

作成日 2013年04月24日  
 改定日 2013年12月24日  
 改定日 2017年12月28日

## 製品安全データシート

### 1. 化学物質等及び会社情報

化学物質等の名称	CHEMCHROME V24
会社名	バイオメリュー・ジャパン株式会社
住所	〒107-0052 東京都港区赤坂2-17-7 赤坂溜池タワー2F
担当部門	薬事部
電話番号	03-6834-2666
緊急時の電話番号	03-6834-2718
FAX番号	03-6834-2667
推奨用途及び使用上の制限	産業用 試薬

### 2. 危険有害性の要約

#### GHS分類

物理的・化学的危険性	引火性液体 区分2
健康に対する有害性	眼に対する重篤な損傷・眼刺激性 区分2B 生殖毒性 区分2 特定標的臓器/全身毒性(単回曝露) 区分3(麻酔作用、気道刺激) 特定標的臓器/全身毒性(反復曝露) 区分2(血液) 吸引性呼吸器有害性 区分2
	上記で記載がない危険有害性は、分類対象外か分類できない。

#### GHSラベル要素 シンボル



#### 注意喚起語 危険有害性情報

**危険**  
 引火性の高い液体及び蒸気  
 眼刺激  
 生殖能又は胎児への悪影響のおそれの疑い  
 眠気又はめまいのおそれ  
 呼吸器への刺激のおそれ  
 長期又は反復曝露による血液の障害のおそれ  
 反復曝露による皮膚の乾燥・傷害のおそれ  
 飲み込み、気道に侵入すると有害のおそれ

#### 注意書き 安全対策

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。  
 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。  
 防爆型の電気機器、換気装置、照明機器を使用すること。静電気放電や火花による引火を防止すること。  
 容器を密閉しておくこと。  
 ミスト、蒸気、スプレーを吸入しないこと。  
 屋外又は換気の良い区域でのみ使用すること。

救急措置	<p>保護手袋、保護衣、保護眼鏡、保護面を着用すること。                  個人用保護具を使用し、曝露を避けること。                  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安全対策を講じること。                  容器を接地すること。アースをとること。                  涼しい所に置くこと。                  取扱い後はよく手を洗うこと。                  この製品を使用する時に、飲食又は喫煙をしないこと。</p> <p>火災の場合には、適切な消火剤を使用すること。                  吸入した場合、新鮮な空気のある場所に移動し、呼吸しやすい姿勢で休息させること。                  呼吸していない場合、人工呼吸を施すこと。                  飲み込んだ場合、口をすすぐこと。                  また、無理に吐かせないこと。                  眼に入った場合、水で数分間、まぶたの裏まで注意深く洗うこと。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。                  皮膚に付着した場合、直ちに多量の水で洗い流すこと。                  皮膚又は髪に付着した場合、直ちに、汚染された衣類をすべて脱ぎ又は取り除くこと。                  皮膚を流水又はシャワーで洗うこと。                  曝露又はその懸念がある場合、医師の手当、診断を受けること。                  眼の刺激が持続する場合、医師の手当、診断を受けること。                  気分が悪い時は、医師の手当て、診断を受けること。</p>
保管	<p>施錠して保管すること。                  容器を密閉して涼しく換気の良い場所で保管すること。</p>
廃棄	<p>内容物や容器を、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すること。</p>

3. 組成、成分情報

単一製品・混合物の区別

混合物

化学名又は一般名	濃度又は濃度範囲	化学式	官報公示整理番号		CAS番号
			化審法	安衛法	
アセトン	70~80%	C <sub>3</sub> H <sub>6</sub> O	(2)-542		67-64-1
その他(液体)	20~30%	特定できない	不明		---

分類に寄与する不純物及び安定化添加物

情報なし

労働安全衛生法

名称等を表示すべき危険物及び有害物(法第57条、施行令第18条第1号の3)

アセトン(政令番号:18)

名称等を通知すべき危険物及び有害物(施行令第18条の2別表第9の17)

アセトン(政令番号:17)

毒物及び劇物取締法

該当せず

麻薬及び向精神薬取締法

アセトンを50%超含有する物(アセトン)。

#### 4. 応急措置

吸入した場合

被災者を新鮮な空気のある場所に移動し、呼吸しやすい姿勢で休息させること。

呼吸していない場合、人工呼吸を施すこと。

気分が悪いときは直ちに医師に連絡し、手当、診断を受けること。

皮膚に付着した場合

直ちに、汚染された衣類をすべて脱ぐこと、又は取り去ること。

皮膚を適温の緩やかな流水またはシャワーで15分以上洗うこと。

皮膚刺激がある場合は、医師の手当、診断を受けること。

気分が悪いときは直ちに医師に連絡し、手当、診断を受けること。

汚染された衣類を再使用する場合には洗濯すること。

眼に入った場合

直ちに水で数分間、まぶたの裏まで注意深く洗うこと。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。

この製品が眼に入った場合、直ちに洗浄し始め、入った製品を完全に洗い流すこと。不十分であると、不可逆的な眼の障害を生ずるおそれがある。

眼の刺激が持続する場合は、医師の手当、診断を受けること。

飲み込んだ場合

(意識がある場合のみ)口をすすぐこと、又は、うがいをする。無理に吐かせないこと。

気分が悪いときは直ちに医師に連絡し、手当、診断を受けること。

予想される急性症状及び遅発性症状

唾液分泌過多、顔面紅潮、咳、めまい、し眠、頭痛、咽頭痛、意識喪失、吐気、嘔吐、皮膚の乾燥。

応急措置をする者の保護

救助者は、状況に応じて適切な保護具を着用する。

#### 5. 火災時の措置

消火剤

小火災:二酸化炭素、粉末消火剤、散水、耐アルコール性泡消火剤

大火災:散水、水噴霧、耐アルコール性泡消火剤、棒状注水。

使ってはならない消火剤  
特有の危険有害性

火災によって刺激性、毒性、又は腐食性のガスを発生するおそれがある。

極めて燃え易い、熱、火花、火炎で容易に発火する。

加熱により容器が爆発するおそれがある。

特有の消火方法

引火性の高い液体及び蒸気

散水によって逆に火災が広がるおそれがある場合には、上記に示す消火剤のうち、散水以外の適切な消火剤を利用すること。

引火点が極めて低い:散水以外の消火剤で消火の効果がない大きな火災の場合には散水する。

危険でなければ火災区域から容器を移動する。

移動不可能な場合、容器及び周囲に散水して冷却する。

消火後も、大量の水を用いて十分に容器を冷却する。

消火を行う者の保護

消火作業の際は、空気呼吸器、化学用保護衣を着用する。

風上から消火する。

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

作業者は適切な保護具(8. 曝露防止措置及び保護措置の項を参照)を着用し、眼、皮膚への接触やガスの吸入を避ける。

漏洩物に触れたり、その中を歩いたりしない。直ちに、全ての方向に適切な距離を漏洩区域として隔離する。

関係者以外の立入りを禁止する。

漏洩しても火災が発生していない場合でも、密閉性の高い、不浸透性の保護衣を着用する。

適切な防護衣を着けていないときは破損した容器あるいは漏洩物に触れてはいけない。

風上に留まる。

低地から離れる。

立入る前に、密閉された場所を換気する。

環境に対する注意事項

排水溝、下水溝、地下室あるいは閉鎖場所への流入を防ぐ。

河川等に排出され、環境へ影響を起こさないように注意する。

万一、下水道等公共用水域に流入した場合、関係箇所に通報すること。

回収、中和

少量の場合、乾燥土、砂や不燃材料で吸収し、あるいは覆って密閉できる空容器に回収する。後で廃棄処理する。

少量の場合、吸収したものを集めるとき、清潔な帯電防止工具を用いる。

大量の場合、盛土で囲って流出を防止し、安全な場所に導いて回収する。

大量の場合、散水は、蒸気濃度を低下させる。しかし、密閉された場所では燃焼を抑えることが出来ないおそれがある。

封じ込め及び浄化の方法・機材

危険でなければ漏れを止める。

漏出物を取扱うとき用いる全ての設備は接地する。

蒸気抑制泡は蒸発濃度を低下させるために用いる。

二次災害の防止策

すべての発火源を速やかに取除く(近傍での喫煙、火花や火炎の禁止)。

蒸気発生が多い場所は、噴霧注水により蒸気発生を抑制する。

排水溝、下水溝、地下室あるいは閉鎖場所への流入を防ぐ。

関係箇所に通報し、応援を求めること。

7. 取扱い及び保管上の注意

取扱い

技術的対策

防爆の電気、換気、照明機器及び防爆用工具のみを使用し、静電気放置に対する予防措置を講ずること。

周辺での高温物、スパーク、火気の使用を禁止する。-禁煙。

『8. 曝露防止及び保護措置』に記載の設備対策を行い、保護具を着用する。

静電気対策のために、装置、機器などの接地を確実にを行う。

保管	局所排気・全体換気	『8. 曝露防止及び保護措置』に記載の局所排気、全体換気を行う。
	安全取扱い注意事項	液の漏洩や蒸発の発散を極力防止する。 使用前に使用説明書入手すること。 すべての安全注意を読み理解するまで取扱わないこと。 眼への刺激性があるので眼に触れないようにする。
	接触回避	眠気又はめまい、呼吸器の刺激、器官の損傷のおそれがあるので、本製品に接触、吸入又は飲み込みをしないこと。 容器を転倒させ、落下させ、衝撃を加え、又は引きずるなどの取扱いをしてはならない。 取扱い後はよく手を洗うこと。 屋外又は換気の良い区域でのみ使用すること。 『10. 安定性及び反応性』を参照。 高温物、スパーク、火気を避け、酸化性物質、有機化酸化物との接触を避ける。
	技術的対策	熱、火花、裸火のような着火源から離して保管すること。ー禁煙。 容器を密閉して換気の良い涼しい場所で、オリジナル容器のまま貯蔵すること。 使用しない時は、容器の口をしっかりと閉じ保管する。 保管場所の床は、危険物が浸透しない構造とするとともに、適当な傾斜をつけ、かつ、適当なためますを設けること。 保管場所には危険物を貯蔵し、又は取り扱うために必要な採光、照明及び換気の設備を設ける。 使用後は、手を洗うこと。
	保管条件	冷所、換気のよい場所で貯蔵すること。 酸化剤から離して保管する。 容器は直射日光や火気を避けること。 保管場所は、耐性構造、床は不浸透性のものとし、地下への浸透、外部への流出を防止する。 指定数以上の危険物は、貯蔵所以外の場所でこれを貯蔵してはならない。 施錠して保管すること。
	混触禁止物質 容器包装材料	『10. 安定性及び反応性』を参照。 消防法及び国連輸送法規で規定されている容器を使用する。 銅、ステンレス鋼及びアルミニウムは容器として耐久性がある。様々なプラスチックを侵すので使用を避ける。 国連容器包装等級2

8. 曝露防止及び保護措置

	管理濃度	許容濃度(曝露限界値、生物学的曝露指標)	
		日本産衛学会 (2010年版)	ACGIH (2010年版)
アセトン	500ppm	200ppm 470mg/m <sup>3</sup>	TLV-TWA 500ppm STEL 750ppm

設備対策 防爆の電気・換気・照明機器を使用すること。  
静電気放電に対する予防措置を講ずること。

保護具

呼吸器の保護具

本製品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。  
 空気中の濃度を曝露限度以下に保つために排気用の換気を行うこと。  
 「火気厳禁」「関係者以外立入禁止」等の必要な標識を見やすい箇所に掲示すること。  
 安全管理のため状況に応じて、ガス検知器等を設置する。

必要に応じて適切な個人用呼吸器保護具を着用すること。

換気が不十分な場合には、適切な呼吸器保護具を着用すること。

手の保護具

化学物質が浸透しない適切な保護手袋を着用すること。

眼の保護具

適切な眼の保護具を着用すること。

皮膚及び身体の保護具

保護長靴、耐油性前掛け(不浸透性・静電気防止対策用)、防護服(静電気防止対策用)等の保護具を着用すること。

衛生対策

保護具は保護具点検表により定期的に点検する。  
 取扱い後はよく手を洗うこと。  
 製品を使用している間は、飲食及びタバコを禁止すること。

9. 物理的及び化学的性質

外観

物理的状態、形状色

液体(20°C)  
 無色透明～淡黄色

臭い

特有の刺激臭

pH

データなし

融点・凝固点

-95°C

沸点、初留点及び沸騰範囲

56°C

引火点

-18°C(測定方法:密閉式)

燃焼又は爆発範囲

下限  
 上限

2.2vol%  
 13vol%

蒸気圧

24kPa(測定条件:20°C)

蒸気密度(空気=1)

2.0

比重(密度)

0.788

溶解度

水に易溶、エタノール、エーテル、クロロホルムに可

n-オクタノール/水分配係数

log Pow = -0.24

自然発火温度

465°C

分解温度

データなし

臭いのしきい(閾)値

データなし

蒸発速度(酢酸ブチル=1)

データなし

燃焼性(固体、ガス)

該当しない

粘度

0.34mm<sup>2</sup>/s(40°C)

動粘性率

データなし

10. 安定性及び反応性

安定性

光や空気さらされると過酸化物質を生成し爆発性となる。

アセトンの入っている容器は、-9~15°C付近の温度で爆発性混合気を生成する。

危険有害反応可能性

無水クロム酸、過塩素酸ナトリウム、塩素酸ナトリウム、亜塩素酸ナトリウム、臭素酸ナトリウム、過酸化水素酸、硝酸、硝酸アンモニウムなど強酸化剤と激しく反応し、火災、爆発の危険性をもたらす。

避けるべき条件  
混触危険物質  
危険有害な分解生成物

塩酸の存在下、アセトンにクロロホルムを加えると高い発熱反応起こす。  
フレイム及びスパーク発生装置から遠ざける。  
酸化性物質  
加熱分解により有害な蒸気、ガス(一酸化炭素、二酸化炭素)など。

11. 有害性情報

急性毒性

経口 ラット  
経皮 ウサギ

LD50=5800[mg/kg]  
LD50=20000[mg/kg]  
蒸気は眼、気道を刺激し、中枢神経系、肝臓、腎臓、胃に影響を与え、意識喪失を起こすことがある。  
多量の吸入により、眼、喉の刺激、不快感、頭痛、吐気、知覚麻痺、血圧低下、呼吸速度の上昇と不規則が報告されている。  
経口で200mLほど摂取したヒトの症状は30分後に昏睡状態、頬の紅潮が現れ、呼吸が浅くなり昏睡状態に陥ったが、治療により快復する。  
アルコール飲料の使用により有害作用は増大する。

皮膚腐食性・刺激性  
眼に対する重篤な損傷・刺激性

ウサギの皮膚に対して刺激性なし  
蒸気はヒトの眼を刺激する。しかし、曝露が止まると刺激性は続かない。  
ウサギではsevereという結果が報告されている。  
角膜上皮は破壊されるが、基質までは至らず、角膜上皮の破壊は4-6日で回復する。アセトンは腐食性の眼刺激性ではない。

呼吸器感作性  
皮膚感作性

眼刺激(区分2B)  
データがなく分類できない。  
Mouse ear swelling test及びGuinea pig maximization testで陰性。

生殖細胞変異原性  
発がん性

in vitro小核試験で陰性。  
ACGIH グループA4(ヒト発ガン性に分類できない物質)

生殖毒性

疫学調査で流産への影響なし  
ラットの高濃度曝露(11000ppm(20mg/L))でわずかな発生毒性(胎児体重減)が、マウスの高濃度曝露(6600ppm(15.6mg/L))で胎児体重減、後期吸収発生率増が報告されている。

特定標的臓器毒性(単回曝露)

生殖能又は胎児への悪影響のおそれの疑い(区分2)  
ヒトへの12000ppmの曝露で喉の刺激、200mLを飲み込んだ男性に昏睡(12時間後意識回復)、12000ppm曝露した労働者に頭痛、めまい、足の脱力、失神及びラットの吸入試験で中枢神経の抑制が認められている。

特定標的臓器毒性(反復曝露)

麻酔作用を有する。  
吸入すると上部呼吸器系を刺激する。  
1190、2400mg/m<sup>3</sup>/6hの曝露で鼻、喉、気管の刺激、1000ppm/4hの曝露で喉の刺激が報告されている。  
呼吸器系への刺激のおそれ(区分3)、眠気又はめまいのおそれ(区分3)  
ボランティアによる試験で500ppm、6時間/日、6日の曝露に白血球、好酸球の優位な増加及び好中球の貪食作用の優位な現象が観察されている。

吸引性呼吸器有害性

ラット、マウスの試験でもガイダンス上限値を大きく超えた投与量ではあるが、ヒトに見られたと同様な血液学的変化が認められた。  
 長期又は反復曝露による血液の障害のおそれ(区分2)。  
 動粘性率は計算値で0.426mm<sup>2</sup>/sec、化学性肺炎の動物データが無いが、C13以下のケトンであることにより区分2とした。  
 飲み込み、気道に侵入すると有害のおそれ(区分2)

12. 環境影響情報

水生環境急性有害性  
 水生環境慢性有害性

区分外  
 区分外

13. 廃棄上の注意

残余廃棄物

廃棄においては、関連法規並びに地方自治体の基準に従うこと。  
 都道府県知事などの許可を受けた産業廃棄物処理業者、もしくは地方公共団体がその処理を行っている場合にはそこに委託して処理する。  
 廃棄物の処理を依頼する場合、処理業者等に危険性、有害性を充分告知の上処理を委託する。  
 特別管理産業廃棄物(廃油)に該当の為、廃棄においては特に「廃棄物の処理及び清掃に関する法律」の特別管理産業廃棄物処理基準に従うこと。

焼却法

アセトンの廃油、高濃度排水、スラッジ等はそのまま又は易燃性溶剤と共に、少量ずつ焼却炉に噴射して焼却処理する。

活性汚泥処理法

低濃度排水は活性汚泥で処理する。  
 容器は清浄してリサイクルするか、関連法規並びに地方自治体の基準に従って適切な処分を行う。  
 空容器を廃棄する場合は、内容物を完全に除去すること。

汚染容器及び包装

14. 輸送上の注意

国際規則

海上規制情報  
 IMOの規定に従う。  
 UN No. 1090  
 Proper Shipping Name Acetone  
 Class 3  
 Packing Group II  
 Marine Pollutant Not Applicable

国内規制

航空規制情報  
 ICAOの規定に従う。  
 UN No. 1090  
 Proper Shipping Name Acetone  
 Class 3  
 Packing Group II  
 陸上規制 消防法の規定に従う。  
 海上規制情報 船舶安全法の規定に従う。  
 国連番号 1090  
 品名 アセトン  
 クラス 3  
 容器等級 II  
 海洋汚染物質 非該当  
 航空規制情報 航空法の規定に従う。  
 国連番号 1090  
 品名 アセトン



特別の安全対策	クラス 等級	<p>3 II                  消防法の規定に従う。                  危険物は当該危険物が転落し、又は危険物を収納した運搬容器が落下し、転倒もしくは破損しないように積載すること。                  移動の際に、転倒、衝撃、摩擦、圧壊、漏洩などを生じないようにする。                  危険物又は危険物を収納した容器が著しく摩擦又は動揺を起こさないように運搬すること。                  危険物の運搬中、危険物が著しく漏れる等災害が発生するおそれがある場合には、災害を防止する為の応急措置を講ずると共に、もよりの消防機関その他の関係機関に通報すること。                  輸送時にイエローカードを携帯する。                  輸送に際しては、直射日光を避け、容器の破損、腐食、漏れを生じないように積み込み、荷崩れの防止を確実にを行う。                  運搬中に事故が発生した場合、その旨を直ちに保健所・警察署または消防機関に届出ると共に製造業者、荷送人等関係先に至急連絡をとり、指示を仰ぐこと。                  重量物を上積みしない。                  127</p>
緊急時応急措置指針番号		
15. 適用法令 労働安全衛生法		<p>名称等を通知すべき有害物                  (法第57条の2、施行令第18条の2別表第9)                  (アセトン)                  名称等を表示すべき有害物                  (施行令第18条)                  (アセトン)                  第2種有機溶剤等                  (施行令別表第6の2・有機溶剤中毒予防規則第1条第1項第4号)                  危険物・引火性の物                  (施行令別表第1第4号)                  麻薬及び向精神薬取締法                  アセトンを50%超含有する物(アセトン)。                  (80%超)                  消防法                  第4類引火性液体、第一石油類水溶性液体                  (法第2条第7項危険物別表第1)                  船舶安全法                  引火性液体類                  (危規則第2、3条危険物告示別表第1)                  航空法                  引火性液体                  (施行規則第194条危険物告示別表第1)</p>
16. その他の情報 連絡先 参考文献		<p>バイオメリュー・ジャパン株式会社                  NITE GHS分類公表データ                  ICSC(0087)                  RTECS(AL3150000)                  AES Chemunex bioMerieux 製品SDS (2010/4/29)</p>

記載内容は、一般に入手可能な情報及び自社情報に基づいて作成しておりますが、現時点における化学又は技術に関する全ての情報が検討されているわけではございませんので、いかなる保証をなすものではありません。又、注意事項は、通常取り扱いを対象としたものであります。特殊な取り扱いの場合には、この点のご配慮をお願いします。