

QUALITATIVE – PEAK ID MIX ASTM–D4815, Part Number 8500–8434

## 1. 化学品及び会社情報

化学品の名称	: QUALITATIVE – PEAK ID MIX ASTM–D4815, Part Number 8500–8434
部品番号	: 8500–8434
供給者/ 製造者	: 会社名 アジレント・テクノロジー株式会社
	住所 〒192–8510 東京都八王子市高倉町9–1
	電話番号 +81–42–660–3111
緊急連絡電話番号(受付時間)	: CHEMTREC®: +(81)–345209637
化学製品の推奨される用途	: 分析化学。 1 x 1 ml.
使用上の制限	: 情報なし。

## 2. 危険有害性の要約

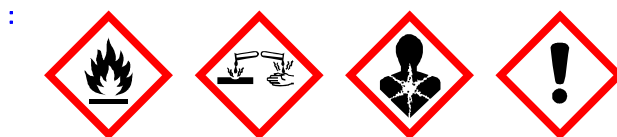
### GHS 分類

H225	引火性液体 – 区分2
H302	急性毒性(経口) – 区分4
H315	皮膚刺激性 – 区分2
H318	眼に対する重篤な損傷 – 区分1
H340	生殖細胞変異原性 – 区分1B
H350	発がん性 – 区分1A
H360	生殖毒性 – 区分1B
H371	特定標的臓器毒性(単回ばく露) – 区分2
H335	特定標的臓器毒性(単回ばく露)(気道刺激性) – 区分3
H336	特定標的臓器毒性(単回ばく露)(麻醉作用) – 区分3
H373	特定標的臓器毒性(反復ばく露) – 区分2
H304	誤えん有害性 – 区分1
H402	水生環境有害性 短期(急性) – 区分3

急性毒性(経口)が未知である成分からなる混合物中の濃度割合: 10 – 30%  
 水生環境有害性が未知である成分からなる混合物中の濃度割合: 4 %

### GHS 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

: H225 – 引火性の高い液体及び蒸気  
 H302 – 飲み込むと有害  
 H304 – 飲み込んで気道に侵入すると生命に危険のおそれ  
 H315 – 皮膚刺激  
 H318 – 重篤な眼の損傷  
 H335 – 呼吸器への刺激のおそれ  
 H336 – 眠気又はめまいのおそれ  
 H340 – 遺伝性疾患のおそれ  
 H350 – 発がんのおそれ  
 H360 – 生殖能又は胎児への悪影響のおそれ  
 H371 – 臓器の障害のおそれ(中枢神経系、視神経、呼吸器、全身毒性)  
 H373 – 長年にわたる、又は反復ばく露による臓器の障害のおそれ(血液系、肝臓、呼吸器、脾臓)  
 H402 – 水生生物に有害

注意書き

## 2. 危険有害性の要約

### 安全対策

- : P201 - 使用前に取扱説明書入手すること。
- P202 - 全ての安全注意を読み理解するまで取り扱わないこと。
- P280 - 保護手袋, 保護衣及び保護眼鏡又は保護面を着用すること。
- P210 - 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。
- P271 - 屋外又は換気の良い場所でのみ使用すること。
- P273 - 環境への放出を避けること。
- P260 - 蒸気を吸入しないこと。
- P270 - この製品を使用するときに, 飲食又は喫煙をしないこと。
- P264 - 取扱い後はよく洗うこと。

### 応急措置

- : P308 + P311 - 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。
- P304 + P340, P312 - 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。気分が悪い時は医師に連絡すること。
- P301 + P310, P330, P331 - 飲み込んだ場合: 直ちに医師に連絡すること。口をすすぐこと。無理に吐かせないこと。
- P303 + P361 + P353 - 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。皮膚を水で洗うこと。
- P302 + P352 - 皮膚に付着した場合: 多量の水で洗うこと。
- P332 + P313 - 皮膚刺激が生じた場合: 医師の診察又は手当を受けること。
- P305 + P351 + P338, P310 - 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。ただちに医師に連絡すること。

### 保管

- : P405 - 施錠して保管すること。
- P403 + P233 - 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

- : P501 - 内容物及び容器を市町村条例、都道府県条例、国内法令及び国際条約の規定に従って廃棄すること。

## 3. 組成及び成分情報

### 化学物質・混合物の区分

: 混合物

化学名又は一般名	含有量(%)	CAS登録番号	官報公示整理番号	
			化審法	安衛法
プロパン-2-オール	≤10	67-63-0	2-207	2-(8)-319
エタノール	≤10	64-17-5	2-202	(2)-202
1-ブタノール	≤10	71-36-3	2-3049	2-(8)-299
プロピルアルコール	≤10	71-23-8	2-207	(2)-207
sec-ブチルアルコール	≤10	78-92-2	2-3049	2-(8)-300
イソブチルアルコール	≤10	78-83-1	2-3049	(2)-3049
tert-ペンチルアルコール (tert-アミルアルコール) (2-メチル-2-ブタノール)	≤10	75-85-4	2-217	2-(8)-372; 2-(8)-390; 2-(8)-6
2-メチルプロパン-2-オール	≤10	75-65-0	2-3049	2-(8)-303; 2-(8)-395
メタノール	≤10	67-56-1	2-201	(2)-201
t-アミルメチルエーテル	≤10	994-05-8	情報なし。	情報なし。
エチレングリコールジメチルエーテル	≤10	110-71-4	2-421; 7-1321	(2)-421; (7)-1321
ベンゼン	≤10	71-43-2	3-1	(3)-1
tert-ブチルメチルエーテル	≤10	1634-04-4	2-3220	2-(12)-134; 2-(2)-133
methylcyclopentane	≤10	96-37-7	3-4669	3-(3)-73
2-Ethoxy-2-methylpropane	≤10	637-92-3	2-4058	2-(12)-186
イソプロピルエーテル	≤10	108-20-3	2-362	(2)-362, (9)-46

## 4. 応急措置

- 吸入した場合** : 直ちに医師の診断を受ける。医師に連絡する。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。煙霧が残存している疑いがある場合、救助隊は適切なマスクあるいは自給式呼吸器を着用しなければならない。呼吸していない場合、呼吸が不規則な場合、あるいは呼吸停止が起きた場合には、適切な訓練を受けた者が人工呼吸あるいは酸素吸入を行う。救助者が口移し人工呼吸で蘇生術を行うと、救助者に危険がおよぶことがある。意識がない場合、昏睡位(うつ伏せで顔をやや横向き)にして直ちに医師の診断を受けさせる。気道を開いた状態に維持する。襟、ネクタイ、ベルト、ウエストバンド等の衣類の締め付けをゆるめる。
- 皮膚に付着した場合** : 直ちに医師の診断を受ける。医師に連絡する。多量の水で、汚染された皮膚を洗浄する。汚染された衣服および靴を脱がせる。汚染された衣服を取り除く前に汚染された衣服を水で十分に洗うか、または手袋を着用する。少なくとも10分間洗い流し続ける。化学品による火傷はすみやかに医師による手当てを受けなければならない。衣類は、再着用の前に洗濯する。靴は再使用前に十分に洗浄する。
- 眼に入った場合** : 直ちに医師の診断を受ける。医師に連絡する。すぐに多量の水で、時々上下のまぶたを持ち上げながら眼をすすぐ。コンタクトレンズの有無を確認し、着用している場合にははずす。少なくとも10分間洗い流し続ける。化学品による火傷はすみやかに医師による手当てを受けなければならない。
- 飲み込んだ場合** : 直ちに医師の診断を受ける。医師に連絡する。水で口を洗浄する。入歯をしている場合ははずす。物質を飲み込んだ場合、被災者の意識があれば少量の水を飲ませる。嘔吐すると危険なことがあるので、もし被災者の気分が悪くなったらそれ以上水を飲ませてはならない。飲み込むと呼吸傷害の潜在的危険有害性。肺に入り損傷を与えることがある。嘔吐を誘発させてはならない。もし嘔吐が起きた場合は嘔吐物が肺に入らないように頭を低い位置に保つ。化学品による火傷はすみやかに医師による手当てを受けなければならない。意識がない場合、決して口からものを与えてはならない。意識がない場合、昏睡位(うつ伏せで顔をやや横向き)にして直ちに医師の診断を受けさせる。気道を開いた状態に維持する。襟、ネクタイ、ベルト、ウエストバンド等の衣類の締め付けをゆるめる。

### 急性症状及び遅発性症状の最も重要な徴候症状

#### 予想される急性健康影響

- 吸入した場合** : 吸入すると、単回暴露で臓器に障害を引き起こすおそれがある。中枢神経機能低下を引き起こす可能性がある。眠気又はめまいのおそれ 呼吸器への刺激のおそれ
- 皮膚に付着した場合** : 皮膚に接触すると、単回暴露で臓器に障害を引き起こすおそれがある。皮膚刺激
- 眼に入った場合** : 重篤な眼の損傷
- 飲み込んだ場合** : 飲み込むと有害 飲み込むと、単回暴露で臓器に障害を引き起こすおそれがある。中枢神経機能低下を引き起こす可能性がある。飲み込んで気道に侵入すると生命に危険のおそれ

#### 過剰にばく露した場合の徴候症状

- 吸入した場合** : 有害症状には以下の症状が含まれる:  
気道刺激性  
咳  
吐き気または嘔吐  
頭痛  
眠気/疲労  
浮動性のめまい/目眩  
意識不明  
胎児体重の減少  
子宮内胎児死亡の増加  
骨格の変形
- 皮膚に付着した場合** : 有害症状には以下の症状が含まれる:  
痛み及び刺激  
充血  
水ぶくれになることがある  
胎児体重の減少  
子宮内胎児死亡の増加  
骨格の変形
- 眼に入った場合** : 有害症状には以下の症状が含まれる:  
痛み  
流涙  
充血
- 飲み込んだ場合** : 有害症状には以下の症状が含まれる:  
胃痛  
吐き気または嘔吐  
胎児体重の減少  
子宮内胎児死亡の増加  
骨格の変形

## 4. 応急措置

- 応急処置をする者の保護** : 人的リスクを伴うような行動、または適切な訓練を受けていない行動は行ってはならない。煙霧が残存している疑いがある場合、救助隊は適切なマスクあるいは自給式呼吸器を着用しなければならない。救助者が口移し人工呼吸で蘇生術を行うと、救助者に危険がおよぶことがある。汚染された衣服を取り除く前に汚染された衣服を水で十分に洗うか、または手袋を着用する。
- 医師に対する特別な注意事項** : 症状に対応した対処療法を行うこと。大量に摂取あるいは吸引した場合は、直ちに毒物治療の専門医に連絡する。

## 5. 火災時の措置

- 適切な消火剤** : 粉末化学消火剤、炭酸ガス、水噴霧、泡消火剤を使用します。
- 使ってはならない消火剤** : ウォータージェットを使用してはならない。
- 特有の危険有害性** : 引火性の高い液体及び蒸気 流出物が下水道に流れ込むと、火災や爆発を引き起こす危険性がある。火災の際や加熱された場合、圧力の上昇が起こり、容器が破裂し、その結果爆発が起こるリスクがある。蒸気 / ガスは空気より重く、床に沿って拡散する。蒸気が低い場所や囲われた場所に蓄積したり、あるいは発火源まで相当な距離を移動しフラッシュバックを引き起こすことがある。本製品は水生生物に対して有害である。本物質によって汚染された消火用水は封じ込める必要があり、水路、下水、または排水管に放出してはならない。
- 有害な熱分解生成物** : 分解生成物には以下の物質が含まれることがある:  
二酸化炭素  
一酸化炭素  
ホルムアルデヒド
- 特有の消火方法** : 火災が発生したら、すみやかに火災現場から人員を退避させ現場を隔離する。人的リスクを伴うような行動、または適切な訓練を受けていない行動は行ってはならない。危険でなければ、火災現場から容器を移動させる。ウォータースプレーを使用して火気にさらされた容器を冷温に保つ。
- 消火活動を行う者の特別な保護具及び予防措置** : 消火を行う者は適切な保護器具と、陽圧モードで動作するフルフェイス部分を備えた自給式の呼吸器具を装着しなければならない。

## 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

- 非緊急時対応要員について** : 人的リスクを伴うような行動、または適切な訓練を受けていない行動は行ってはならない。周辺地域の人々を避難させる。関係者以外ならびに保護用具を着用していない作業員の入室を禁じる。漏出した物質に触れたり、その上を歩いたりしてはならない。全ての発火源を遮断する。危険地域には、発火信号、煙草、火焰機器を持ち込まない。蒸気やミストを呼吸しない。十分な換気を行う。換気が不十分な場合は適切な呼吸用保護具を着用する。適切な個人保護装置を着用する。
- 緊急時対応要員について** : 流出分の取り扱いに専用衣類が必要な場合には、適切および不適切な物質に関するセクション8に記載の情報に注意しなければならない。「緊急時要員以外の人員用」の情報も参照。
- 環境に対する注意事項** : 漏出した物質や流去水の拡散、および土壌、水路、排水溝下水道との接触を回避する。製品が環境汚染(排水、水路、土壌または大気)を起したときは、関係する行政当局に報告する。水質汚染物質である。大量に放出されると環境に対して有害である可能性がある。
- 封じ込め及び浄化の方法及び機械** : 危険性がなければ、漏れを止める。漏出区域から容器を移動する。火花を発生しない工具及び防爆型の装置を使用する。水溶性なら水で希釈してぬぐい取る。あるいは、または水に不溶性の場合、乾燥した不活性吸収剤に吸着させ、適切な廃棄物処理容器に入れる。許可を受けた廃棄物処理業者に依頼して処分する。

## 7. 取扱い及び保管上の注意

### 安全に取扱うための注意事項

- 安全取扱注意事項** : 適切な個人保護具を使用すること(セクション8を参照)。暴露を避けること一使用前に取扱説明書を手入手すること。妊娠中は暴露を避ける。全ての安全注意を読み理解するまで取り扱わないこと。眼、皮膚および衣類に触れないようにする。蒸気やミストを呼吸しない。飲み込まないこと。環境への放出を避けること。換気が十分な場所でのみ使用する。換気が不十分な場合は適切な呼吸用保護具を着用する。十分な換気がない限り、保管場所および密閉された空間に入らないこと。使用しないときは元の容器又は適合素材で作られた認可済みの代替容器に入れ、密閉して保存する。熱、火花、炎、その他の発火源から離れた場所で保管ならびに使用する。防爆型の電気装置(換気設備、照明用具、物質取扱い用具)を使用する。火花を発生させない工具を使用すること。静電気防止対策を講じる。容器が空でも製品が残存し危険有害性があることがある。容器を再利用してはならない。

## 7. 取扱い及び保管上の注意

### 衛生対策

: 本物質の取扱い、保管、作業を行う場所での飲食および喫煙は厳禁。作業者は飲食、喫煙の前に手を洗うこと。飲食区域に入る前に汚染した衣類と保護具を脱ぐこと。同様にセクション8の衛生措置に関する追加情報も参照。

### 保管

#### 安全な保管条件

: 現地の法規制に従って保管する。隔離され認定された場所に貯蔵する。元の容器に入れ、換気の良い乾燥した冷所で直射日光を避け、混合禁止物質(セクション10を参照)および飲食物から離して保管する。施錠して保管すること。あらゆる発火源を除去する。酸化性物質に近づけない。使用直前まで、容器は固く閉め封印して保管する。いったん開けた容器は入念に再密閉し、漏出を防ぐため直立させて保管する。ラベルのない容器に保管してはならない。環境汚染を避けるために適切な容器を使用する。非相溶性材料については取扱いまたは使用の前にセクション10を参照のこと。

## 8. ばく露防止及び保護措置

### 設備対策

: 換気が十分な場所でのみ使用する。工程の隔離、局所排気通風装置あるいはその他の技術的管理設備を使用し、作業者が暴露される空気中の汚染物質濃度をあらゆる推奨あるいは法定暴露限界以下に保つ。ガス、蒸気あるいは塵埃の濃度を暴露限界以下に保つためには技術的な管理も必要となる。防爆型換気装置を使用する。

### ばく露限界

化学名又は一般名	ばく露限界値
プロパン-2-オール	日本産業衛生学会(日本、9/2022)。 OEL-C: 400 ppm OEL-C: 980 mg/m <sup>3</sup>
1-ブタノール	労働安全衛生法(日本、6/2020)。 管理濃度: 200 ppm 8時間。 日本産業衛生学会(日本、9/2022)。皮膚から吸収。 OEL-C: 50 ppm OEL-C: 150 mg/m <sup>3</sup>
sec-ブチルアルコール	労働安全衛生法(日本、6/2020)。 管理濃度: 25 ppm 8時間。 日本産業衛生学会(日本、9/2022)。 OEL-M: 100 ppm 8時間。 OEL-M: 300 mg/m <sup>3</sup> 8時間。
イソブチルアルコール	労働安全衛生法(日本、6/2020)。 管理濃度: 100 ppm 8時間。 日本産業衛生学会(日本、9/2022)。 OEL-M: 50 ppm 8時間。 OEL-M: 150 mg/m <sup>3</sup> 8時間。
2-メチルプロパン-2-オール	労働安全衛生法(日本、6/2020)。 管理濃度: 50 ppm 8時間。 日本産業衛生学会(日本、9/2022)。 OEL-M: 50 ppm 8時間。 OEL-M: 150 mg/m <sup>3</sup> 8時間。
メタノール	日本産業衛生学会(日本、9/2022)。皮膚から吸収。 OEL-M: 200 ppm 8時間。 OEL-M: 260 mg/m <sup>3</sup> 8時間。 労働安全衛生法(日本、6/2020)。 管理濃度: 200 ppm 8時間。
ベンゼン	労働安全衛生法(日本、6/2020)。[ベンゼン] 管理濃度: 1 ppm 8時間。 日本産業衛生学会(日本、9/2022)。皮膚から吸収。
tert-ブチルメチルエーテル	労働安全衛生法(日本、6/2020)。[コールドール] 管理濃度: 0.2 mg/m <sup>3</sup> 、(ベンゼン可溶性成分として) 8時間。 健康障害の防止のための濃度基準適用等技術指針(日本、4/2023)。 八時間濃度基準値: 50 ppm 8時間。

### 生物学的暴露指数

## 8. ばく露防止及び保護措置

化学名又は一般名	露出指数
メタノール	日本産業衛生学会 (日本, 9/2022) BEI: 20 mg/l, メタノール [に 尿]. サンプルング時間: 作業終了時.

### 保護具

- 呼吸用保護具** : 危険性とばく露の可能性に基づき、適切な基準または認証を満たすマスクを選択すること。マスクは、呼吸保護プログラムに従って使用し、適切な付け心地、トレーニング、および使用上のその他の側面を確実にすること。
- 手の保護具** : リスク評価によって必要とされる場合は、化学製品の取り扱いの際、承認された基準に合格した耐化学品性で不浸透性の手袋を常に着用する。手袋製造業者により特定されたパラメータを考慮して、手袋の使用中に手袋がまだ保護性を維持しているかを確認すること。あらゆる手袋の材料は製造業者が異なれば透過時間も異なる可能性があることに注意する必要がある。いくつかの物質から成る混合物の場合には、手袋の保護時間を正確に推定することはできない。
- 眼、顔面の保護具** : リスク評価によって必要とされる場合は、液体の飛まつ、ミスト、ガスあるいは塵埃への暴露をさけるため、承認された基準に合格した安全眼鏡を着用する。接触の可能性がある場合、評価によってより高次の保護が指摘されている場合を除いて次の保護具を着用しなければならない: 化学物質用飛沫防止ゴーグルおよび/またはフェイスシールド 吸入危険有害性が存在する場合には、代わりにフルフェイス呼吸保護具が必要な場合もある。
- 皮膚及び身体の保護具** : 作業者の身体保護衣は、行う作業の内容および関連するリスクに基づいて選択しなければならない。さらにこの製品を取り扱う前に専門家の承認を受けなければならない。静電気から引火する可能性がある場合には、帯電防止防護服を着用しなければならない。静電放電から最大限に保護するためには、保護具に帯電防止オーバーオール、長靴および手袋が含まれていなければならない。
- この製品を取り扱う前に、行う作業とそれに付随するリスクに基づき適切な履物および何らかの追加的な皮膚保護具を選択し、専門家の認可を受けなければならない。

## 9. 物理的及び化学的性質

特に明記されていない限り、性質の測定条件はすべて、標準の温度と圧力である。

### 外観

- 物理状態** : 液体
- 色** : 透明。 / 無色。
- 臭い** : 情報なし。
- 臭いのしきい値** : 情報なし。
- pH** : 情報なし。
- 融点/凝固点** : -98°C (-144.4°F)
- 沸点又は初留点及び沸点範囲** : 65°C (149°F)
- 引火点** : 密閉式: 10°C (50°F)
- 蒸発速度** : >1 (酢酸ブチル = 1)
- 可燃性** : 非該当
- 爆発下限界及び爆発上限界/可燃限界** : 下限: 6含有量(%)  
上限: 36.5含有量(%)
- 蒸気圧** : 13.3 kPa (100 mm Hg)
- 相対ガス密度** : 1.1 [空気 = 1]
- 相対密度** : 0.79
- 密度** : 0.79 g/cm<sup>3</sup>
- 溶解度** :

メディア	結果
水	可溶性

- 水混和性** : はい。
- n-オクタノール/水分分配係数** : 該当しない
- 自然発火点** :

## 9. 物理的及び化学的性質

化学名又は一般名	℃	℉	方法
メチレングリコールジメチルエーテル	202	395.6	-
methylcyclopentane	257.85	496.1	-

分解温度	: 情報なし。
粘度	: 情報なし。
粒子特性	
中央粒径値	: 該当しない
その他のデータ	
追加情報なし	

## 10. 安定性及び反応性

反応性	: この製品またはその成分に関しては、反応性に関する利用可能な具体的試験データはない。
化学的安定性	: 製品は安定である。
危険有害反応可能性	: 通常の貯蔵および使用条件下では、有害な反応は起こらない。
避けるべき条件	: いかなる発火源（火花あるいは炎）にも近づけてはならない。加圧、切断、溶接、ロウ付け、はんだ付け、穴あけ、研削を行ってはならず、容器を熱源や発火源に近づけてはならない。低所及び閉所に蒸気が貯留しないようにする。
混触危険物質	: 次の物質と反応性あるいは危険配合性: 酸化性物質 次の物質と反応性あるいは危険配合性: 金属 および 酸。
危険有害な分解生成物	: 通常の保管及び使用条件下では、危険な分解生成物は生成されない。

## 11. 有害性情報

### 急性毒性

製品 / 成分の名称	結果	種類	投与量	ばく露時間
プロパン-2-オール	LD50 経皮	ウサギ	12800 mg/kg	-
	LD50 経口	ラット	5000 mg/kg	-
エタノール	LC50 吸入した場合 蒸気	ラット	124700 mg/m <sup>3</sup>	4 時間
	LD50 経口	ラット	7 g/kg	-
1-ブタノール	LC50 吸入した場合 蒸気	ラット	24000 mg/m <sup>3</sup>	4 時間
	LD50 経皮	ウサギ	3400 mg/kg	-
	LD50 経口	ラット	790 mg/kg	-
プロピルアルコール	LC50 吸入した場合 蒸気	ラット - オス、メス	>33.8 mg/l	4 時間
	LD50 経皮	ウサギ	5040 mg/kg	-
sec-ブチルアルコール	LC50 吸入した場合 蒸気	ラット	48500 mg/m <sup>3</sup>	4 時間
	LC50 吸入した場合 蒸気	ラット	8000 ppm	4 時間
	LD50 経皮	ラット - オス、メス	>2000 mg/kg	-
	LD50 経口	ラット	2054 mg/kg	-
イソブチルアルコール	LD50 経皮	ウサギ	3400 mg/kg	-
	LD50 経口	ラット	2460 mg/kg	-
2-メチルプロパン-2-オール	LC50 吸入した場合 ガス	ラット	14100 ppm	4 時間
	LD50 経皮	ウサギ - オス、メス	>2000 mg/kg 無毒性	-
	LD50 経口	ラット	2733 mg/kg	-
メタノール	LC50 吸入した場合 蒸気	ラット	189.95 mg/l	1 時間
	LC50 吸入した場合 蒸気	ラット	145000 ppm	1 時間
	LC50 吸入した場合 蒸気	ラット	83.84 mg/l	4 時間
	LC50 吸入した場合 蒸気	ラット	64000 ppm	4 時間
	LD50 経皮	ウサギ	15800 mg/kg	-
	LD50 経口	ラット	5600 mg/kg	-

# 11. 有害性情報

tert-アミルメチルエーテル	LD50 経口	ラット	1602 mg/kg	-
エチレングリコールジメチルエーテル	LD50 経皮	ウサギ	2000 mg/kg	-
tert-ブチルメチルエーテル	LD50 経口	ラット	775 mg/kg	-
	LC50 吸入した場合 蒸気	ラット	41000 mg/m <sup>3</sup>	4 時間
	LC50 吸入した場合 蒸気	ラット	23576 ppm	4 時間
	LD50 経口	ラット	4 g/kg	-
2-Ethoxy-2-methylpropane	LC50 吸入した場合 蒸気	ラット	36200 mg/m <sup>3</sup>	4 時間
	LD50 経口	ラット	7150 mg/kg	-
イソプロピルエーテル	LD50 経口	ラット	4.5 g/kg	-

## 急性毒性の推定

製品 / 成分の名称	経口 (mg/kg)	経皮 (mg/kg)	吸入 (気体) (ppm)	吸入 (蒸気) (mg/l)	吸入 (粉じん/ミスト) (mg/l)
QUALITATIVE - PEAK ID MIX ASTM-D4815, Part Number 8500-8434	835.6	2112.5	161667.1	27.0	N/A
プロパン-2-オール	5000	12800	N/A	72.2	N/A
エタノール	7000	N/A	N/A	124.7	N/A
1-ブタノール	790	3400	N/A	24	N/A
プロピルアルコール	N/A	5040	N/A	N/A	N/A
sec-ブチルアルコール	2054	2500	N/A	48.5	N/A
イソブチルアルコール	2460	3400	N/A	N/A	N/A
tert-ペンチルアルコール (tert-アミルアルコール) (2-メチル-2-ブタノール)	N/A	1100	N/A	11	N/A
2-メチルプロパン-2-オール	2733	N/A	14100	N/A	N/A
メタノール	100	300	N/A	3	N/A
エチレングリコールジメチルエーテル	N/A	2000	N/A	N/A	N/A
tert-ブチルメチルエーテル	4000	N/A	N/A	41	N/A
2-Ethoxy-2-methylpropane	7150	N/A	N/A	36.2	N/A
イソプロピルエーテル	4500	N/A	N/A	N/A	N/A

## 刺激性/腐食性

製品 / 成分の名称	結果	種類	スコア	ばく露時間	観察
プロパン-2-オール	眼 - 中程度の刺激 眼 - 中程度の刺激	ウサギ ウサギ	- -	10 mg 24 時間 100	- -
エタノール	皮膚 - 軽度の刺激 眼 - 軽度の刺激	ウサギ ウサギ	- -	500 mg 24 時間 500	- -
1-ブタノール	眼 - 中程度の刺激	ウサギ	-	0.066666667 分 100 mg	-
	眼 - 中程度の刺激 眼 - 強度の刺激 眼 - 強度の刺激	ウサギ ウサギ ウサギ	- - -	100 uL 0.005 MI 24 時間 2 mg	- - -
プロピルアルコール	皮膚 - 中程度の刺激 眼 - 中程度の刺激	ウサギ ウサギ	- -	24 時間 20 mg 24 時間 20 mg	- -
sec-ブチルアルコール	皮膚 - 軽度の刺激	ウサギ	-	500 mg	-
2-メチルプロパン-2-オール	眼 - 強度の刺激 眼 - 強度の刺激	ウサギ ウサギ	- -	0.1 MI 24 時間 100	- -
	皮膚 - 軽度の刺激	ウサギ	-	uL 24 時間 500	-
メタノール	眼 - 中程度の刺激	ウサギ	-	24 時間 100	-
	眼 - 中程度の刺激 皮膚 - 中程度の刺激	ウサギ ウサギ	- -	mg 40 mg 24 時間 20 mg	- -
tert-アミルメチルエーテル	眼 - 強度の刺激	ウサギ	-	24 時間 100	-
	皮膚 - 強度の刺激 眼 - 中程度の刺激	ウサギ ウサギ	- -	uL 4 時間 500 uL 88 mg	- -
ベンゼン	皮膚 - 軽度の刺激 皮膚 - 軽度の刺激	ウサギ ウサギ	- -	24 時間 15 mg	- -
	皮膚 - 中程度の刺激	ラット	-	8 時間 60 uL	-
2-Ethoxy-2-methylpropane	皮膚 - 中程度の刺激 眼 - 中程度の刺激	ウサギ ウサギ	- -	24 時間 20 mg 24 時間 100	- -
	皮膚 - 中程度の刺激	ウサギ	-	uL 4 時間 500 uL	-
イソプロピルエーテル	皮膚 - 軽度の刺激	ウサギ	-	363 mg	-

## 結論/要約



## 11. 有害性情報

- 皮膚** : 繰り返し接触すると、皮膚が乾燥するか、ひび割れることがある。
- 眼** : 眼の炎症を引き起こすことがある。

### 呼吸器感作/皮膚感作

情報なし。

### 生殖細胞変異原性

- 結論/要約** : 情報なし。

### 発がん性

- 結論/要約** : 情報なし。

### 生殖毒性

- 結論/要約** : 繰り返しあるいは長期間、その物質に暴露すると、生殖器系障害を引き起こすことがある。

### 特定標的臓器毒性(単回ばく露)

名称	カテゴリー	暴露経路	標的器官
プロパン-2-オール	区分1	-	中枢神経系、全身毒性
1-ブタノール	区分3	-	気道刺激性
プロピルアルコール	区分3	-	気道刺激性
sec-ブチルアルコール	区分3	-	麻酔作用
イソブチルアルコール	区分3	-	麻酔作用
tert-ペンチルアルコール (tert-アミルアルコール) (2-メチル-2-ブタノール)	区分3	-	気道刺激性
2-メチルプロパン-2-オール	区分3	-	麻酔作用
メタノール	区分3	-	気道刺激性
t-アミルメチルエーテル	区分1	-	麻酔作用
エチレングリコールジメチルエーテル	区分1	-	中枢神経系、視神経
tert-ブチルメチルエーテル	区分3	-	呼吸器
methylcyclopentane	区分3	-	麻酔作用
2-Ethoxy-2-methylpropane	区分3	-	麻酔作用
イソプロピルエーテル	区分3	-	気道刺激性
	区分3	-	麻酔作用

### 特定標的臓器毒性(反復ばく露)

名称	カテゴリー	暴露経路	標的器官
プロパン-2-オール	区分1	-	血液系
ベンゼン	区分2	-	肝臓、呼吸器、脾臓
	区分1	-	-

### 誤えん有害性

名称	結果
QUALITATIVE - PEAK ID MIX ASTM-D4815, Part Number 8500-8434	誤えん有害性 - 区分1
ベンゼン	誤えん有害性 - 区分1
methylcyclopentane	誤えん有害性 - 区分1

### その他の情報

- : 有害症状には以下の症状が含まれる: 眼のかすみあるいは複視 眼に接触すると、角膜損傷や失明の原因となる。繰り返しあるいは長期間暴露すると、肝障害を引き起こすことがある。麻酔作用: 神経系障害を引き起こすことがある。

## 12. 環境影響情報

### 生態毒性

製品 / 成分の名称	結果	種類	ばく露時間
プロパン-2-オール	急性 EC50 7550 mg/l 真水	ミジンコ類 - Daphnia magna - 新生児	48 時間
エタノール	急性 LC50 1400000 µg/l 海水	甲殻類 - Crangon crangon	48 時間
	急性 LC50 4200 mg/l 真水	魚類 - Rasbora heteromorpha	96 時間
	急性 EC50 3306 mg/l 海水	藻類 - Ulva pertusa	96 時間
	急性 EC50 1074 mg/l 真水	甲殻類 - Cypris subglobosa	48 時間
	急性 EC50 2 mg/l 真水	ミジンコ類 - Daphnia magna	48 時間
	急性 LC50 11000000 µg/l 海水	魚類 - Alburnus alburnus	96 時間
	慢性 NOEC 4.995 mg/l 海水	藻類 - Ulva pertusa	96 時間
	慢性 NOEC 100 ul/L 真水	ミジンコ類 - Daphnia magna - 新生児	21 日
1-ブタノール	急性 EC50 225 mg/l 真水	藻類 - Pseudokirchneriella subcapitata	96 時間
	急性 EC50 1983 mg/l 真水	ミジンコ類 - Daphnia magna	48 時間
	急性 LC50 1730000 µg/l 真水	魚類 - Pimephales promelas	96 時間
	急性 NOEC 415 mg/l 真水	ミジンコ類 - Daphnia magna	48 時間 静水
プロピルアルコール	急性 NOEC 519 mg/l 真水	魚類 - Pimephales promelas	96 時間 静水
	急性 EC50 4480000 µg/l 真水	藻類 - Selenastrum sp.	96 時間
sec-ブチルアルコール	急性 LC50 1000000 µg/l 真水	甲殻類 - Gammarus pulex	48 時間
	急性 LC50 2950000 µg/l 真水	ミジンコ類 - Daphnia pulex	48 時間
	急性 LC50 3800000 µg/l 海水	魚類 - Alburnus alburnus	96 時間
	急性 EC50 4227 mg/l 真水	ミジンコ類 - Daphnia magna	48 時間
	急性 LC50 3670000 µg/l 真水	魚類 - Pimephales promelas	96 時間
イソブチルアルコール	急性 LC50 600 mg/l 海水	甲殻類 - Artemia salina	48 時間
	急性 LC50 1030000 µg/l 真水	ミジンコ類 - Daphnia magna - 新生児	48 時間
tert-ペンチルアルコール (tert-アミルアルコール) (2-メチル-2-ブタノール)	急性 LC50 1330000 µg/l 真水	魚類 - Oncorhynchus mykiss	96 時間
	慢性 NOEC 4 mg/l 真水	ミジンコ類 - Daphnia magna	21 日
	急性 LC50 450 mg/l 真水	ミジンコ類 - Daphnia magna	48 時間
2-メチルプロパン-2-オール	急性 EC50 >976 mg/l 真水	藻類	72 時間
	急性 EC50 5504 mg/l 真水	ミジンコ類 - Daphnia magna	48 時間
	急性 LC50 6410000 µg/l 真水	魚類 - Pimephales promelas	96 時間
	慢性 NOEC 100 mg/l 真水	ミジンコ類	21 日
	急性 EC50 2736 mg/l 海水	藻類 - Ulva pertusa	96 時間
	急性 LC50 2500000 µg/l 海水	甲殻類 - Crangon crangon - 成体	48 時間
メタノール	急性 LC50 3289 mg/l 真水	ミジンコ類 - Daphnia magna - 新生児	48 時間
	急性 LC50 290 mg/l 真水	魚類 - Danio rerio - 卵	96 時間
	慢性 NOEC 9.96 mg/l 海水	藻類 - Ulva pertusa	96 時間
	急性 EC50 230 mg/l 真水	藻類	72 時間
	急性 EC50 >100000 µg/l 真水	ミジンコ類 - Daphnia magna	48 時間
t-アミルメチルエーテル	急性 LC50 >100000 µg/l 真水	魚類 - Oncorhynchus mykiss	96 時間
	急性 NOEC 77 mg/l 真水	藻類	72 時間
	慢性 NOEC 3.39 mg/l	甲殻類	28 日
	急性 EC50 9120 mg/l 真水	藻類 - Pseudokirchneriella subcapitata	72 時間
	急性 EC50 4000 mg/l 真水	ミジンコ類 - Daphnia magna	48 時間
	急性 EC50 1600000 µg/l 真水	藻類 - Selenastrum sp.	96 時間
ベンゼン	急性 EC50 9.23 mg/l 真水	ミジンコ類 - Daphnia magna - 新生児	48 時間
	急性 LC50 21 mg/l 海水	甲殻類 - Artemia salina	48 時間
	急性 LC50 5.28 ul/L 真水	魚類 - Oncorhynchus gorbuscha - 稚魚	96 時間
	慢性 EC10 >1360 mg/l 真水	藻類 - Desmodesmus subspicatus	96 時間
tert-ブチルメチルエーテル	慢性 NOEC 98 mg/l 真水	ミジンコ類 - Daphnia magna	21 日
	慢性 NOEC 1.5 から 5.4 ul/L 海水	魚類 - Morone saxatilis - 幼若体 (ひな鳥、孵化したての幼魚、離乳子畜)	4 週
	急性 EC50 472 mg/l 真水	ミジンコ類	48 時間
	急性 LC50 672000 µg/l 真水	魚類 - Pimephales promelas	96 時間
2-Ethoxy-2-methylpropane	慢性 NOEC 26 mg/l 海水	ミジンコ類	28 日
	慢性 NOEC 3.04 mg/l 真水	魚類	21 日
	急性 EC50 1100 mg/l 真水	藻類 - Pseudokirchneriella	72 時間

## 12. 環境影響情報

イソプロピルエーテル	急性 NOEC 7.5 mg/l 真水 急性 EC50 190 mg/l 真水 急性 LC50 91700 µg/l 真水	subcapitata 藻類 - Pseudokinchneriella subcapitata ミジンコ類 - Daphnia magna 魚類 - Pimephales promelas	72 時間 48 時間 96 時間
------------	---	---	-------------------------

### 残留性・分解性

製品 / 成分の名称	テスト	結果	投与量	植種源
tert-ペンチルアルコール (tert-アミルアルコール) (2-メチル-2-ブタノール)	OECD 310 Ready Biodegradability - CO <sub>2</sub> in Sealed Vessels (Headspace Test)	40 から 50 含有量(%) - 固有の - 28 日	-	-
2-メチルプロパン-2-オール	OECD 301B Ready Biodegradability - CO <sub>2</sub> Evolution Test	2.6 から 5.1 含有量(%) - 容易ではない - 29 日	ThCO <sub>2</sub>	-
t-アミルメチルエーテル	OECD 301D Ready Biodegradability - Closed Bottle Test	4 含有量(%) - 容易 - 28 日	-	-
エチレングリコールジメチルエーテル	OECD 302B Inherent Biodegradability: Zahn-Wellens/EMPA Test	16 含有量(%) - 容易ではない - 28 日	95 mg/l	活性汚泥
tert-ブチルメチルエーテル	OECD 301D Ready Biodegradability - Closed Bottle Test	0 含有量(%) - 容易ではない - 28 日	-	活性汚泥
methylcyclopentane	OECD 301C Ready Biodegradability - Modified MITI Test (I)	93 から 94 含有量(%) - 容易 - 28 日	-	-
イソプロピルエーテル	OECD 301D Ready Biodegradability - Closed Bottle Test	0 含有量(%) - 容易ではない - 28 日	-	-

製品 / 成分の名称	水中における半減期	光分解	生分解性
プロパン-2-オール	-	-	容易
エタノール	-	-	容易
1-ブタノール	-	-	容易
プロピルアルコール	-	-	容易
sec-ブチルアルコール	-	-	容易
イソブチルアルコール	-	-	容易
tert-ペンチルアルコール (tert-アミルアルコール) (2-メチル-2-ブタノール)	-	-	固有の
メタノール	-	-	容易
t-アミルメチルエーテル	-	-	容易ではない
エチレングリコールジメチルエーテル	-	-	容易ではない
ベンゼン	-	-	容易
tert-ブチルメチルエーテル	-	50含有量(%); 3.2 日	容易ではない
methylcyclopentane	-	-	容易
イソプロピルエーテル	-	-	容易ではない

### 生体蓄積性

## 12. 環境影響情報

製品 / 成分の名称	LogP <sub>ow</sub>	BCF	可能性
プロパン-2-オール	0.05	-	低
エタノール	-0.35	0.5	低
1-ブタノール	1	-	低
プロピルアルコール	0.2	-	低
sec-ブチルアルコール	0.61	-	低
イソブチルアルコール	1	3	低
tert-ペンチルアルコール (tert-アミルアルコール) (2-メチル-2-ブタノール)	0.89	-	低
2-メチルプロパン-2-オール	0.317	5.01	低
メタノール	-0.77	<10	低
t-アミルメチルエーテル	1.55	-	低
エチレングリコールジメチルエーテル	-0.21	-	低
ベンゼン	2.13	11	低
tert-ブチルメチルエーテル	1.04	1.5	低
methylcyclopentane	3.37	-	低
2-Ethoxy-2-methylpropane	1.48	-	低
イソプロピルエーテル	2.4	-	低

土壌中の移動性 : 情報なし。

オゾン層への有害性 : 該当しない

他の有害影響 : 重大な作用や危険有害性は知られていない。

## 13. 廃棄上の注意

**廃棄方法** : 廃棄物の発生は避けるか、あるいは可能な限り少なくする必要があります。この製品、製品の溶液およびあらゆる副生成物の処分は、常に環境保護および廃棄物処理に関する法律の定める要求事項、および現地法の定める要求事項に従わなければならない。余剰またはリサイクルできない製品は許可を受けた廃棄物処理業者に依頼して処理する。管轄当局の要件に完全に準拠しない限り、廃棄物を無処理で下水道に流してはならない。不要な包装材料は再利用しなければならぬ。焼却または埋め立ては、再利用が不可能な場合にのみ検討すべきである。この材料およびその容器は安全な方法で廃棄しなければならない。清掃または洗浄されていない空容器を取り扱う際には注意しなければならない。空の容器や中袋に製品が残留している可能性がある。製品残渣からの蒸気は、容器内部に高度に可燃性または爆発性のガス体を生じさせるおそれがある。使用済み容器は内部が十分に洗浄されていない限り、切断、溶接または粉砕を行ってはならない。漏出した物質や流去水の拡散、および土壌、水路、排水溝、下水道との接触を回避する。

## 14. 輸送上の注意

UN / IMDG / IATA : 規定なし。

追加情報

備考: デミニミスの免除

**使用者のための特別な予防措置** : 使用者の施設内での輸送: 直立型の安定した容器に入れて輸送する。本製品の輸送者が事故や漏出の際の対処法を理解していることを確認する。

IMO機器によるばら積み運搬 : 情報なし。

## 15. 適用法令

消防法

カテゴリー	物質名/種類	危険性区分	注意喚起語	指定数量
第四類危険物	第一石油類(水溶性)	II	火気厳禁	400 L

消防活動阻害物質 : 非該当

労働安全衛生法

特定化学物質障害予防規則

## 15. 適用法令

化学名又は一般名	状況	整理番号
ベンゼン	第2類物質 特定第2類物質	30

有機溶剤中毒予防規則 : 第二種

## 名称等を表示すべき危険物及び有害物

化学名又は一般名	状況	整理番号
エタノール	該当	477
プロピルアルコール	該当	494
エタノール	該当	61
メタノール	該当	560
2-メトキシ-2-メチルブタン	該当	601-2
1, 2-ジメトキシエタン(2024-04)	該当	299-2 (2024-04)
ベンゼン	該当	531
コールタール	該当	174
メチルターシャリーブチルエーテル	該当	580
2-エトキシ-2, 2-ジメチルエタン	該当	85
イソプロピルエーテル	該当	46

## 名称等を通知すべき危険物及び有害物

化学名又は一般名	含有量(%)	状況	整理番号
エタノール	29	該当	477
プロピルアルコール	15	該当	494
エタノール	7.3	該当	61
メタノール	7.3	該当	560
2-メトキシ-2-メチルブタン	7.3	該当	601-2
1, 2-ジメトキシエタン(2024-04)	6.0	該当	299-2 (2024-04)
ベンゼン	5.0	該当	531
コールタール	5.0	該当	174
メチルターシャリーブチルエーテル	4.0	該当	580
2-エトキシ-2, 2-ジメチルエタン	4.0	該当	85
イソプロピルエーテル	4.0	該当	46

労働安全衛生法施行令 別表 : 引火性  
第一 危険物

## 化学物質審査規制法

化学名又は一般名	状況	整理番号
イソプロピルアルコール	優先評価化学物質	102
1-ブタノール	優先評価化学物質	124
ベンゼン	優先評価化学物質	45

## 毒物及び劇物取締法

非該当

## 特定化学物質の環境への排出量の把握等及び管理の改善の促進に関する法律 (PRTR) - 2023年3月まで

化学名又は一般名	含有量(%)	状況	整理番号
ベンゼン	5.0	特定第一種	400

## 化学物質排出把握管理促進法 - 2023年4月から

化学名又は一般名	含有量(%)	元素として	状況	管理番号
1, 2-ジメトキシエタン	6.0		第一種	661
ベンゼン	5.0		特定第一種	400

日本産業衛生学会 発がん性物質 : 第1群

特別管理産業廃棄物 : 該当

