

製品安全データシート(SDS)

1. 製品及び会社情報

製品名：ハイポアルコール「マルイシ」
 会社名：丸石製薬株式会社
 住所：〒538-0042 大阪市鶴見区今津中2丁目4番2号
 担当部門：学術情報部
 電話番号：0120-014-561
 緊急時の電話番号：06-6964-3108
 F A X 番号：06-6965-0900
 緊急連絡先：上記担当部門
 ホームページアドレス：
<http://www.maruishi-pharm.co.jp/>

推奨用途及び使用上の制限：ヨード脱色剤
 所定の用途以外には使用しないこと

整理番号：

2. 危険有害性の要約

GHS 分類

物理化学的危険性

爆発物	分類できない	データ無し
可燃性ガス	区分に該当しない	(分類対象外)
エアゾール	区分に該当しない	(分類対象外)
酸化性ガス	区分に該当しない	(分類対象外)
高压ガス	区分に該当しない	(分類対象外)
引火性液体	区分 3	
可燃性固体	区分に該当しない	(分類対象外)
自己反応性化学品	分類できない	データ無し
自然発火性液体	分類できない	データ無し
自然発火性固体	区分に該当しない	(分類対象外)
自己発熱性化学品	分類できない	データ無し
水反応可燃性化学品	分類できない	データ無し
酸化性液体	分類できない	データ無し
酸化性固体	区分に該当しない	(分類対象外)
有機過氧化物	分類できない	データ無し
金属腐食性物質	分類できない	データ無し
鈍性化爆発物	分類できない	データ無し
健康に対する有害性	急性毒性 (経口)	分類できない 区分に該当しない
	急性毒性 (経皮)	分類できない 区分に該当しない
	急性毒性 (吸入：気体)	区分に該当しない (分類対象外)
	急性毒性 (吸入：蒸気)	分類できない
	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	分類できない 区分に該当しない
	眼に対する重篤な損傷性／眼刺激性	区分 2B
	呼吸器感作性	分類できない
	皮膚感作性	分類できない
	生殖細胞変異原性	分類できない
	発がん性	区分 1A
	生殖毒性	区分 1A
	生殖毒性・授乳影響	分類できない
	特定標的臓器毒性 (単回ばく露)	区分 3 (麻酔作用) (気道刺激性)
	特定標的臓器毒性 (反復ばく露)	区分 1 (肝臓) 区分 2 (中枢神経系)
	誤えん有害性	分類できない データ無し

環境に対する有害性	水生環境有害性 短期（急性） 分類できない 区分に該当しない
	水生環境有害性 長期（慢性） 分類できない 区分に該当しない
	オゾン層への有害性 分類できない
GHS ラベル要素 絵表示	
注意喚起語 危険有害性情報	危険 引火性液体及び蒸気 眼刺激 呼吸器への刺激のおそれ 眠気又はめまいのおそれ 発がんのおそれ 生殖能又は胎児への悪影響のおそれ 長期にわたる又は反復ばく露による肝臓の障害 長期にわたる又は反復ばく露による中枢神経系の障害のおそれ
安全対策	使用前に取扱説明書を入手すること。 全ての安全注意を読み理解するまで取り扱わないこと。 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。 容器を密閉しておくこと。 容器を接地しアースをとること。 防爆型の【電気機器／換気装置／照明機器／他】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措置を講ずること。 粉じん／煙／ガス／ミスト／蒸気／スプレーを吸入しないこと。 粉じん／煙／ガス／ミスト／蒸気／スプレーの吸入を避けること。 妊娠中及び授乳期中は接触を避けること。 取扱い後は手をよく洗うこと。 この製品を使用するときに、飲食又は喫煙をしないこと。 換気の良い場所で使用すること。 汚染された作業衣は作業場から出さないこと。 環境への放出を避けること。
応急措置	保護手袋／保護衣／保護眼鏡／保護面を着用すること。 皮膚（又は髪）に付着した場合：直ちに汚染された衣類を全て脱ぐこと。皮膚を水【又はシャワー】で洗うこと。 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。 ばく露又はばく露の懸念がある場合：医師に連絡すること。 気分が悪いときは医師／看護師に連絡すること。 気分が悪いときは、医師の診察／手当てを受けること。 眼の刺激が続く場合：医師の診察／手当てを受けること。
保管	火災の場合：消火するために消火剤を使用すること。 換気の良い場所で保管すること。容器を密閉しておくこと。

廃棄

換気の良い場所で保管すること。涼しいところに置くこと。
 施錠して保管すること。
 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依頼して廃棄すること。

国連番号

1170

指針番号

127

3. 組成及び成分情報

化学物質・混合物の区別：混合物

化学名又は一般名：ハイポアルコール (Hypo alcohol)

組成、成分情報：

成分	化学式	分子量	100mL中の含有量	CAS番号	官報公示整理番号 (化審法・安衛法)	GHS登録 有無
チオ硫酸ナトリウム (Sodium Thiosulfate) 別名：ハイポ	$\text{Na}_2\text{S}_2\text{O}_3 \cdot 5\text{H}_2\text{O}$	248.18	10g	10102-17-7	(1)-503	無
エタノール (Ethanol)	$\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$	46.07	40mL	64-17-5	(2)-202	有
炭酸ナトリウム (Sodium Carboxide)	Na_2CO_3	105.99	微量	497-19-8	(1)-164	有
精製水 (Hydrogen Oxide)	H_2O	18.02	57mL	7732-18-5	該当しない	無

4. 応急措置

応急措置

吸入した場合：被害者を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。
 皮膚に付着した場合：多量の水／石鹼で洗うこと。
 直ちに汚染された衣類を全て脱ぐこと。
 眼に入った場合：水で15分間以上注意深く洗うこと。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。
 眼科医/医師の処置を受ける。
 飲み込んだ場合：水でよく口の中を洗浄した後、コップ数杯の清水を飲ませ希釈し、可能であれば指をのどに差し込んで吐き出させ、医師の処置を受ける、但し意識がない場合は口から何も与えてはならない。

急性症状及び揮発性症状の最も重要な徴候症状：

吸入すると、咳、頭痛、疲労感、嗜眠（しみん）を起こす。
 応急措置をする者の保護：救助者は、ゴム手袋と密閉ゴーグルなどの保護具を着用する。
 医師に対する特別な注意事項：症状に対応した治療法を行う。

5. 火災時の措置

適切な消火剤：水、二酸化炭素消火剤、粉末消火剤、泡（耐アルコール）消火剤、乾燥砂
 使ってはならない消火剤：火災が周辺に広がるおそれがあるため、高圧水流の使用を避ける。
 火災時の特有の危険有害性：二酸化炭素、一酸化炭素はじめ刺激性、毒性、又は腐食性のガス、黒煙が発生する可能性がある。
 特有の消火方法：火元への燃焼源を断ち、消火剤を使用して消火する。
 大規模火災には、泡（耐アルコール）消火剤を用いて空気を遮断する。
 延焼の恐れのないように、周囲の設備などに散水して周辺を冷却する。

消火活動は可能な限り風上から行い、状況によっては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、保護具及び予防措置：

作業者は適切な保護具（項目 8 参照）を着用し、眼、皮膚への接触やガスの吸入を避ける。

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。

風上から作業し、風下の人を退避させる。

屋内の場合、処理が終わるまで十分に換気を行う。

環境に対する注意事項：

河川・地下水等に排出され、環境へ影響を起こさないように注意する。環境影響情報の詳細は項目 1 2 参照。

物質が排水路・水路に流入することを防ぐ。

封じ込め・回収・中和：

危険でなければ漏れを止める。

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適切な廃棄容器に回収する。更に、大量の水で洗い流す。

二次災害の防止策：

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。排水路、下水路、地下室あるいは閉鎖場所への流入を防ぐ。

7. 取扱い及び保管上の注意

取扱い

技術的対策：

吸入・接触のおそれがあるときは適切な保護具を使用する（項目 8 参照）。

火気厳禁

局所排気・全体換気：

取扱う場合は、局所排気装置、又は全体換気のある場所で取扱う。

安全取扱注意事項：

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措置を講ずること。

接触回避：

混触禁止物質（酸化剤）

この製品を使用するときに、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。

眼、皮膚、衣類に付けないこと。

蒸気、ミスト、スプレーを吸入してはならない。

すべての安全注意を読み理解するまで取扱わないこと。

屋外又は換気の良い区域でのみ使用すること。

保管

保管条件：

換気の良い場所で貯蔵すること。

保管場所には危険・有害物を貯蔵し、又は取扱うために必要な照明及び換気の設備を設ける。

静電気放電に対する措置を講ずること。

施錠して貯蔵すること。

混触禁止物質：

酸化剤、強酸等

安全な容器包装材料：

硝子、フッ素樹脂、ステンレス製で、破損、漏れの無い密閉可能な容器を使用する。塩ビ、アクリル樹脂は使用しない。

8. ばく露防止及び保護装置

管理濃度・許容濃度：

成分	管理濃度 (安衛法)	許容濃度	
		ACGIH 2020	日本産業衛生学会2020
エタノール (Ethanol)	なし	1000ppm (TLV-STEL)	データなし

設備対策： 蒸気を吸入しないように、局所排気装置の設置、設備の密閉化または全体換気を適正に行うことが望ましい。
取扱い場所の近くに洗顔及び身体洗浄のための設備を設ける。

保護具：
呼吸用保護具 有機ガス用防毒マスク
手の保護具 不浸透性保護手袋
眼、顔面の保護具 サイドシールド付保護メガネを着用する。飛沫が発生するおそれがある場合は有機溶剤対応型ゴーグルを着用する。
皮膚及び身体保護具 長袖作業着、適切な顔面用保護具、保護靴等を着用する。
衛生対策： 取扱い後はよく手を洗うこと。

9. 物理的及び化学的性質

物理的状態、形状、色など： 無色透明
臭い： 特有の芳香
融点/凝固点 (°C)： -20.9-30%水溶液 -114.5 エタノール
初留点/沸点 (°C)： 84.5-30%水溶液(101.325kPa) 78.32 エタノール
可燃性： 有
爆発下限及び上限： エタノールとして空气中、下限 3.3vol%～上限 19.0vol%
引火点： 30°C-30%水溶液 13 エタノール
自然発火点： 431°C-60vol%水溶液 384 エタノール
分解温度 (°C)： 情報なし
pH： 情報なし
動粘度： 情報なし
溶解度： 水に溶ける
n-オクタノール／水分配係数： エタノールとして 0.32 log(Pow)
蒸気圧： エタノールとして 5580Pa(20°C)
比重/密度： エタノールとして 0.789 g/cm³(20°C)
蒸気密度： エタノールとして 0.003 g/cm³(97°C)
溶媒に対する溶解度： ジエチルエーテル、クロロホルム等多くの有機溶媒と混合

10. 安定性及び反応性

反応性： 通常の実験条件下では反応しない。
化学的安定性： 通常の実験条件下では安定である。
危険有害反応可能性： 強酸化剤と激しく反応して発火する。
避けるべき条件： 加熱
混触危険物質： 強酸化剤、強酸等
危険有害な分解生成物： 燃焼により一酸化炭素、二酸化炭素、硫黄酸化物、窒素酸化物を生じる。

11. 有害性情報

急性毒性：(別表)

成分	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-粉じん・ミスト)
チオ硫酸ナトリウム (Sodium Thiosulfate) 別名：ハイポ	区分外 ラットLD50 >5,000 mg/kg	分類できない (データなし)	分類できない (データなし)	分類できない (データなし)	分類できない (データなし)
エタノール (Ethanol)	区分外 ラットLD50 =6,200 mg/kg	区分外 ウサギLDLo = 20,000 mg/kg	分類対象外	区分外 ラットLC50 = 63,000 ppmV	分類できない
炭酸ナトリウム (Sodium Carboxide)	区分外 ラットLD50 = 2800mg/kg	区分外 ウサギLD50 > 2000mg/kg	分類対象外	分類できない	区分4 ラットLC50 (4時間換算) 1.2 mg/L
精製水 (Hydrogen Oxide)	データなし	データなし	データなし	データなし	データなし

急性毒性（経口）：既知の成分がすべて同一の分類区分のため、区分に該当しないに該当。
毒性が未知の成分を 67.939%含有。毒性未知成分が 0.1%以上なので、区分に該当しないから分類できないに変更。

急性毒性（経皮）：既知の成分がすべて同一の分類区分のため、区分に該当しないに該当。
毒性が未知の成分を 67.940%含有。毒性未知成分が 0.1%以上なので、区分に該当しないから分類できないに変更。

急性毒性（気体）：区分に該当しない（分類対象外）。GHS 定義による気体ではない。

急性毒性（吸入：蒸気）：
毒性が未知の成分を 67.940%含有。毒性未知成分が 0.1%以上なので、区分に該当しないから分類できないに変更。

急性毒性（吸入：粉じん、ミスト）：
毒性未知成分が 0.1%以上なので、区分に該当しないから分類できないに変更。

皮膚腐食性／刺激性：加成方式が適用できる成分からの判定：危険有害性区分に該当する成分を濃度限界以上含有しないため、区分に該当しないに該当。毒性が未知の成分を 57.780%含有。毒性未知成分が 0.1%以上なので、区分に該当しないから分類できないに変更。

眼に対する重篤な損傷性／眼刺激性：
加成方式が適用できる成分からの判定：区分 2B の成分合計が 32.06%であり、濃度限界(10%)以上のため、区分 2B に該当。危険有害性情報：H320 眼刺激

呼吸器感作性：データ不足のため分類できない。

皮膚感作性：データ不足のため分類できない。

生殖細胞変異原性：データ不足のため分類できない。

発がん性：CAS 番号：64-17-5 が 32.06% $\geq$ 0.1%のため、区分 1A に該当。危険有害性情報：H350 発がんのおそれ

生殖毒性：CAS 番号：64-17-5 が 32.06% $\geq$ 0.3%のため、区分 1A に該当。危険有害性情報：H360 生殖能又は胎児への悪影響のおそれ

生殖毒性・授乳影響：データ不足のため分類できない。

特定標的臓器毒性（単回ばく露）：
区分 3(気道刺激性)の成分合計が 32.06%であり、濃度限界(20%)以上のため、区分 3(気道刺激性)に該当する。区分 3(麻酔作用)の成分合計が 32.06%であり、濃度限界(20%)以上のため、区分 3(麻酔作用)に該当する。
危険有害性情報：H335 呼吸器への刺激のおそれ

特定標的臓器毒性（反復ばく露）：
CAS 番号：64-17-5 が 32.06% $\geq$ 10%のため、区分 1(肝臓)に該当。危険有害性情報：H372 長期にわたる又は反復ばく露による中枢神経系、肝臓の障害

誤えん有害性：動粘性率が不明のため、分類できないに該当。

1 2. 環境影響情報

水生環境有害性 短期（急性）：

方式1=分類できない、方式2=分類できない、方式3=区分に該当しないより区分に該当しないに該当。毒性が未知の成分を67.939%含有。毒性未知成分を含有しているため、区分に該当しないから分類できないに変更。

水生環境有害性 長期（慢性）：

方式1=分類できない、方式2=分類できない、方式3=区分に該当しないより区分に該当しないに該当。毒性が未知の成分を67.939%含有。毒性未知成分を含有しているため、区分に該当しないから分類できないに変更。

成分の環境影響情報：

エタノール

生態毒性：

藻類（クロレラ）の96時間EC50 = 1000 mg/L (SIDS, 2005)、甲殻類（オオミジンコ）の48時間EC50 = 5463 mg/L (ECETOC TR 91 2003)、魚類（ニジマス）の96時間LC50 = 11200 ppm (SIDS, 2005) より、藻類、甲殻類及び魚類において100 mg/Lで急性毒性が報告されていないことから、区分外とした。

残留性・分解性：

慢性毒性データを用いた場合、急速分解性があり（BODによる分解度：89%（既存点検，1993））、甲殻類（ニセネコゼミジンコ属の一種）の10日間NOEC = 9.6 mg/L (SIDS, 2005) であることから、区分外となる。慢性毒性データが得られていない栄養段階に対して急性毒性データを用いた場合、藻類、魚類ともに急性毒性が区分外相当であり、難水溶性ではない（miscible, ICSC, 2000）ことから、区分外となる。

生態蓄積性：

log Pow=-0.32 (ICSC, 2000)

土壤中の移動性：

データなし

炭酸ナトリウム

生態毒性：

甲殻類（ミジンコ）での48h-EC50=250mg/L (SIDS 2002) であることから、区分外とした。

残留性・分解性：

難水溶性ではなく（水溶解度=5307mg/L、PHYSPROP Database 2008）、急性毒性が区分外であることから、区分外とした。

生態蓄積性：

データなし

土壤中の移動性：

データなし

チオ硫酸ナトリウム

生態毒性：

水生生物に対し、有害性は低いので区分外とした。

残留性・分解性：

水生生物に対し、慢性有害性は低いので区分外とした。

生態蓄積性：

log Pow=-4.35

土壤中の移動性：

データなし

オゾン層への有害性：

データ不足のため分類できない。

1 3. 廃棄上の注意

残余廃棄物：

廃棄においては、関連法規及び地方自治体の基準に順うこと。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。

汚染容器及び包装：

容器は清浄してリサイクルするか、関連法規及び地方自治体の基準に順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。

14. 輸送上の注意

国際規制 国連番号： 1170
 品名（国連輸送名）： エタノール又はその溶液（アルコールの含有率が24容量%以下の水溶液を除く。）
 国連分類： クラス3（引火性液体）
 容器等級： III
 少量危険物の許容容量： 許容質量5L
 海洋汚染防止法： 有害液体物質 エタノールー施行令別表第一Z類
 但し、容器一個あたりの容量が5L以下は非該当。

国内規制 指針番号： 緊急時応急措置指針番号 127
 陸上規制情報： 消防法、道路法の規制に順う。
 海上規制情報： 船舶安全法、港則法、海洋汚染防止法の規制に順う。
 航空規制情報： 航空法の規程に順う。

特別の安全対策： 消防法の規程に順う。
 危険物は当該危険物が転落し、又は危険物を収容した運搬容器が落下し転落もしくは破損しないように積載すること。
 危険物又は危険物を収容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恐れがある場合には、災害を防止するための応急措置を講ずるとともに、最寄りの消防機関その他の関係機関に通報すること。
 移送時にイエローカードの保持が必要。
 食品や飼料と一緒に輸送してはならない。

15. 適用法令

化学物質審査規制法： 既存化学物質（エタノール）
 化学物質排出把握管理促進法： 非該当（エタノール）
 労働安全衛生法： 名称等を表示し、又は通知すべき危険物及び有害物（ラベル表示・SDS交付義務対象物質）別表第9の61（エタノール）
 危険物 分類 引火性の物（エタノール）
 消防法： 非危険物（ハイポアルコール）、危険物4類 アルコール類（エタノール）
 毒物及び劇物取締法： 非該当
 海洋汚染防止法： 有害液体物質 エタノールー施行令別表第一Z類
 但し、容器一個あたりの容量が5L以下は非該当。

16. その他の情報

参考文献
 GHS分類結果 化学物質管理 製品評価技術基盤機構（NITE）
 GHS混合物分類判定システム 経済産業省（METI）
 化学品の分類および表示に関する世界調和システム（GHS）改訂7版 同上 附属書
 化学物質等法規制便覧2012、2020 化学工業日報社
 職場のあんぜんサイト 厚生労働省
 危険物災害等情報支援システム 総務省消防庁
 許容濃度等の勧告2020 日本産業衛生学会
 許容濃度等の勧告2020 ACGIH
 ーGHS対応ー化管法・安衛法・毒劇法におけるラベル表示・SDS提供制度 2020 経済産業省、厚生労働省
 アルコール類判断フローチャート： 総務省消防庁
 水溶性可燃液体の危険性：金坂武雄、内田稔、消防科学研究所報2号、p18-21、S40年

【注意】

この安全データシートは、JIS 7252:2019、JIS 7253:2019 に準拠し、作成時における入手可能な製品情報、有害性情報に基づいて作成されているが、必ずしも十分ではない可能性がある。このため本製品の取扱いには十分に注意が必要である。この安全データシートの記載内容については、法令の改正並びに新しい知見に基づき改訂が必要となる場合がある。この製品安全データシートの内容は通常の手配を対象としたものであるため、特別な手配をする場合には、用途や条件に適した安全対策等を実施することが必要である。