しては最新の情報であることを確認して下さい。

- ② この製品の成分は「高圧ガス保安法」の対象物質を含んでおりますので、取扱上及び保管上の注意事項をよく読み、注意事項に従って下さい。

③ MSDS 担当部署:

Hilti Corp. Business Unit Direct Fastening FL-9494 Schaan

担当:

Christina Zimmer

T: +423 234 3804

F: +423 234 7804

M: christina.zimmer@hilti.com

Uwe Reimann

T: +423 234 3873

F: +423 234 7873

M: uwe.reimann@hilti.com