

## 安全データシート

型式 1003

欧州規制 (EC) No. 453/2010; 1907/2006/EC、第 31 条に準拠

## 洗浄スプレー 型式 1003

## 1. 化学品及び会社 / 事業情報

## 1.1. 製品情報

製品番号 **1003**  
製品名 **洗浄スプレー (250mL)**

## 1.2. 化学品に関連する特定された用途及び推奨されない用途

化学品の用途 プラグコネクタや電子部品などの高絶縁部品専用で使用される  
特殊クリーナー

## 1.3. 安全データシートの供給者の詳細情報

供給者	Kistler Instrumente AG Eulachstrasse 22 8408 Winterthur Switzerland Tel: +41 52 224 11 11 Fax: +41 52 224 14 14 e-mail: info@kistler.com	Kistler Instrumente GmbH Umberto-Nobile-Strasse 14 71063 Sindelfingen Germany Tel: +49 7031 309-00
-----	--	--

Kistler Instruments Ltd. 13 Murrell Green Business Park London Road RG27 9GR Hook, Hampshire, UK Tel. +44 125 6744 676	Kistler Instrument Corp 75 John Glenn Drive 14228-2171 Amherst, NY USA Tel. Nr. +1 716 691 5100
--	---

日本キスラー株式会社  
〒222-0033  
神奈川県横浜市港北区新横浜 3-20-8  
ベネックス S-3 2F  
テクニカルサービス部

担当部門

## 1.4. 緊急用電話番号

24 時間対応環境 / +41 44 251 51 51 スイス中毒情報センター  
健康被害時の緊急用電話番号 : +41 79 776 89 35 ASTAG AG  
連絡先  
日本キスラー株式会社 : 045-471-8620

発行日 2017 年 6 月 7 日  
バージョン GHS 1.1

1003\_000-577j-06.17

## 2. 危険有害性の要約

### 2.1. 化学品の分類

欧州規制 (EC) No. 1272/2008 に  
準拠した分類 (GHS/CLP)

皮膚腐食性 / 刺激性、区分 2、H315  
特定標的臓器毒性 (単回ばく露、麻酔効果)、区分 3、H336  
エアゾール、区分 1、H222  
高压容器：熱すると破裂のおそれ、H229  
水生環境に影響を及ぼすおそれ、慢性、区分 2、H411

追加情報

本項目に記載された内容の全文については項目 16 を参照

### 2.2. 絵表示



注意喚起語

危険

危険有害性情報

H222：極めて可燃性の高いエアゾール  
H229：高压容器：熱すると破裂のおそれ  
H315：皮膚刺激  
H336：眠気又はめまいのおそれ  
H411：長期継続的影響によって水生生物に毒性

注意書き

P210b：熱、高温のもの、火花、裸火及び他の着火源から遠ざけること。禁煙。  
P211：裸火又は他の着火源に噴霧しないこと  
P241：防爆型の電気機器 / 換気装置 / 照明機器 / 装置を使用すること  
P251：使用後を含め、穴を開けたり燃やしたりしないこと  
P261：粉じん / 煙 / ガス / ミスト / 蒸気 / スプレーの吸入を避けること  
P271：屋外又は換気の良い場所でのみ使用すること  
P304+P340：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憩させること  
P332+P313：皮膚刺激が生じた場合：医師の診察 / 手当てを受けること  
P410/412：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

他の危険有害性

なし

GHS 製品特定情報

ペンタン、CAS 登録番号 109-66-0、EC 番号 203-692-4  
シクロヘキサン、CAS 登録番号 110-82-7、EC 番号 203-806-2

### 3. 組成及び成分情報

化学物質

下記組成の溶剤

成分		CLP 分類	製品情報
ペンタン	50 ~ 75 %	誤えん有害性 H304、特定標的臓器毒性 (単回ばく露) 区分 3 H336、水生環境有害性 長期 (慢性) 区分 2 H411、引火性液体 区分 2 H225、EUH066	CAS 登録番号 : 109-66-0 EG 番号 : 203-692-4 INDEX 番号 : 601-006-00-1
プロパン	10 ~ 20 %	可燃性ガス 区分 1 H220、 高圧ガス H280	CAS 登録番号 : 74-98-6 EG 番号 : 200-827-9 INDEX 番号 : 601-003-00-5
シクロヘキサン	10 ~ 20 %	誤えん有害性 区分 1 H304、 皮膚刺激 区分 2 H315、特定標的臓器毒性 (単回ばく露) 区分 3 H336、 水性環境有害性 区分 1 H410、 引火性液体 区分 2 H225	CAS 登録番号 : 110-82-7 EG 番号 : 203-806-2 INDEX 番号 : 601-017-00-1
イソブタン	5 ~ 10 %	可燃性ガス 区分 1 H220、 高圧ガス H280	CAS 登録番号 : 75-28-5 EG 番号 : 200-857-2 INDEX 番号 : 601-004-00-0

本項目に記載された内容の全文については項目 16 を参照

危険な不純物

知見なし

### 4. 応急措置

#### 4.1. 応急措置の内容

吸入した場合

エアゾール / ミストを吸入した場合は、必要に応じて医師の診察 / 手当てを受けること

皮膚に付着した場合

特別な措置を講じる必要なし

眼に入った場合

直ちに多量の水で、まぶたを指で開いて洗い流すこと眼の刺激が続く場合 : 専門家に相談すること

飲み込んだ場合

口をすすぎ、水をたっぷり飲むこと

#### 4.2. 最も重要な症状及び影響 (急性及び遅発性症状)

知見なし

#### 4.3. 診察及び特別な治療が早急に必要な兆候

知見なし

### 5. 火災時の措置

#### 5.1. 消火剤

適切な消火剤

ドライ消火剤、CO<sub>2</sub>、散水又は耐アルコール性泡消火剤のみを使用すること

使ってはならない消火剤

なし

#### 5.2. 特有の危険有害性

火災時に溶液が過大な圧力を生成するおそれ。  
これにより密封容器が破裂し、発火する可能性がある

#### 5.3. 消火に関する補足事項

消火活動に関する指示

化学火災に対応した標準的な措置。火災発生時には、自給式呼吸器を装着すること

特有の消火方法

密封容器を冷却するために水噴霧を行うことができる。  
現地の状況や周辺環境に適した消火設備を使用すること

3/10

## 6. 漏出時の措置

### 6.1. 人体に対する注意事項、保護具及び緊急時措置

緊急時対応要員以外の措置 適切に換気すること。点火源をすべて除去し、フラックバッシュ現象に注意すること

緊急時対応要員の措置 安全な場所へ人々を避難させること。点火源をすべて除去し、フラッシュバック現象に注意すること

### 6.2. 環境に対する注意事項

環境面で特別な予防措置を講じる必要なし

### 6.3. 封じ込め及び浄化の方法及び機材

少量の場合：布やフリースなどの吸収性材料で拭き取る

大量の場合：非活性の吸収性材料で吸い取る(砂、シリカゲル、酸結合剤、汎用結合剤、おがくずなど)

## 7. 取扱い及び保管上の注意

### 7.1. 取扱上の注意事項

換気の良い場所でのみ使用すること蒸気又は噴射ミストを吸い込まないようにすること静電気放電を防ぐために必要な措置を講じること(有機ガスに点火するおそれ)

### 7.2. 保管上の注意事項(不適合要件を含む)

高压容器。日光から遮断し、50 °C 以上の温度にばく露しないこと

### 7.3. 特定の用途

情報なし

## 8. ばく露防止及び保護措置

### 8.1. 許容濃度

#### ばく露限界値

製品自体のデータなし

ペンタン (CAS 109-66-0)	
EU - 職業上のばく露 (2006/15/EC) - 職業上のばく露の限界指標値の第 2 リスト - TWA	1,000 ppm TWA 3,000 mg/m <sup>3</sup> TWA
英国 - 作業場でのばく露限界値 (WEL) - STEL	1,800 ppm STEL (計算値) 5,400 mg/m <sup>3</sup> STEL (計算値)
英国 - 作業場でのばく露限界値 (WEL) - TWA	600 ppm TWA 1,800 mg/m <sup>3</sup> TWA
日本産業衛生学会	300 ppm 880 mg/m <sup>3</sup>

シクロヘキサン (CAS 110-82-7)	
EU - 職業上のばく露 (2006/15/EC) - 職業上のばく露の限界指標値の第 2 リスト - TWA	200 ppm TWA 700 mg/m <sup>3</sup> TWA
英国 - 作業場でのばく露限界 (WEL) - STEL	300 ppm STEL 1,050 mg/m <sup>3</sup> STEL (計算値)
英国 - 作業場でのばく露限界 (WEL) - TWA	100 ppm TWA 350 mg/m <sup>3</sup> TWA
日本産業衛生学会	300 ppm 880 mg/m <sup>3</sup>

### 8.2. ばく露防止

#### 設備対策

特に密閉された空間では、必ずしっかり換気すること

#### 保護具

##### 呼吸用保護具

換気がしっかり行われている場合には、呼吸器を保護する装備は不要

##### 手の保護具

特別な対策は不要

##### 眼及び / 又は顔面の保護具

眼に入らないようにすること

##### 皮膚及び身体への保護具

特別な対策を講じる必要なし

#### 熱的危険性

熱すると破裂のおそれ。熱すると蒸気が放出され、着火する可能性がある。

#### 環境的なばく露防止

特別な対策を講じる必要なし

## 9. 物理的及び化学的性質

### 9.1. 基本的な物理的及び化学的性質に関する情報

物理状態	圧力下で液体 -> 膨張後はエアゾール
色	不透明
臭い	溶液
臭いしきい値	データなし
pH	該当なし
融点・凝固点	データなし
沸点又は初留点及び沸点範囲	-44 °C
引火点	極めて引火性が高い
蒸発速度	データなし
可燃性	データなし
爆発上限界 / 下限界 (空気中のおおよその容量 %)	上限 1.2 下限 9.5 %
蒸気圧	データなし
相対ガス密度	データなし
相対密度	データなし
溶解度	データなし
分配係数 (n オクタノール / 水分配係数)	データなし
自然発火点	データなし
分解温度	データなし
粘度	データなし
爆発特性	極めて引火性の高い液体及び蒸気
酸化特性	なし
粒子特性	なし

### 9.2. その他の情報

一般的な製品特性	データなし
----------	-------

## 10. 安定性及び反応性

10.1. 反応性	データなし
10.2. 化学的安定性	指示通り使用した場合には分解しない
10.3. 危険有害反応可能性	火災又は高温がパッケージの危険な破裂を招くおそれ
10.4. 避けるべき条件	熱、炎、火花、長期間にわたる強い紫外線
10.5. 混触危険物質	酸化剤
10.6. 危険有害な分解生成物	合理的に予測可能なものはない

1003\_000-577j-06.17

## 11. 有害性情報

### 11.1. 毒性効果に関する情報 急性毒性

#### ペンタン (CAS 109-66-0)

経口 LD50 マウス = 5,000 mg/kg (NZ\_CCID)

経皮 LD50 ウサギ = 3,000 mg/kg (IUCLID)

吸入 LC50 ラット = 364 g/m<sup>3</sup> 4 時間 (IUCLID)

#### プロパン (CAS 74-98-6)

吸入 LC50 ラット = 658 mg/L 4 時間 (IUCLID)

#### シクロヘキサン (CAS 110-82-7)

経皮 LD50 ウサギ >2,000 mg/kg (IUCLID)

吸入 LC50 ラット = 13.9 mg/L 4 時間 (IUCLID)

経口 LD50 ラット > 5,000 mg/kg (IUCLID)

#### イソブタン (CAS 75-28-5)

吸入 LC50 ラット = 658 mg/L 4 時間 (IUCLID)

皮膚腐食性 / 刺激性

データなし

眼に対する重篤な損傷性 / 眼刺激性

眼に入ると刺激を感じる可能性がある

呼吸器 / 皮膚感受性

データなし

発がん性

発がん性物質は含まれていない

生殖細胞変異原性

変異原性物質は含まれていない。

生殖毒性

生殖毒性物質は含まれていない。

特定標的臓器毒性

データなし

(単回ばく露)

特定標的臓器毒性

データなし

(反復ばく露)

呼吸器の危険性

データなし

人による経験

データなし

誤えん有害性

データなし

## 12. 環境影響情報

### 12.1. 生態毒性

データなし

#### ペンタン (CAS 109-66-0)

生態毒性 - 淡水魚 -

96 時間 LC50 ニジマス : 9.87 mg/L

急性毒性データ

96 時間 LC50 ファットヘッドミノール : 11:59 mg/L

生態毒性 - ミジンコ -

96 時間 LC50 ブルーギル : 9.99 mg/L

急性毒性データ

48 時間 EC50 オオミジンコ : 9.74 mg/L

#### シクロヘキサン (CAS 110-82-7)

生態毒性 - 淡水魚 -

96 時間 LC50 ファットヘッドミノール : 3.96 ~ 5.18 mg/L (流水式)

急性毒性データ

96 時間 LC50 ファットヘッドミノール : 23:03 ~ 42.07 mg/L (静止)

96 時間 LC50 ブルーギル : 24.99 ~ 44.69 mg/L (静止)

96 時間 LC50 グッピー : 48.87 ~ 68.76 mg/L (静止)

生態毒性 - 淡水藻類 -

72 時間 EC50 イカダモ : >500 mg/L

急性毒性データ

### 12.2. 残留性・分解性

データなし

12.3. 生体蓄積性	データなし
12.4. 土壌中の移動性	データなし
12.5. PBT 及び vPvB の結果評価	この製剤には、持続性のある生体内蓄積能又は毒性 (PBT) とみなされる物質は含まれていない
12.6. オゾン層への有害性	データなし
12.7. その他の悪影響	データなし

## 13. 廃棄上の注意

### 13.1. 廃棄物の処理方法

残余廃棄物 / 未使用品  
汚染容器及び包装

現地の規制及び国内の規制に従い、危険な廃棄物として処分すること  
使用後も無理やり開いたり燃やしたりしないこと空のスプレー缶の廃棄は所定の処分業者に委託すること

## 14. 輸送上の注意

### 陸上輸送 (ARD/RID)

出荷名：エアゾール、可燃性  
国連番号 1950  
クラス 2  
ADR/RID-Labels 2.1+ENV  
環境的危険性：あり  
分類コード 5F  
リスク番号 23  
数量制限 1 L  
トンネルコード D

### 海上輸送 (IMDG)

出荷名：エアゾール、可燃性  
国連番号 1950  
クラス 2  
包装グループ -  
IMDG-Labels 2.1+ENV  
数量制限については SV277 を参照  
EmS F-D、S-U  
海洋汚染物質：あり

### 航空輸送 (IATA)

出荷名：エアゾール、可燃性  
国連番号 1950  
クラス 2.1  
IATA label 2.1+ENV  
包装に関する指示 (旅客機) : 203 (75 kg)  
包装に関する指示 (LQ) : Y203 (30 kg G)  
包装に関する指示 (貨物航空機) : 203 (150 kg)



## 15. 適用法令

### 15.1. 化学品に固有の安全衛生及び環境に関する規制 / 法令

化学物質審査規制法：	ペンタン (2-5 既存化学物質)、プロパン (2-3 既存化学物質)、シクロヘキサン (3-2233 優先評価化学物質)、イソブタン (2-4 既存化学物質)
労働安全衛生法：	ペンタン、シクロヘキサン、イソブタン (名称等を表示し、又は通知すべき危険物及び有害物)、プロパン (可燃性のガス 政令番号 5)
航空法：	引火性液体、高圧ガス
船舶安全法：	引火性液体類、高圧ガス
高圧ガス保安法：	一般高圧 ガス保安規則第 2 条 (可燃性ガス)
消防法：	第 4 類引火性液体、第 10 条の 2 (施工令第 4 条の 5) 届出を要する物質 (300kg 時)
毒物及び劇薬取締法：	該当なし
化学物質排出把握管理促進法 (PRTR 法)：	該当なし
海洋汚染防止法：	有害液体物質 (Y 類物質) (施行令別表第 1)
大気汚染防止法：	揮発性有機化合物 (VOC)
道路法：	施行令第 19 条の 13 (通行を制限できる物質)
港則法：	その他の危険物・引火性液体類 (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)
水質汚濁防止法：	生活環境項目 (施行令第三条第一項) 「ノルマルヘキサン抽出物質含有量 (鉱油類含有量)」
容器包装リサイクル法：	使用済みエアゾール缶の処理について
輸出入貿易管理令：	別表第 1 の 16 項 有機化学品

#### 適用される欧州指令及び規制

規制情報	高圧容器。日光から遮断し、50 °C 以上の温度にばく露しないこと 本製品は欧州規制 (EC) No. 1272/2008 (GHS/CLP) に従って分類及びラベル表示されている
------	---

#### ペンタン (CAS 109-66-0)

EU - REACH (1907/2006) -  
登録物質のリスト あり

プロパン (CAS 74-98-6)  
EU - REACH (1907/2006) -  
登録物質のリスト あり

UN (国連) - 特に中毒に  
なりやすい揮発性物質 あり

#### シクロヘキサン (CAS 110-82-7)

EU - REACH (1907/2006) - 付録  
XVII - 特定の危険物質に関する制限 使用が制限されている。項目 57 を参照 (制限条件、2010 年 6 月 27 日)

EU - REACH (1907/2006) -  
登録物質のリスト あり

#### イソブタン (CAS 75-28-5)

EU - REACH (1907/2006) - 付録  
XVII - 特定の危険物質に関する制限 使用が制限されている。項目 28 を参照

EU - REACH (1907/2006) -  
登録物質のリスト 使用が制限されている。項目 29 を参照  
あり

UN (国連) - 特に中毒に  
なりやすい揮発性物質 あり

### 15.2. 化学物質安全性評価 必要なし

## 16. その他の情報

略語及び頭字語の説明	CLP : EC 規制 No. 1272/2008 (GHS/CLP) による分類
分類手続き	計算方法
項目 2 及び 3 で 言及される文章の全文	EUH066 : 反復ばく露によって皮膚の乾燥又はひび割れが生じるおそれ H220 : 極めて可燃性の高いガス H222 : 極めて可燃性の高いエアゾール H224 : 極めて引火性の高い液体及び蒸気 H225 : 引火性の高い液体及び蒸気 H229 : 高压容器 : 熱すると破裂のおそれ H280 : 高压ガス : 熱すると爆発のおそれ H304 : 飲み込んで気道に侵入すると生命に危険のおそれ H315 : 皮膚刺激 H336 : 眠気又はめまいのおそれ H400 : 水生生物に非常に強い毒性 H410 : 長期継続的影響によって水生生物に非常に強い毒性 H411 : 長期継続的影響によって水生生物に毒性
詳細情報	ラベル上の使用方法の指示に注意すること
使用方法	専門的なユーザに制限
免責事項	本安全データシートに記載された情報は、発行された時点での当社の知識、情報及び信念のおよぶ限り正確です。記載された情報は、あくまでも安全な取扱い、使用、処理、保管、輸送及び廃棄 / 放棄のための指針に過ぎず、保証又は品質仕様を示すものではありません。本情報は指定された特定の材料にのみ関連するもので、他の材料又は工程と組み合わされて使用された材料については、文面で特に指定されている場合を除き、効力が及ばないものとします。