

製品安全データシート

1. 製品及び会社情報

製品名 キャブ&インジェクタークリーナー 泡タイプ

販売元 株式会社 コメリ
 住所 新潟県新潟市南区 4501-1
 電話番号 025-371-4805

製造元	株式会社 ヴィプロス	作成者	竹谷 一浩
住所	東京都江東区亀戸 9丁目 3 7 番 1 号	緊急連絡先	本社開発部
担当者	村上 康樹	電話番号	03-3685-4351
電話番号	03-3683-8333	作成	2012年 09月 26日
FAX番号	03-3637-5276		

2. 危険有害性の要約

GHS分類

[物理化学的危険性] 可燃性/引火性エアゾール 区分 1
 引火性液体 区分 3

[健康に対する有害性] 急性毒性 (経口) 区分 5
 急性毒性 (経皮) 区分 3
 急性毒性 (吸入: ガス) 分類対象外
 急性毒性 (吸入: 蒸気) 区分 2
 急性毒性 (吸入: 粉じん、ミスト) 分類できない
 皮膚腐食性・刺激性 区分 1A-1C
 眼に対する重篤な損傷・眼刺激性 区分 2A
 呼吸器感受性 分類できない
 皮膚感受性 分類できない
 生殖細胞変異原性 区分 2
 発がん性 区分 1A
 生殖毒性 区分 2
 特定標的臓器・全身毒性 (単回暴露) 区分 1 (中枢神経系、血液、腎臓、肝臓、呼吸器系)
 区分 3 (気道刺激性、麻酔作用)
 特定標的臓器・全身毒性 (反復暴露) 区分 1 (呼吸器系)
 区分 2 (血液)
 吸引性呼吸器有害性 分類できない

[環境に対する有害性] 水生環境有害性 (急性) 区分 3
 水生環境有害性 (慢性) 区分外

ラベル要素

絵表示又はシンボル:



注意喚起語: 危険

[危険有害性情報] 極めて可燃性・引火性の高いエアゾール

引火性液体および蒸気
 飲み込むと有害のおそれ
 皮膚に接触すると有害
 吸入すると有害
 重篤な皮膚の薬傷・眼の損傷
 重篤な眼への刺激性

遺伝性疾患のおそれの疑い
 発がんのおそれ
 生殖能または胎児への悪影響のおそれの疑い
 臓器(中枢神経系、血液、腎臓、肝臓、呼吸器系)の障害
 気道への刺激のおそれ
 眠気またはめまいのおそれ
 長期または反復暴露による臓器(呼吸器系)の障害
 長期または反復暴露による臓器(血液)の障害のおそれ
 水生生物に有害

注意書き：【安全対策】

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
 裸火または他の着火源に噴霧しないこと。
 加圧容器ですので、使用後も含め、穴をあけたり燃やしたりしないこと。
 容器を密閉しておくこと。
 防爆型の電気機器、排気装置、照明機器を使用すること。
 火花を発生させない工具を使用すること。
 静電気放電に対する予防措置を講ずること。
 裸火または高温の白熱体に噴霧しないこと。
 保護手袋、保護眼鏡、保護面、保護衣を着用すること。
 ミスト・蒸気・スプレーを吸入しないこと。
 屋外または換気の良い場所でのみ使用すること。
 呼吸用保護具を着用すること。
 使用前に取扱説明書を入手すること。
 すべての安全注意を読み理解するまで取扱わないこと。
 この製品を使用する時に、飲食または喫煙をしないこと。
 取扱い後は、手をよく洗うこと。
 必要な時以外は、環境への放出を避けること。
 この製品を使用する時に、飲食又は喫煙をしないこと。

【応急措置】

皮膚(または髪)にかかった場合、直ちに汚染された衣類をすべて脱ぐこと、取り除くこと。
 皮膚を流水、シャワーで洗うこと。
 飲み込んだ場合、口をすすぐこと。無理に吐かせないこと。気分が悪い時は、医師に連絡すること。
 皮膚に付着した場合、多量の水と石鹼で洗うこと。
 汚染された衣類を再使用する場合には洗濯すること。
 皮膚刺激または発疹が生じた場合、医師の診断/手当を受けること。
 吸入した場合、空気の新鮮な場所に移し、呼吸をしやすい姿勢で休息させること。気分が悪い時は、
 医師に連絡すること
 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。
 眼の刺激が続く場合は、医師の診断、手当を受けること。
 取扱った後、手を洗うこと。
 暴露または暴露の懸念がある場合は医師の診断、手当を受けること。
 気分が悪い時は、医師の診断、手当を受けること。

【保管】

換気の良い場所で保管すること。
 日光から遮断し、50℃を超える温度に暴露しないこと。
 涼しいところ/換気の良い場所で保管すること。
 施錠して保管すること。

【廃棄】

中身を使い切ってから廃棄すること。

3. 組成及び成分情報

製品区分（単一・混合物）： 混合物

内 容 成 分 (化学名又は慣用名)	含 有 量 [wt%]	化 学 式	既存化学 物質番号	C A S No	P R T R 法 政令番号	安衛法通知物 政令番号
①芳香族炭化水素	25～34	—	非公開	非公開	—	—
②エチレングリコールモノノル マルブチルエーテル	4～8	C ₆ H ₁₄ O ₂	2-407 2-2424	111-76-2	非該当	79
③アニオン界面活性剤	5～10	—	非公開	非公開	非公開	非公開
④メチルナフタレン	4～5	C ₁₁ H ₁₀	4-80	90-12-0 91-57-6	第1種 438	非該当
⑤モルホリン	4～5	C ₄ H ₉ NO	5-859	110-91-8	第1種 455	604
⑥アンモニア水	<0.9	H ₅ NO	1-314	1336-21-6	非該当	39
⑦水	25～27	H ₂ O	—	7732-18-5	非該当	非該当
⑧プロパン	7～9	C ₃ H ₈	2-3	74-98-6	非該当	非該当
⑨ブタン	6～8	C ₄ H ₁₀	2-4	106-97-8 75-28-5	非該当	482

4. 応急措置

- [吸入した場合] 被災者を直ちに新鮮な空気のある場所に移動させ、保温、安静にして必要に応じ医師の診断を受けること。
呼吸が不規則または止まっている場合は、衣類をゆるめ、呼吸気道を確保した上で人工呼吸を行い、直ちに医師の手当てを受けること。
嘔吐物を飲み込ませないようにする。
- [皮膚に付いた場合] 汚染された衣類、靴などを速やかに取り除き、製品にふれた部分を大量の水及び石鹼水で十分に洗浄すること。溶剤・シンナーは使用しない。
皮膚等に変化が見られたり、炎症を生じた時には直ちに医師の手当てを受けること。
- [眼に入った場合] 直ちに清浄な流水で15分以上洗眼した後、速やかに眼科医の手当てを受けること。
洗眼の際、まぶたを指でよく開いて、眼球、まぶたのすみずみまで水がよく行き渡るように洗眼すること。
コンタクトレンズを使用している場合は、固着していない限り取り除いて洗浄すること。
すぐに痛みがなく視力に影響がなくても障害が遅れて現れることがあるので、必ず医師の診断を受けること。
できるだけ早く医師の診断を受けること。
- [飲み込んだ場合] 無理に吐きださせず、水で口の中をよく洗い、直ちに医師の手当てを受けること。
但し、意識のない場合は、口から何も与えてはならない。
- [応急措置をする者の保護] 適切な保護具（保護眼鏡、保護マスク、保護手袋等）を着用する。
換気を十分に行う。

5. 火災時の措置

- [適切な消火剤] 粉末消火剤、二酸化炭素、耐アルコール泡消火剤、噴霧水
- [使ってはならない消火剤] 通常の泡消火剤
- [消火方法] 周辺火災の場合は、容器を安全な場所に移動する。
移動不可能な場合は、容器の破損が生じないように注水し、冷却する。
容器が破裂、飛散する恐れがあるので、冷却作業は充分な距離を取って行うこと。
過熱により容器から内容物が噴出した場合は、可能ならば容器を可燃物から遠ざけ、大量の水を注水して冷却し、噴出が収まるのを待ち、消火活動を行うこと。
- [消火を行う者の保護] 適切な保護具（耐熱着衣、有機ガス用防毒マスク、手袋等）を着用する。

6. 漏出時の措置

- [人体に対する注意事項] 作業の際には適切な保護具（保護手袋、保護マスク、エプロン、ゴーグル等）を着用する。
付近の着火源、高温体及び付近の可燃物を素早く取り除き、換気をよくする。
衝撃、静電気にて火花が発生しないような、材質の用具を用いて回収する。
風上から作業し、風下の人を退避させる。

着火した場合に備えて、消火用機材を準備する。
 付着物、廃棄物などは、関係法規に基づいて処置をすること。

[環境に対する注意事項] 流出した内容物が河川等に排出され、環境へ流出しないように注意する。
 漏出物を直接、河川や下水に流さないこと。

[除去方法] 回収後の少量の残留物分は、土砂（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、雑巾等によく拭き取る。
 少量の場合、おがくず、ウエス、砂等を用いて吸着させて、密閉できる空容器に回収する。

[二次災害の防止策] 事故の拡大防止を図る為、必要に応じて関係機関に通報する。
 着火した場合に備えて、消火剤を準備する。
 すべての発火源を速やかに取り除く（近傍での喫煙、火花や火炎の禁止）。

7. 取扱い及び保管上の注意

[取扱い技術的対策] 密閉された場所における作業には、十分な局所排気装置を付け、適切な保護具を付けて作業をする。

[注意事項] 火気と高温に注意。炎や火気の近くで使用しないこと。火の中に入れていないこと。
 取扱いは換気の良い場所で行うこと。通風を良くし、蒸気が滞留しないようにする。
 長時間噴射させないこと。

[安全取扱い注意事項] 周辺での高温物、スパーク、火気の使用を禁止する。
 ガスの吸入を避けること。
 すべての安全注意を読み理解するまで取扱わないこと。
 保護眼鏡、保護手袋等の適切な保護具を着用する。

[保管条件] 直射日光の当たる所や温度が40℃以上になる所に保管しないこと。
 水分や湿気の多い所に保管すると容器を腐食させて爆発のおそれがあるので注意すること。
 熱、火花、裸火のような着火源から離して保管すること。
 容器を密閉して換気の良い所で保管すること。
 子供の手の届かない所に、施錠して保管する。

8. 暴露防止及び保護措置

[管理濃度と許容濃度]

内 容 成 分 (化学名又は慣用名)	管理濃度	許容濃度 日本産業衛生学会	許容濃度 ACGIH (TWA)
①芳香族炭化水素	情報なし	情報なし	情報なし
②エチレングリコールモノノルマルブチルエーテル	25ppm	情報なし	20ppm
③アニオン界面活性剤	情報なし	情報なし	情報なし
④メチルナフタレン	情報なし	情報なし	0.5ppm
⑤モルホリン	情報なし	情報なし	20ppm
⑥アンモニア水	情報なし	情報なし	25ppm
⑦水	情報なし	情報なし	情報なし
⑧プロパン	情報なし	情報なし	1000ppm
⑨ブタン	情報なし	500ppm	1000ppm

[設備対策] 取扱い設備は防爆型を使用する。
 排気装置を付けて、蒸気が滞留しないようにする。
 取扱い場所の近くには、高温、発火源となるものが置かれないような設備とする。
 局所排気装置などにより作業者が暴露から避けられるような設備とする。
 この物質を貯蔵ないし取扱う作業場には洗眼器と安全シャワーを設置すること。
 取扱い作業場所等で使用する電気設備や照明器具類は防爆構造の物を使用し、機器類は全てアースをして下さい。

[保護具] 呼吸器の保護具 適切な呼吸器保護具（有機ガス用防毒マスク）を着用する。
 手の保護具 適切な保護手袋を着用する。
 眼の保護具 保護眼鏡（普通眼鏡型、側板付き普通眼鏡型、ゴーグル型）を着用する。
 皮膚及び身体の保護具 長袖作業衣を着用する。必要に応じて保護面、保護長靴を着用する。

[衛生対策] この製品を使用する時に、飲食又は喫煙をしないこと。
 取扱い後はよく手を洗うこと。

9. 物理的及び化学的性質

項目/物質名	①～⑦混合液	⑧プロパン	⑨ブタン（ノルマルブタン）
形状	液体	液体及び気体（容器内）	液体及び気体（容器内）
色	無色透明	無色透明	無色透明
臭い	シンナー臭	無臭	無臭
pH	情報なし	なし	なし
融点・凝固点	情報なし	-189.7℃	-138℃
沸点	情報なし	-42℃	-0.5℃
引火点	25℃以上	-104℃	-60℃
爆発範囲（爆発限界）	情報なし	上限 9.5vol% 下限 1.8vol%	上限 8.4vol% 下限 1.8vol%
蒸気圧	情報なし	0.840MPa（20℃）	0.2137MPa（21.1℃）
密度（20℃）	0.940	0.500…液体 2.1…空気=1	0.579…液体 2.1…空気=1
溶解度	情報なし	水；0.007g/100ml（20℃）	水；0.0061g/100ml（20℃）
n-オクタノール/水 分配係数	情報なし	logPow=2.36	logPow=2.89
自然発火温度	情報なし	450℃	365℃
分解温度	情報なし	情報なし	情報なし

10. 安定性及び反応性

[安定性] 通常の保管、取扱い条件では安定である。

[反応性] 強酸化剤と接触すると激しく反応する。

[危険有害な分解生成物] 燃焼した場合、不完全燃焼などにより一酸化炭素や窒素酸化物などが生成する可能性がある。

[避けるべき条件] 火気、酸化剤との接触

11. 有害性情報

[各成分の有害性情報]

項目	①芳香族炭化水素	②エチレングリコールモノ ノルマルブチルエーテル	③アニオン界面活性剤
急性毒性（経口）	情報なし	区分3	情報なし
急性毒性（経皮）	情報なし	区分3	情報なし
急性毒性（吸入：ガス）	情報なし	分類対象外	情報なし
急性毒性（吸入：蒸気）	情報なし	区分2	情報なし
急性毒性（吸入：粉じん、 ミスト）	情報なし	分類できない	情報なし
皮膚腐食性、刺激性	情報なし	区分2	情報なし
眼に対する重篤な損傷・ 眼刺激性	情報なし	区分2A	情報なし
呼吸器感作性	情報なし	分類できない	情報なし
皮膚感作性	情報なし	区分外	情報なし
生殖細胞変異原性	情報なし	区分外	情報なし
発がん性	情報なし	区分外	情報なし
生殖毒性	情報なし	区分2	情報なし
特定標的臓器・全身毒性 （単回暴露）	情報なし	区分1（中枢神経系、血液、 腎臓、肝臓） 区分3（気道刺激性）	情報なし
特定標的臓器・全身毒性 （反復暴露）	情報なし	区分2（血液）	情報なし
吸引性呼吸器有害性	情報なし	分類できない	情報なし

項目	④メチルナフタレン	⑤モルホリン	⑥アンモニア水
急性毒性（経口）	区分4	区分4	区分4
急性毒性（経皮）	分類できない	区分3	分類できない
急性毒性（吸入：ガス）	分類対象外	分類対象外	分類対象外
急性毒性（吸入：蒸気）	分類できない	区分3	分類できない
急性毒性（吸入：粉じん、ミスト）	分類できない	分類できない	分類できない
皮膚腐食性 刺激性	分類できない	区分1A-1C	区分1A
眼に対する重篤な損傷・ 眼刺激性	区分2	区分2A	区分1
呼吸器感作性	分類できない	分類できない	分類できない
皮膚感作性	分類できない	分類できない	分類できない
生殖細胞変異原性	分類できない	区分2	分類できない
発がん性	分類できない	区分外	分類できない
生殖毒性	分類できない	分類できない	分類できない
特定標的臓器・全身毒性 （単回暴露）	区分3（麻酔作用、気道刺激性）	区分1（呼吸器系）	区分2（呼吸器系）
特定標的臓器・全身毒性 （反復暴露）	区分2（肺）	区分1（呼吸器系）	区分2（呼吸器系）
吸引性呼吸器有害性	分類できない	分類できない	分類できない

項目	⑦水	⑧プロパン	⑨ブタン
急性毒性（経口）	データなし	分類対象外	分類対象外
急性毒性（経皮）	データなし	分類対象外	分類対象外
急性毒性（吸入：ガス）	データなし	区分外	区分外
急性毒性（吸入：蒸気）	データなし	分類対象外	分類対象外
急性毒性（吸入：粉じん、ミスト）	データなし	分類対象外	分類対象外
皮膚腐食性 刺激性	データなし	区分外	区分外
眼に対する重篤な損傷・ 眼刺激性	データなし	分類できない	分類できない
呼吸器感作性	データなし	分類できない	分類できない
皮膚感作性	データなし	分類できない	分類できない
生殖細胞変異原性	データなし	分類できない	分類できない
発がん性	データなし	分類できない	分類できない
生殖毒性	データなし	分類できない	分類できない
特定標的臓器・全身毒性 （単回暴露）	データなし	区分3（麻酔作用）	区分3（麻酔作用）
特定標的臓器・全身毒性 （反復暴露）	データなし	分類できない	分類できない
吸引性呼吸器有害性	データなし	分類対象外	分類対象外

※単体では、危険性の高い区分であっても、混合物として全体を判定した場合、「2. 危険有害性の要約」の区分となる。

12. 環境影響情報

[水生環境急性有害性] 区分3
 [水生環境慢性有害性] 区分外

[各成分の環境影響情報]

内 容 成 分 (化学名又は慣用名)	水生環境急性有害性	水生環境慢性有害性
①芳香族炭化水素	情報なし	情報なし
②エチレングリコールモノノルマルブチルエーテル	区分2	区分外
③アニオン界面活性剤	情報なし	情報なし
④メチルナフタレン	区分2	区分2
⑤モルホリン	区分3	区分3
⑥アンモニア水	区分1	区分1
⑦水	データなし	データなし
⑧プロパン	分類できない	分類できない
⑨ブタン	分類できない	分類できない

※単体では、危険性の高い区分であっても、混合物として全体を判定した場合、「2. 危険有害性の要約」の区分となる。

13. 廃棄上の注意

[残余廃棄物] 捨てる時は、完全に使い切ってから、火気のない屋外で噴射音が消えるまでボタンを押し、または、ガス抜きキャップなどを使用しガスを抜くこと。
 [汚染容器及び包装] 空容器は完全に使い切ってガスを抜いたことを確認し、不燃ゴミまたは産業廃棄物として各自治体の規則に従い廃棄すること。

14. 輸送上の注意

国際規則：航空輸送は IATA 及び海上輸送は IMDG の規則に従う。
 国連番号：1950
 国連品名：エアゾール (AEROSOLS MAXIMUM 1litre)
 国連分類：Class 2.1 (引火性高压ガス)
 容器等級：記載なし
 海洋汚染物質：情報なし
 国内規制：陸上規制；消防法、労働安全衛生法等の輸送について定めるところに従う。
 海上輸送 船舶安全法等に定められている運送方法に従う。
 航空輸送 航空法等に定められている運送方法に従う。

15. 適用法令

[消防法] 危険物 第4類2第石油類(水溶性)危険等級Ⅲ
 第9条の3貯蔵等の届出を要する物質 政令第1条の10 液化石油ガス

[高压ガス保安法] 適用除外(液化ガス、可燃性ガス) エアゾールに該当

[労働安全衛生法] 法1条危険物(危険物) 引火性の物 可燃性ガス
 法57条(名称を表示すべき有害物) エチレングリコールモノノルマルブチルエーテル
 法57条の2(名称等を通知すべき有害物) 鉱油、ブタン、エチレングリコールモノノルマルブチルエーテル、
 モルホリン
 有機溶剤中毒予防規則 第2種有機溶剤；エチレングリコールモノノルマルブチルエーテル

[化学物質排出把握管理促進法 (P R T R法)] 第1種；メチルナフタレン、モルホリン

[毒物及び劇物取締法] 非該当

[高压ガス保安法] 第2条(液化ガス)、第3条(適用除外)、一般高压ガス保安規則第2条(可燃性ガス)、第6条(技術上の基準)施行令第2条(適用除外) 政令関係告示第4条

[船舶安全法] 危規則告示別表第1(エアゾール)

16. その他情報

注 釈

本書の内容は、法規改正、新しい知見や情報入手、試験等により改訂されることがあります。記載内容は現時点で入手出来た資料や文献等の情報に基づいて作成しておりますが、記載のデータや評価に関しては、如何なる保証もなすものではありません。

全ての化学製品には、未知の危険性や有害性が有り得るため、取扱いには細心の注意が必要です。本書には通常の危険性や有害性について記載してありますが、記載内容以外の危険性や有害性が存在しないことは、保障出来ません。記載事項は通常の実施を対象としたものであり、特殊な取扱いをする場合には、新たに用途、用法に適した安全策をご実施の上、取扱い願います。

引用文献

化学物質管理促進法 PRTR・MSDS 対象物質全データ 化学工業日報社

労働安全衛生法 MSDS 対象物質全データ 化学工業日報社

GHS 分類結果データベース nite(独立行政法人 製品評価技術基盤機構) HP

GHS モデルMSDS 情報 安全衛生情報センターHP

原料メーカーMSDS等