安 全 デ ー タ シ ー ト（SDS）

1 製品及び会社情報

化学品の名称　（製品名）　クリンブローエコL　／　クリンブローエコ

製品コード　070476 / 070478

供給者情報

会社名

住所

担当営業部門

電話番号

FAX番号

電子メールアドレス

緊急連絡先電話番号

奨励用途　ほこり飛ばし

使用上の制限　業務用

製造事業者等の情報

会社名　株式会社 イチネンケミカルズ

住所　〒108-0023　東京都港区芝浦4丁目2番8号

担当営業部門　第三営業部ファインケミカル営業課

電話番号　03-6414-5600

FAX番号　03-6414-5620

担当部門　品質保証課

電話番号　0466-29-1781

FAX番号　0466-29-1780

作成日　2012年8月15日

改正日　2023年4月1日

版数　7

整理番号　070476-2_7

---

2 危険有害性の要約

化学品のGHS分類

高圧ガス　圧縮ガス

※記載のないものは分類対象外または区分に該当しない、分類出来ない

GHSラベル要素

絵表示又はシンボル

ガスボンベ

注意喚起語

警告

危険有害性情報

高圧容器:熱すると破裂のおそれ

注意書き

【安全対策】

・吸入・飲用不可　人体に害があるので飲まないこと。

・吸入すると、人体に害があるので換気の良い所で使用すること。

・使用後を含め、燃やしたりしないこと。

・ガス、ミスト、蒸気を吸入しないこと。

・取扱後は、手をよく洗うこと。

・この製品を使用する時に、飲食又は喫煙をしないこと。

・必要に応じて保護具を着用すること（手袋・眼鏡・面・保護衣等）。

【応急処置】

・万一飲み込んだ場合、口をすすいでください。無理に吐かせずに、直ちに医師の診断を受けること。意識のない場合、何も与えないこと。

・誤って皮膚に付着した場合、多量の水と石鹸で洗ってください。

・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てください。
・誤って眼に入った場合、水で数分間注意深く洗ってください。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てください。
※異常のある場合は、医師の診断を受けてください。

【保管・貯蔵】
・換気の良い涼しい場所で保管してください。
・子供の手の届かない場所に保管してください。
・保管中は、錆の発生しやすい場所や水回りなどに置かないでください。
・日光から遮断し、40℃以上の温度に暴露しないでください。

【廃棄】
・廃棄する際は、中身を使いきってから、火気のない戸外でボタンを押し、ガスを完全に抜いてから、都道府県知事の許可を受けた専門の廃棄物処理業者に業務委託してください。
・使用者が廃棄のため、穴を開けないこと。廃棄処理業務として穴をあける場合、十分な熟練者が火気・静電気・引火の予防処置を十分に取って行うこと。

---

3 組成、成分情報

化学物質 ・混合物の区別

・単一物質

成分名 化学名	含有量※5 (wt%)	CAS No.	化学式	化審法※1	PRTR法No.※2	毒劇物 該非※3	安衛法※4
トランス-1,3,3,3-テトラフルオロプロパ-1-エン (HFO-1234ze)	90-100	29118-24-9	trans- CF3CH=CHF	8-1-3174	非該当	非該当	—

—：特定できない、規定されていない、及び有用なデータが無い事を表します。

※1 化審法 官報公示整理番号(化審法)
※2 PRTR法報告物質 (2023.4.1.改正対応) に関する項目
※3 毒物及び劇物取締法 に関する項目
※4 労働安全衛生法 に関する項目

表示・通知義務対象物質 ： 労働安全衛生法の一部を改正する法律(平成26 年法律第82 号)
名称等を表示、通知すべき有害物質
第2種有機溶剤・第3種有機溶剤 ： 施行令別表第6の2・有機溶剤中毒予防規則
・R3 R4 R5 :それぞれ令和3, 4, 5年に表示通知義務対象物質に指定される予定物質
※がん原生R5 ※がん原生R6 それぞれ令和5年 令和6年 4月1日適用 作業記録等の30年間保存すべきリスクアセスメント義務対象物質
※濃度基準値設定対象物質

成分含有量については、企業秘密の観点から、範囲をつけて表示しております。
10%未満を切り捨て～10%以上を切り上げ。(例 0.1%含有の場合 0-10 と記載)
また本項につきましては、必要に応じてより詳細な含有量を( )内に記載しています。

法令の概要 (詳細は 15.適用法令参照)
PRTR
令和5年4月1日施行(2023年) 改訂化管法
非該当 (含有なし)
毒物及び劇物取締法
非該当 (含有なし)
労働安全衛生法
表示・通知義務対象物質
該当する。
有機溶剤中毒予防規則
非該当 (含有なし)
消防法
(消防法上の非危険物)

---

4 応急処置

大量に吸入した場合

・吸入をして気分の悪くなった場合は、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。
・眠気やめまいの症状が出た場合には、空気の新鮮な場所に移し、呼吸しやすい状態で休息させる。
・呼吸していて嘔吐がある場合は頭を横向きにする。

・呼吸に関する症状が出た場合には、医師に連絡すること。
・気分の戻らない時は、医師の診断を受けること。
・呼吸が弱い場合は人工呼吸や酸素吸入を行う。
・上記症状が出た場合、直ちに医師の診断を受けること。

皮膚に付着した場合

・直ちに水で洗い流し、石鹸で液が付着したところをよく洗うこと。
・皮膚刺激または手荒れや発疹・水泡などが生じた場合は、直ちに医師の診断を受けること
・気分が悪くなった場合は、医師の診断を受けること。

目に入った場合

・直ちに清浄な水で15分以上洗眼する。
・コンタクトレンズを使用している場合は、固着していないかぎり、取り除いて洗浄を続ける。
・眼の刺激が続く場合は医師の手当てを受けること。

飲み込んだ場合

・直ちに水で口の中を洗浄する。
・直ちに医師の診断を受けること。
・無理に吐かせないこと。
・子供などが飲み込んだ懸念がある場合、直ちに医師の診断を受けること。
・被災者に意識の無い場合は、口から何も与えてはならない。
・必要に応じて、人工呼吸や酸素吸入を行う。
・医師に製品ラベルもしくは、SDSをみせる事。

最も重要な兆候及び症状

・特になし

応急措置をする者の保護

・特になし

医師に対する特別注意事項

・特になし

---

5 火災時の措置

消火剤

・初期火災には、粉末、二酸化炭素、乾燥砂などを用いる。
・大規模火災には、泡消火剤を用いて空気を遮断する。

使ってはならない消火剤

・特になし

火災時の特有の危険有害性

・当該製品は着火後爆発の危険性があるため、直ちに避難する。

特有の消火方法

・消火作業は、可能な限り風上から行なう。
・関係者以外は安全な場所に退去させる。
・周辺火災の場合に移動可能な容器は、速やかに安全な場所に移す。
・火災発生場所の周辺に関係者以外の立ち入りを禁止する。
・周囲の設備などの輻射熱による温度上昇を防止するため、水スプレーにより周辺を冷却する。
・消火のための放水等により、環境に影響を及ぼす物質が流出しないよう適切な措置を行う。
・容器が高温で破裂する恐れがあるので消火活動には十分距離をとる。

消火を行う者の保護

・消火作業では、適切な保護具(手袋、眼鏡、マスク)を着用する。
・消火活動は風上から行い、有毒なガスの吸入を避ける。状況に応じて呼吸保護具を着用する。

---

6 漏出時の措置

人体に対する注意事項、保護具及び緊急時措置

・屋内の場合、処理が終わるまで十分に換気を行う。
・漏出時の処理を行う際には、必ずゴム手袋、保護眼鏡、保護衣等を着用すること。
・漏出した場所の周辺に、ロープを張るなどして関係者以外の立入を禁止する
・作業の際には適切な保護具を着用し、飛沫等が皮膚に付着したり、粉塵、ガスを吸入しないようにする。
・こぼれた場所はすべりやすいために注意する。

環境に対する注意事項

・流出した製品が河川等に排出され、環境への影響を起こさないように注意する。

封じ込め及び浄化の方法及び機材

・少量の場合は、吸着剤(おがくず・土・砂・ウエス等)で吸着させ取り除いた後、残りをウエス、雑巾等でよく拭き取り、密閉できる空容器に回収する。
・大量の場合には、盛土で囲って流出を防止し、安全な場所に導いてから処理する。

・有害でなければ、火気、換気等に充分注意して蒸発、拡散させる。または、散水して蒸発を促進させてもよい。
・回収後の少量の残留分は土砂またはおがくず等に吸収させる。
・付着物、廃棄物などは、関係法規に基づいて処置する。

二次災害の防止法

・漏出時は事故の未然防止および拡大防止を図る目的で、速やかに関係機関に通報する。

---

7 取扱い上の注意

取扱い

技術的対策

・使用前に取扱説明書を入手すること。
・製品記載の使用上の注意を良く読み、用途以外に使用しないこと。
・すべての安全注意を読み理解するまで取り扱わないこと。

接触回避

保管

適切な保管条件

・製品記載の保管条件を読み、適切に保管する事。

安全な容器包装材料

・特になし

---

8 暴露防止及び保護措置

設備対策

・蒸気または煙やミストが発生する場合は、局所排気装置を設置する。

成分名	管理濃度※	許容濃度 （日本産業衛生学会）	許容濃度 （ACGIH）
トランス-1,3,3,3-テトラフルオロプロパ-1-エン（HFO-1234ze）	―	―	800ppm(AIHA)

記載の無いものは、知見なし、あるいはデータなし
※濃度基準　*上段:8時間濃度基準値　下段:短時間濃度基準値
8時間濃度基準値　：　1日の労働時間のうち8時間のばく露における濃度を各測定の測定時間により加重平均して得られる値
短時間濃度基準値　：　1日の労働時間のうち濃度が最も高くなると思われる15分間のばく露における当該物質の濃度を各測定の測定時間により加重平均して得られる値

保護具

呼吸器の保護具

・必要に応じて保護マスク等を着用する。

手の保護具　皮膚及び身体の保護具

・必要に応じて保護手袋を着用する。

目の保護具

・必要に応じて保護眼鏡を着用すること。

---

9 物理的及び化学的性質

物理状態	：ガス
色	：無色
臭い	：微臭
融点/凝固点	：データなし
沸点又は初留点及び沸騰範囲	：-19℃
可燃性	：該当しない
爆発下限及び爆発上限界／可燃限界	：データなし
引火点	：データなし
自然発火点	：288-293℃
分解温度	：250℃<
pH	：データなし
動粘性率	：データなし
溶解度	：373g／L(H2O)
オクタノール/水分配係数	：データなし
蒸気圧	：データなし
密度及び／又は相対密度	：1.12(Liquid21.1℃)
相対ガス密度	：データなし

粒子特性　　：データなし

10 安定性及び反応性

反応性

化学的安定性

・通常の取扱いにおいては安定である。

危険有害反応性の可能性

・特になし

避けるべき条件

・高温への暴露、高酸化剤、アルカリ金属、金属粉末との接触

混触危険性物質

・特になし

危険有害な分解生成物

・特になし

その他

・特になし

11 有害性情報

成分名 化学名	急性毒性 （経口）	急性毒性 （経皮）	急性毒性 （吸入：ガス）	急性毒性 （吸入：蒸気）	急性毒性（吸入：粉塵、ミスト）	皮膚腐食性／刺激性	眼に対する重篤な損傷性／眼刺激性
トランス-1,3,3,3-テトラフルオロプロパ-1-エン（HFO-1234ze）	―	―	―	―	―	―	―

成分名 化学名	呼吸器感作性 ／　皮膚感作性	生殖細胞変異原性	発がん性	生殖毒性	標的臓器／全身毒性（単回暴露）	標的臓器／全身毒性（反復暴露）	誤えん有害性
トランス-1,3,3,3-テトラフルオロプロパ-1-エン（HFO-1234ze）	― ／ ―	―	―	―	―	―	―

― ： 区分に該当しない / 分類できない / データがない

12 環境影響情報

成分名 化学名	水生環境有害性（急性）	水生環境有害性（慢性）	オゾン層への有害性
トランス-1,3,3,3-テトラフルオロプロパ-1-エン（HFO-1234ze）	―	―	―

― ： 区分に該当しない / 分類できない / データがない

13 廃棄上の注意

・廃棄する際は、中身を使いきってから、火気のない戸外でボタンを押し、ガスを完全に抜いてから、都道府県知事の許可を受けた専門の廃棄物処理業者に業務委託してください。

・使用者が廃棄のため、穴を開けないこと。廃棄処理業務として穴をあける場合、十分な熟練者が火気・静電気・引火の予防処置を十分に取って行うこと。

・容器、包装等の分別可能なものはリサイクル処理を行ってください。

14 輸送上の注意

国際規制

国連番号

その他の液化ガス、他に品名が明示されていないもの　　3163

国連分類

ガス　非引火性・非毒性ガス　　クラス　　2.2

包装等級

該当しない

マルポール条約における海洋汚染物質の判定

非該当

国内規制

容器イエローラベル

エアゾール　126

輸送の特定の安全対策及び条件

・容器の破損、漏れがないことをたしかめる。
・荷くずれ防止を確実に行う。
・該当法令に従い、包装、表示、輸送を行う。
・直射日光を避ける。
・水漏れ厳禁。
・横積み厳禁。
・夏場の輸送時においては、熱い鉄板、地面等の上に直接置かないこと。
・輸送容器は衝撃を与えないように、ていねいに取扱う。転倒したり、激突させたりしない。

---

15 適用法令

火薬類取締法

対象外

高圧ガス保安法

エアゾールの為非該当

消防法　(　)内は、指定数量

内容量　420g / 150mL

(消防法上の非危険物)

(消防法上の非危険物)　420g / 150mL

毒物及び劇物取締法(毒劇物取締法)

詳細は 3. 組成、成分情報参照

非該当　:該当物質は含有しない

労働安全衛生法

本製品は、リスクアセスメントの対象となります。

業務用として取り扱う場合、法令に沿ってリスクアセスメントの実施が必要です。
化学物質管理者の選任　リスクアセスメントの結果よっては、、作業記録の作成
リスクアセスメント対象健康診断及びその記録　それらの保管(3年間)等が必要となります。

表示対象物質を含有する。(詳細は 3. 組成、成分情報を参照)
通知対象物質を含有する。(詳細は 3. 組成、成分情報を参照)

濃度基準値設定対象物質(リスクアセスメント)

濃度基準値設定対象物質は含有しない。

がん原生物質(令和4年厚生労働省令第91号の適用)(リスクアセスメント)

がん原生物質を含まない。

労働安全衛生法(有機溶剤中毒予防規則)

非該当　:　該当成分を含有しない。(詳細は 3. 組成、成分情報を参照)

特定化学物質の環境への排出量の把握及び管理の促進の改善の促進に関する法　(PRTR法)

令和5年4月1日施行(2023年)　改訂化管法
非該当　(詳細は 3. 組成、成分情報を参照)

---

16 その他の情報

参考文献

JIS Z 7253 : 2019　GHSに基づく化学品の危険有害性情報の伝達方法ーラベル, 作業場内の表示及び安全データシート(SDS)
GHS分類結果データベース　(独立行政法人製品評価技術基盤機構ホームページ
中央労働災害防止協会安全衛生情報センターホームページ
15107の化学製品(化学工業日報社)
JACA(日本オートケミカル工業会)編集:化学物質管理データベース
オートケミカル製品のための製品安全データシート作成指針改訂版　(日本オートケミカル工業会)
危険物船舶運送及び貯蔵規則　(海文堂)
産業中毒便覧　(医歯薬出版株式会社)
化学品の分類及び表示に関する世界調和システム(GHS)　改訂6版
事業者向けGHS分類ガイダンス第2版(平成23年3月)経済産業省
GHS 対応ガイドライン ラベル及び表示・安全データシート作成指針(日本化学工業会)

本SDSには、一部通知対象物質の成分及び含有量等、企業秘密による秘匿項目がありますが、毒性及び注意事項はこの秘匿項目による内容も含んでいます。

※注意
製品安全データシートは､危険有害な化学製品について、安全な取扱いを確保するための参考情報として、取り扱う事業者に提供されるものです。取り扱う事業者は、これを参考として、自らの責任において、個々の取り扱いなどの実態に応じた適切な処置を講ずることが必要であることを理解した上で、活用されるようお願いします。従って、本データシートそのものは、安全の保証書ではありません。

GHS対応プログラムバージョン　11_3_5 濃度基準値設定対象物質のコメントを追加