製 品 安 全 デ ー タ シ ー ト(MSDS)

1 製品及び会社情報

製品名	ミクロチェック現像液
製品コード	000145
会社名	株式会社 タイホーコーザイ
住所	〒108-0023　東京都港区芝浦4丁目2番8号
担当部門	プロユースケミカル事業部
電話番号	03-6414-5608
FAX番号	03-6414-5628
奨励用途及び使用上の制限	工業用金属加工品の探傷
作成日	2006年10月1日
改正日	2009年4月15日
整理番号	000145-9

---

2 危険有害性の要約

GHS分類

可燃性／引火性エアゾール	区分　1	
引火性液体	区分　2	
皮膚腐食性／刺激性	区分　3	
眼に対する重篤な損傷性／眼刺激性	区分　2A	
発がん性	区分　2	
生殖毒性	区分　1	（１Ａ及び１Ｂ）
標的臓器毒性（単回暴露）	区分　3	
標的臓器毒性（反復暴露）	区分　1	

※記載のないものは分類対象外または分類出来ない

GHSラベル要素

シンボル

炎

感嘆符

健康有害性

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
引火性の高い液体および蒸気
軽度の皮膚刺激
強い眼刺激
発がんのおそれの疑い
生殖能または胎児への悪影響のおそれ
呼吸刺激を起こすおそれ、又は眠気やめまいのおそれ
長期にわたる反復暴露により臓器の障害

---

3 組成、成分情報

化学物質　・混合物の区別
　　・混合物

成分名 化学名	含有量 (wt%)	CAS No.	化学式	化審法※1	PRTR法№※2	毒劇物 該非※3	安衛法※4
エタノール	45－50	64-17-5	C2H5OH	(2)-202	非該当	非該当	通知対象物質
N-ブタン	20－25	106-97-8	C4H10	(2)-4	非該当	非該当	通知対象物質
プロパン	10－15	74-98-6	C3H8	2-3	非該当	非該当	非該当
イソブタン	5－10	75-28-5	C4H10	2-4	非該当	非該当	通知対象物質
シリカ	5＞	7631-86-9	Si-O2	1-548	非該当	非該当	通知対象物質
n-プロピルアルコール	3＞	71-23-8	C3H7OH	2-207	非該当	非該当	通知対象物質
炭酸カルシウム	2＞	471-34-1	CaCO3	1-122	非該当	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
　非該当　該当物質は含有しない
※3　毒物及び劇物取締法
　非該当　該当物質は含有しない
※4　労働安全衛生法
　　表示物質　：　施行令第18条　名称等を表示すべき有害物質
　　通知物質　：　法第57条の2、施行令18条の2別表第9　名称等を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

　有機溶剤中毒予防規則
　　非該当　該当物質は含有しない。

―――

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。
･気分の戻らない時は、医師の診断を受けること。
･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。
･呼吸が弱い場合は人工呼吸や酸素吸入を行う。
･吸入の影響が遅れて現れることがある。
･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。
･直ちに、汚染された衣類をすべて取り除くこと。皮膚を流水で洗うこと。
･この製品は引火性なので、火気に注意して措置する。
･気分が悪くなった場合は、医師の診断を受けること。

・汚染した衣類を再使用する場合は洗濯してから使用すること。

目に入った場合

・清浄な水で最低15分間目を洗浄する。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わたるように洗浄する。
・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、医師の診断を受けること。
・激しい痛みがある場合は、直ちに医師の診断を受ける事。

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。

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

・粉末消火薬剤、水溶性液体用泡消火薬剤、二酸化炭素、砂、霧状水

使ってはならない消火剤

・水を消火に用いてはならない。
・冷却の目的で霧状水は用いてもよいが、消火に棒状水を用いてはならない。

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。
・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、消火用器材を準備する。
・こぼれた場所はすべりやすいために注意する。
・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、消火用器材を準備する。

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。

回収、中和

・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。又は、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。
・付近の着火源となるものを速やかに除くとともに消火剤を準備する
・火花を発生しない安全な用具を使用する。

――

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。
・使用後も含め、穴をあけたり燃やしたりしないこと。
・裸火または高温の白熱体に噴霧しないこと。
・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。
・容器を接地(アース)をすること。
・静電気放電に対する予防措置を講ずること。
・火花を発生しない工具を使用すること。
・防爆型の電気機器(換気装置、照明機器等) を使用すること。
・規定時間以上噴射しないこと
・火気を使用している室内で使用しないこと
・漏れ、あふれ、飛散しないようにし、みだりに蒸気を発生させない。
・粉じん、煙、ガス、ミスト、蒸気、スプレーを吸入しないこと。
・人体に向かって噴射しないこと、また噴射気体を直接吸入しないこと
・取扱いは、屋外または換気のよい場所で行う。
・取り扱い中は、飲食、喫煙を行ってはならない。
・取扱いの都度、容器を密閉する。

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。
・容器を密栓する事
・日光から遮断し、40℃を超える温度に暴露しないこと。
・涼しい所、換気の良い場所で保管すること。
・施錠して保管すること。
・熱/火花/裸火/高温のもののような着火原から遠ざけること。

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。
・屋内で使用する場合は局所排気装置を設置する。
・屋内は全体に換気する。換気の悪い場所及び蒸気の発生の多い場所には局所排気装置を設ける。

記載の無いものは、知見なし、あるいはデータなし

成分名	管理濃度	許容濃度 (日本産業衛生学会)	許容濃度 (ACGIH)
エタノール	―	―	TWA 1000 ppm、1880 mg/m3 A4
N-ブタン	―	500ppm	TLV-TWA 800ppm
プロパン	―	1000ppm	1800mg／m3
イソブタン	―	1000ppm	1800mg／m3
シリカ	―	第3種粉塵 2mg/m3(吸入)	TLV-TWA 10mg/m3
n-プロピルアルコール	―	―	TWA:200ppm
炭酸カルシウム	―	―	TLV:10mg/m3

保護具

呼吸器の保護具

・保護マスクを着用する。必要に応じて防塵マスク、防毒マスク、有機溶剤用の防毒マスク等を着用する。

手の保護具

・保護手袋、必要に応じて耐溶剤性手袋、ビニール手袋等を着用すること。
・必要に応じて保護衣、保護前掛け等を着用する。

目の保護具

・保護眼鏡(普通眼鏡型)、必要に応じて、ゴーグル型、保護面等を着用すること。

―――

9. 物理的及び化学的性質

外観 ： 白色懸濁液体
臭い ： アルコール臭
pH ： 該当しない

融点/凝固点 : データなし
沸点、初留点と沸騰範囲 : 78．3℃(エタノール)
引火点 : 16℃
自然発火温度(発火点) : 392℃エタノール)
燃焼又は爆発範囲下限、上限 : データなし
比重 : 0．86
溶解性 : 水に可溶
オクタノール/水分配係数 : データなし

10.安定性及び反応性

反応性

化学的安定性

・特になし

危険有害反応性の可能性

・強酸化剤と激しく反応し、火災や爆発をもたらす。

避けるべき条件

・加熱・熱源・裸火
・強酸化剤との接触を避ける。

混触危険性物質

・強酸化剤(引火性物質のため、強酸化剤との接触を防ぐこと。)

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
エタノール	分類できない	分類できない	分類できない	分類できない	分類できない	分類できない	区分2A-2B
N-ブタン	分類できない	分類できない	分類できない	分類できない	分類できない	分類できない	分類できない
プロパン	分類できない	分類できない	分類できない	分類できない	分類できない	分類できない	分類できない
イソブタン	分類できない	分類できない	分類できない	分類できない	分類できない	分類できない	分類できない
シリカ	区分5	分類できない	分類できない	分類できない	分類できない	分類できない	分類できない

n-プロピルアルコール	区分5	区分5	分類できない	分類できない	分類できない	区分2	区分2A
炭酸カルシウム	区分5	分類できない	分類できない	分類できない	分類できない	区分3	区分2A

成分名 化学名	呼吸器感作性又は皮膚感作性	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）	吸引性呼吸器有害性
エタノール	分類できない	区分1B	分類できない	区分1A	区分3（気道刺激性、麻酔性）	区分1（肝臓）、区分2（神経）	分類できない
N-ブタン	分類できない	分類できない	分類できない	分類できない	区分3　麻酔作用	分類できない	分類できない
プロパン	分類できない	分類できない	分類できない	分類できない	区分3　麻酔作用	分類できない	分類できない
イソブタン	分類できない	分類できない	分類できない	分類できない	区分3　麻酔作用	分類できない	分類できない
シリカ	分類できない	分類できない	分類できない	分類できない	分類できない	分類できない	分類できない
n-プロピルアルコール	分類できない	分類できない	区分2	区分2	区分3（麻酔作用、気道刺激性）	分類できない	区分2
炭酸カルシウム	分類できない	分類できない	分類できない	分類できない	分類できない	分類できない	分類できない

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）
エタノール	分類できない	分類できない
N-ブタン	分類できない	分類できない

プロパン	分類できない	分類できない
イソブタン	分類できない	分類できない
シリカ	分類できない	分類できない
n-プロピルアルコール	分類できない	分類できない
炭酸カルシウム	分類できない	分類できない

――

13.廃棄上の注意

・内容物/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。

――

14.輸送上の注意

国際規制

国連分類

高圧ガス　可燃性ガス毒性なしクラス2.1

国連番号

エアゾール　：　1950

国内規制

容器イエローラベル

エアゾール　：　126

積載方法

運搬時の積み重ね高さは3m以下

混載禁止

第1類及び第6類の危険物

高圧ガス

輸送の特定の安全対策及び条件

・「火気厳禁」

・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 420ml
第四類アルコール類危 険等級Ⅱ (400L)
189ml
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
通知対象物質を含有する。(詳細は 3. 組成、成分情報を参照)
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)
非該当 該当物質は含有しない。(詳細は 3. 組成、成分情報を参照)

---

16. その他の情報

参考文献

化学物質等安全データシート(MSDS)-第1部:内容及び項目の順序 JIS Z7250:2005
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
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)

本MSDSは、2009年10月1日、新規指定化学物質に基づき作成されたMSDSです。
(PRTR法に該当する物質を2010年度分を把握し、2011年に2010年度分として届け出を行うものです。)

※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。