

# 安全データシート

## 1. 製品及び会社情報

製品名: やまびこ 防除機用凍結防止剤

製品分類: 凍結防止剤

推奨用途及び使用上の制限: 防除機用の凍結防止

会社名: 古河薬品工業株式会社

住所: 〒349-1203 埼玉県加須市柏戸740

担当部署: 技術部

電話番号: 0280-62-1011

FAX番号: 0280-62-0650

改訂日: 2016年9月7日

## 2. 危険有害性の要約

### GHS分類

引火性液体: 区分3

眼に対する重篤な損傷性・眼刺激性: 区分2B

生殖毒性: 区分1A

特定標的臓器・全身毒性(単回ばく露): 区分3(気道刺激性、麻酔作用)

特定標的臓器・全身毒性(反復ばく露): 区分1(肝臓)、区分2(中枢神経系)

### GHSラベル要素

シンボル:



注意喚起語:

危険

危険有害性情報:

引火性液体及び蒸気

眼刺激

生殖能又は胎児への悪影響のおそれ

呼吸器への刺激のおそれ

眠気又はめまいのおそれ

長期又は反復ばく露による肝臓の障害

長期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】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ときに、飲食又は喫煙をしないこと。  
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。一禁煙。  
静電気放電に対する予防措置を講ずること。  
ミスト・蒸気・スプレーを吸入しないこと。  
保護手袋、保護衣、保護眼鏡を着用すること。  
容器を密閉しておくこと。  
取扱後はよく手を洗うこと。

【応急措置】火災の場合には適切な消火方法をとること。  
皮膚に付着した場合、流水又はシャワーで洗うこと。  
衣類に付着した場合、直ちに汚染された衣類を脱ぎ、取り除くこと。  
吸入した場合、空気の新鮮な場所へ移動し、呼吸しやすい姿勢で休息させること。  
気分が悪い時は医師の診断を受けること。  
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を受けること。  
ばく露又はばく露の懸念がある場合は医師の診断を受けること。

【保管】容器を密閉して、涼しく換気のよい所で保管すること。  
施錠して保管すること。

【廃棄】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委託して廃棄すること。

### 3. 組成及び成分情報

単一製品・混合物の区別: 混合物

含有成分及び含有量:

成分名	含有量 wt%	CAS No.	化審法 No.	安衛法 No.	化管法 No.	毒劇法
水	30～35	7732-18-5	該当なし	該当なし	該当なし	該当なし
グリセリン	30～35	56-81-5	2-242	該当なし	該当なし	該当なし
エタノール	30～35	64-17-5	2-202	61	該当なし	該当なし
イソプロピルアルコール	1未満	67-63-0	2-207	494	該当なし	該当なし
防錆剤	1未満	非公開	非公開	該当なし	該当なし	該当なし
色素	微量	非公開	非公開	該当なし	該当なし	該当なし

化審法: 化学物質の審査及び製造等の規制に関する法律(化審法)官報公示整理番号

安衛法: 労働安全衛生法(安衛法)第57条の2第1項政令指定物質の政令番号

化管法: 特定化学物質の環境への排出量の把握及び管理の改善の促進に関する法律(PRTR法)対象化学物質の政令番号

毒劇法: 毒物及び劇物取締法の別表一(毒物)、別表二(劇物)、別表三(特定毒物)、毒物及び劇物指定令

### 4. 応急措置

- 吸入した場合: 空気の新鮮な場所に移動し、呼吸しやすい姿勢で休息させること。気分が回復しない場合は医師の診断を受けること。
- 皮膚に付着した場合: 多量の水及び石鹸又は皮膚用洗剤を使用して十分に洗い流すこと。皮膚外観に変化が見られたり、痛みがある場合には、速やかに医師の診断を受けること。衣類にかかった場合は、汚染された衣類を脱ぎ、再使用する前に洗濯すること。
- 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、医師の診断を受けること。
- 飲み込んだ場合: 無理して吐かせずに直ちに医師の診断を受けること。水で口の中を洗わせてもよい。ただし、意識のない場合は、口から何も与えてはならない。
- 予想される急性症状及び遅発性症状: 吸入した場合: 咳、頭痛、疲労感、し眠  
皮膚に付着した場合: 皮膚の乾燥  
眼に入った場合: 発赤、痛み、灼熱感  
飲み込んだ場合: 灼熱感、頭痛、錯乱、めまい、意識喪失
- 応急措置をする者の保護: データなし

### 5. 火災時の措置

- 使用可能な消火剤: 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、噴霧水、耐アルコール性泡消火剤
- 使ってはならない消火剤: 棒状注水
- 特有の危険有害性: 燃え易く、熱、火花、火災で発火する。  
加熱により、容器が爆発するおそれがある。  
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。
- 特有の消火方法: 散水以外の消火剤で消火の効果がでない大きな火災の場合には、周囲に散水して冷却する。  
危険でなければ火災地区から容器を移動する。  
移動不可能な場合は、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。

### 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: 漏出付近から着火源や可燃性のものを速やかに取り除くこと。  
火災に備えて消火剤を準備すること。  
作業の際には保護手袋、保護眼鏡、保護衣を着用すること。  
屋内で漏洩した場合は十分に換気を行うこと。  
風上から作業し、風下の人を退避させること。
- 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、環境へ流出しないように注意すること。
- 封じ込め及び浄化の方法・機材: 少量の場合: 土砂、おがくず、布切れ等に吸収させ周辺への流出を防ぐこと。  
大量の場合: 盛り土などで囲って流出を防止し、ポンプ等でできるだけ回収すること。  
廃棄物は関連法令に基づいて処理すること。

## 7. 取扱い及び保管上の注意

### 取扱い

- 技術的対策: 「第8項」に記載の設備対策を行うこと。
- 安全取扱注意事項: すべての安全注意を読み理解するまで取扱わないこと。  
周辺での火気、スパーク、高温物の使用は避けること。  
容器を転倒、落下させ、衝撃を加えたり、引きずる等の乱暴な取扱をしないこと。  
ミスト、蒸気、スプレーを吸入しないこと。
- 接触回避: 「第10項」を参照。
- 衛生対策: この製品を取り扱うときに飲食又は喫煙をしないこと。  
取り扱い後は手洗い、うがい、洗顔を十分に行うこと。  
作業衣等に付着した場合は着替えること。

### 保管

- 安全な保管条件: 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。一禁煙。  
容器は密栓し、直射日光の当たる場所や高温になる所を避け、風通しの良い冷暗所で保管すること。  
酸化剤から離して保管すること。  
異なる類の危険物と同一の場所に保管しないこと。  
施錠して保管すること。
- 安全な容器包装材料: 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こと。

## 8. ばく露防止及び保護措置

- 許容濃度: <グリセリン100%としての情報>  
管理濃度 設定なし  
日本産業衛生学会 設定なし  
ACGIH TWA (グリセリンミスト) 10mg/m<sup>3</sup>  
<エタノール100%としての情報>  
管理濃度 1,000ppm  
日本産業衛生学会 設定なし  
ACGIH (2006年版) TWA 1,000ppm  
<イソプロピルアルコール100%としての情報>  
管理濃度 200ppm  
日本産業衛生学会 (2005年版) 最大許容濃度 400ppm  
ACGIH (2005年版) TLV-TWA 200ppm A4 TLV-STEL 400ppm A4
- 設備対策: 作業場内で取り扱う場合は、吸排気が十分取れる設計にすること。  
防爆型の電気機器、換気装置、照明器具を使用すること。  
静電気放電に対する予防措置を講ずること。  
取扱場所の近くに安全シャワー、手洗い、洗眼設備を設け、その位置を明瞭に表示すること。  
関係法令に基づいた設備とすること。
- 保護具: 呼吸用保護具: 適切な呼吸保護具を着用すること。  
手の保護具: 適切な保護手袋を着用すること。  
眼の保護具: 適切な保護眼鏡を着用すること。  
皮膚及び身体の保護具: 適切な保護衣を着用すること。

## 9. 物理的及び化学的性質

- 外観(物理的状态、形状): 液体
- 外観(色): 青色透明
- 臭い: アルコール臭
- pH: 8.0
- 凝固点: -55℃
- 沸点: 85℃
- 引火点: 23℃ (タグ密閉式)
- 燃焼又は爆発範囲の  
上限・下限: 下限 3.3vol% (エタノール100%としての情報)  
上限 19vol% (エタノール100%としての情報)
- 蒸気圧(20℃): 59.3mmHg (エタノール100%としての情報)
- 比重(20/20℃): 1.01
- 溶解度: 水に対する溶解性 易溶
- 自然発火温度: 422℃ (エタノール100%としての情報)

## 10. 安定性及び反応性

反応性・化学安定性:	通常の取扱いにおいて安定。
危険有害反応危険性:	次亜塩素酸カルシウム、酸化銀、アンモニアと徐々に反応し、火災や爆発の危険をもたらす。 硝酸、硝酸銀、硝酸第二水銀、過塩素酸マグネシウムなどの酸化剤と激しく反応し、火災や爆発の危険をもたらす。
避けるべき条件:	データなし
混触危険物質:	次亜塩素酸カルシウム、酸化銀、アンモニア、硝酸、硝酸銀、硝酸第二水銀、過塩素酸マグネシウム、
危険有害な分解生成物:	燃焼により刺激性ガスを発生する。

## 11. 有害性情報(人についての症例、疫学的情報を含む)

### <グリセリン100%としての情報>

急性毒性(経口):	ラット LD50 12,600mg/kg 区分外
急性毒性(経皮):	ウサギ LD50>10g/kg 区分外
皮膚腐食性・皮膚刺激性:	区分外
眼に対する重篤な損傷性・眼刺激性:	区分外
呼吸器感作性又は皮膚感作性:	呼吸器:分類できない 皮膚:区分外
生殖細胞変異原性:	区分外
発がん性:	区分外
生殖毒性:	区分外
標的臓器・全身毒性(単回ばく露):	分類できない
標的臓器・全身毒性(反復ばく露):	区分外
吸引性呼吸器有害性:	分類できない

### <エタノール100%としての情報> ※NITEの分類結果(2013年版)より

急性毒性(経口):	ラット LD50 >6,200mg/kg 区分外
急性毒性(経皮):	ウサギ LDLo=20,000mg/kg 区分外
急性毒性(吸入):	分類できない
皮膚腐食性・皮膚刺激性:	区分外
眼に対する重篤な損傷性・眼刺激性:	区分2B
呼吸器感作性又は皮膚感作性:	呼吸器:分類できない 皮膚: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 ※NITEの分類根拠ではアルコール飲料の発がん性のデータであり、本製品の用途から発がん性のリスクは低いと判断している
生殖毒性:	区分1A
標的臓器・全身毒性(単回ばく露):	区分3(気道刺激性、麻酔作用)
標的臓器・全身毒性(反復ばく露):	区分1(肝臓)、区分2(中枢神経系)
吸引性呼吸器有害性:	分類できない

### <イソプロピルアルコール100%としての情報> ※NITEの分類結果(2013年版)より

急性毒性(経口):	ラットLD50 >5,000mg/kg 区分外
急性毒性(経皮):	ウサギLD50 12,870mg/kg 区分外
皮膚腐食性・皮膚刺激性:	区分外
眼に対する重篤な損傷性・眼刺激性:	区分2
呼吸器感作性又は皮膚感作性:	呼吸器:分類できない 皮膚:分類できない
生殖細胞変異原性:	分類できない
発がん性:	分類できない
生殖毒性:	区分2
標的臓器・全身毒性(単回ばく露):	区分1(中枢神経系、全身毒性)、区分3(気道刺激性)
標的臓器・全身毒性(反復ばく露):	区分1(血液系)、区分2(呼吸器、肝臓、脾臓)
吸引性呼吸器有害性:	分類できない

## 12. 環境影響情報

### <グリセリン100%としての情報>

生態毒性:	魚類 コイ LC50 (48h) > 1,000mg/L
残留性・分解性:	BOD生分解率 63% (14日後)
生態蓄積性:	データなし
土壤中の移動性:	データなし
水生環境有害性(急性):	区分外
水生環境有害性(慢性):	区分外
オゾン層への有害性:	データなし

## &lt;エタノール100%としての情報&gt; ※NITEの分類結果(2013年版)より

生態毒性: 藻類(クロレラ)、甲殻類(オオミジンコ)、魚類(ニジマス)LC50 (96h) > 100mg/L  
 残留性・分解性: 難水溶性ではなく急速分解性がある。  
 生態蓄積性: データなし  
 土壤中の移動性: データなし  
 水生環境有害性(急性): 区分外  
 水生環境有害性(慢性): 区分外  
 オゾン層への有害性: 分類できない

## &lt;イソプロピルアルコール100%としての情報&gt; ※NITEの分類結果(2013年版)より

生態毒性: 魚類 メダカ LC50 (96h) > 100mg/L  
 残留性・分解性: 難水溶性ではなく生態毒性が低いことから分解性があると思われる。  
 生態蓄積性: データなし  
 土壤中の移動性: データなし  
 水生環境有害性(急性): 区分外  
 水生環境有害性(慢性): 区分外  
 オゾン層への有害性: 分類できない

## 13. 廃棄上の注意

残余廃棄物: 残余物を廃棄する場合は都道府県知事の許可を受けた産業廃棄物処理業者に委託すること。  
 残余物や洗浄液は直接環境中(河川・湖沼・下水道等)に廃棄してはならない。  
 廃棄物の処理を委託する場合、処理業者等に危険性、有害性を十分告知の上委託すること。  
 汚染容器及び包装: 使用後の空容器は内容物を完全に除去してから廃棄物処理業者へ委託すること。

## 14. 輸送上の注意

## 国際規制

海上規制: IMOの規定に従う  
 航空規制: ICAO/IATAの規定に従う  
 国連番号: 1993  
 品名: 引火性液体  
 国連分類: 3  
 容器等級: III  
 海洋汚染物質: 非該当

## 国内規制

陸上輸送: 消防法の規定に従う。  
 海上輸送: 船舶安全法の規定に従う。  
 航空輸送: 航空法の規定に従う。  
 注意事項: 危険物を輸送する場合には、当該危険物を収納した運搬容器が落下、転倒もしくは破損しないように積載すること。運搬中、危険物が漏れる等、災害が発生するおそれがある場合には、災害を防止する応急措置を講ずるとともに、最寄りの消防機関および関係機関に通報すること。

## 15. 適用法令

消防法: 危険物第四類 第二石油類 危険等級Ⅲ「水溶性」(指定数量2,000L)  
 労働安全衛生法: 名称等を表示し、または通知すべき危険物及び有害物: No.61エタノール、No.494 プロピルアルコール  
 施行令別表1 危険物 引火性の物  
 化学物質管理促進法: 非該当  
 毒劇法: 非該当  
 船舶安全法: 引火性液体類  
 航空法: 引火性液体  
 その他: 廃棄物の処理及び清掃に関する法律

## 16. その他の情報(引用文献等)

JIS Z 7252 GHSに基づく化学品の分類方法  
 JIS Z 7253 GHSに基づく化学品の危険有害性情報の伝達方法ーラベル、作業場内の表示及び安全データシート(SDS)  
 独立行政法人 製品評価技術基盤機構(NITE)の化学物質総合情報提供システム(CHRIP)  
 中央労働災害防止協会 安全衛生情報センター  
 日本オートケミカル工業会 製品安全データシート作成の指針  
 国際化学物質安全性カード(ICSC)

## ※注意

記載の内容は現時点で入手できた資料や情報並びに弊社の測定結果に基づいて作成しておりますが、物理化学的性質、危険性・有害性に関して実際の現場での使用結果を保証するものではありません。取り扱う事業者は、この情報を参考として、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いたします。

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。