

安全データシート

1. 製品及び会社情報

製品情報	製品名	： Sロークリーナー 2 ECO-SOFT
会社情報	会社名	： 株式会社 ホリゾン
	住所	： 〒520-1501 滋賀県高島市新旭町旭 1600
	担当部門	： 品質保証部・品質保証課
	電話番号	： 0740-25-4567
	FAX 番号	： 0740-25-3499
	緊急連絡先	： 担当部門に同じ
推奨用途および使用上の制限		： 有機の複合溶剤。洗浄剤、シンナー等の工業用途。

2. 危険有害性の要約

【GHS分類】

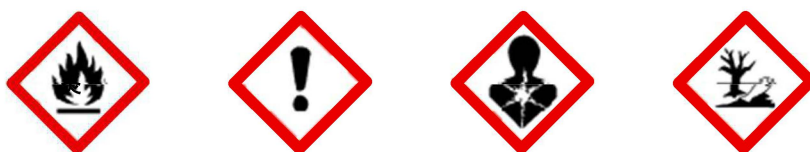
物理化学的危険性	エアゾール	： 区分に該当しない	--
	引火性液体	： 区分2	引火性の高い液体及び蒸気
	可燃性固体	： 区分に該当しない	--
	有機過酸化物	： 区分に該当しない	--
	金属腐食性物質	： 区分に該当しない	--
健康に対する有害性	急性毒性（経口）	： 分類できない	--
	急性毒性（経皮）	： 分類できない	--
	急性毒性（吸入 蒸気）	： 区分4	吸入すると有害
	急性毒性（吸入 粉じん又はミスト）	： 分類できない	--
	皮膚腐食性及び皮膚刺激性	： 区分に該当しない	--
	眼に対する重篤な損傷性又は眼刺激性	： 区分2B	眼刺激
	呼吸器感作性	： 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	発がんのおそれ
	生殖毒性	： 区分1A	生殖能又は胎児への悪影響のおそれ
	授乳に対する又は授乳を介した影響	： 分類できない	--
	特定標的臓器毒性(単回暴露)	： 区分1	--
		区分2	--
		区分3	呼吸器への刺激のおそれ、又は眠気又はめまいのおそれ
	特定標的臓器毒性(反復暴露)	： 区分1	長期にわたる、又は反復ばく露による臓器(肝臓)の障害
		区分2	長期にわたる、又は反復ばく露による臓器(中枢神経系、腎臓)の障害のおそれ

	誤えん有害性：区分1	飲み込んで気道に侵入すると生命に危険のおそれ
環境に対する有害性	水生環境有害性 短期(急性)：区分1	—
	水生環境有害性 長期(慢性)：区分1	長期継続的影響によって水生生物に非常に強い毒性
	オゾン層への有害性：分類できない	—

* 健康有害性は11項を御参照下さい。記載のないものおよび—は「区分に該当しない」または「分類できない」。

【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】

引火性の高い液体及び蒸気
 吸入すると有害
 眼刺激
 発がんのおそれ
 生殖能又は胎児への悪影響のおそれ
 飲み込んで気道に侵入すると生命に危険のおそれ
 長期継続的影響によって水生生物に非常に強い毒性
 呼吸器への刺激のおそれ、又は 眠気又はめまいのおそれ
 長期にわたる、又は反復ばく露による臓器(肝臓)の障害
 長期にわたる、又は反復ばく露による臓器(中枢神経系、腎臓)の障害のおそれ

【注意書き】

(健康有害性・環境有害性を含む)

- 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すること。
 防爆型の【電気機器／換気装置／照明機器／その他、適切な機器】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。
 取扱い後は汚染箇所をよく洗うこと。
 この製品を使用するときに、飲食又は喫煙をしないこと。
 屋外又は換気の良い場所でだけ使用すること。
 環境への放出を避けること。
 保護手袋／保護衣／保護眼鏡／保護面を着用すること。

応急処置：飲み込んだ場合：直ちに医師に連絡すること。

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。皮膚を流水【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：医師の診断／手当を受けること。

無理に吐かせないこと。

眼の刺激が続く場合：医師の診断／手当を受けること。

火災の場合：消火するために適切な消火剤を使用すること。漏

出物を回収すること。

保管(貯蔵)：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。

廃棄：内容物／容器を法令に従って適切に廃棄すること。

3. 組成、成分情報

化学物質・混合物の区分：混合物

成分	含有量/%	化学式	分子量	官報公示整理番号 (化審法)	CAS No.
メチルシクロヘキサン	75 ~ 85	C7H14	98.19	3-2230	108-87-2
エタノール	15 ~ 25	C2H5OH	46.07	2-202	64-17-5

別名：有機の調合溶剤、洗浄剤。

4. 応急措置

吸入した場合：・蒸気、ガスなどを吸込んで気分が悪くなった場合、直ちに空気の新鮮な場所に移し、暖かくして安静にする。

・呼吸が不規則か止まっている場合には人工呼吸を行う。嘔吐物は飲み込ませないようにする。

・SDS を提示して、医師の診断を受けること。

皮膚に付着した場合：・服を脱ぐ前に、直ちに汚染された衣類および皮膚を多量の水で洗うこと。

・汚染された衣服などは速やかに脱がし、付着物を布で素早く拭き取る。

・水(微温湯)を流しながら、石鹼又は皮膚用の洗剤を使用して十分に洗い落とす。

・外観に変化が見られたり、痛みがある場合には医師の診断を受ける。

目に入った場合：・直ちに大量の清浄な水で15分以上洗う。まぶたの裏まで完全に洗う。

・出来るだけ早く医師の診断を受ける。

・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限り、取り除いて洗浄する。

飲み込んだ場合：・意識の無い場合には水等を与えてはならない。

・誤って飲み込んだ場合には、安静にして直ちに医師の診断を受ける。

・嘔吐物は飲み込ませない。

・医師の指示による以外は無理に吐かせない。

応急措置をする者の保護：・適切な保護具(保護メガネ、防護マスク、手袋等)を着用すること。

・換気を行うこと。

5. 火災時の措置

消火剤 : 炭酸ガス、泡、粉末、乾燥砂

使ってはならない消火剤 : 棒状注水

特定の消火方法 : 適切な保護具（耐熱性着衣など）を着用する。

可燃性のものを周囲から素早く取り除く。

指定の消火剤を使用すること。

高温にさらされる密閉容器は水を掛けて冷却する。

消火活動は風上から行う。

消火を行う者の保護 : 消火作業の際は、必ず保護具を着用する。

火災時の特有の危険有害性 : 蒸気/空気の混合気体は、爆発性である。

6. 漏出時の措置

人体に対する注意事項 : 作業の際には適切な保護具（手袋、保護マスク、エプロン、ゴーグル等）を着用する。

環境に対する注意事項 : 河川等へ排出され、環境への影響を起こさないように注意する。

付着物、廃棄物などは、関係法規に基づいて処置をする。

除去方法 : 漏出時は密閉できる容器に回収し、安全な場所に移す。

乾燥砂、土、その他の不燃性のものに吸着させて回収する。

大量の流出には盛り土などで困って流出を防止する。

二次災害の防止策 : 付近の着火源、高温体及び付近の可燃物を素早く取り除く。

着火した場合に備えて、適切な消火器を準備する。

衝撃、静電気にて火花が発生しないような材質の用具を用いて回収する。

7. 取扱い及び保管上の注意

取扱い

技術的対策 : 次項に記した保護具を必要に応じて着用し、換気の良い場所で取扱う。

容器はその都度密栓する。

特に引火点が低いので、周囲で火気、スパーク、高温物の使用を禁止する。

静電気対策のため、装置等は接地し、電気機器類は防爆型（安全増）を使用する。

工具は火花防止型のもを使用する。

作業中は、帯電防止型の作業服、靴を使用する。

注意事項 : 使用用途以外には使用しないでください。

密閉場所での作業は十分な局所排気装置を付け適切な保護具を着用する。

夏場の炎天下等では容器がふくらみ、栓を開けた際、液が容器から噴出するおそれがある。

保管 : 日光の直射を避ける。

通風のよいところに保管する。

火気、熱源から遠ざけて保管する。

8. 暴露防止及び保護措置

設備対策

取扱い電気設備は防爆型を使用し、液体の輸送、汲み取り、攪拌等の各装置は全てアース取りする。
排気装置を付けて、蒸気が滞留しないようにする。特に、タンク内部などの密閉場所で作業をする場合は、密閉場所、特に底部まで十分に換気出来る装置を取り付ける。
取扱い場所の近くには、高温、発火源となるものが置かれていない設備とする。
屋内洗浄作業の場合は、自動洗浄機等を使用するなど作業者が直接暴露されない設備とするか、局排気装置等により作業者が暴露から避けられる設備とする。

許容濃度、管理濃度

成分	管理濃度/ppm	許容濃度/ppm (日本産業衛生学会)
メチルシクロヘキサン	未設定	400
エタノール	未設定	未設定

保護具

呼吸器用保護具 : 有機ガス用防毒マスクを着用する。
密閉された場所では送気マスクを着用する。

手の保護具 : 有機溶剤又は化学薬品が浸透しない手袋を着用する。

目の保護具 : 取扱いには保護メガネを着用する。

皮膚及び身体の保護具 : 有機溶剤又は化学薬品が浸透しにくい作業着を着用する。そ

の他 : 静電塗装を行う場合は、適切な安全靴を着用する。

9. 物理的及び化学的性質

物理的状态

形状 :	液体
色 :	無色透明
臭い :	溶剤臭あり
pH :	データなし
融点・凝固点 :	< -114 °C
沸点 (初留点および沸騰範囲) :	78.5~101 °C
可燃性 :	引火性液体 区分2
燃焼または爆発下限界 / 上限界 下限界 :	1.2 vol % (空气中)
上限界 :	19.0 vol % (空气中)
引火点 :	-4 °C
自然発火温度 :	258 °C
分解温度 :	データなし
粘性 動粘性率 :	データなし
粘性係数 :	データなし

水への溶解度 : 難溶
n-オクタノール / 水分配係数 : データなし
蒸気圧 : データなし
蒸発速度(酢酸ブチル=1) : データなし
密度 及び/又は 相対密度 : 0.773 (g/mL・20°C)
相対蒸気密度(空気=1) : 3.4

10. 安定性及び反応性

安定性 : 通常の条件下では安定
流れや攪拌などで静電気が発生します。

危険有害反応の可能性 : 特記すべき反応性なし

避けるべき材料 : 火花, 裸火, 静電放電。

混触危険物質 : 酸化剤, 酸化性物質

危険有害な分解生成物 : 燃焼等によりCO、CO2等の有害ガスを発生する恐れがある。

11. 有害性情報

成分の健康有害性情報

成分	急性毒性			
	経口	経皮	吸入(蒸気)	吸入(粉塵・ミスト)
Horizon Sロークリーナー 2 Eco-SOFT	分類できない	分類できない	区分4	分類できない
メチルシクロヘキサン	分類できない	分類できない	区分4	分類できない
エタノール	区分に該当しない	区分に該当しない	区分に該当しない	分類できない

成分	皮膚腐食・刺激	眼損傷・刺激	呼吸器感作性	皮膚感作性
Horizon Sロークリーナー 2 Eco-SOFT	区分に該当しない	区分2B	分類できない	分類できない
メチルシクロヘキサン	区分に該当しない	区分2B	分類できない	分類できない
エタノール	区分に該当しない	区分2B	分類できない	分類できない

成分	生殖細胞変異原性	発がん性	生殖毒性	授乳に対する又は授乳を介した影響	誤えん有害性
Horizon Sロークリーナー 2 Eco-SOFT	分類できない	区分1A	区分1A	分類できない	区分1
メチルシクロヘキサン	分類できない	分類できない	分類できない		区分1
エタノール	分類できない	区分1A	区分1A		分類できない

成分	特定標的臓器毒性(単回)			特定標的臓器毒性(反復)	
	区分1	区分2	区分3	区分1	区分2
Horizon Sロークリーナー 2 Eco-SOFT	分類できない	分類できない	区分3(気道刺激性・ 麻酔作用)	区分1	区分2
メチルシクロヘキサン			区分3(気道刺激性・ 麻酔作用)		区分2(腎臓)
エタノール			区分3(気道刺激性・ 麻酔作用)	区分1(肝臓)	区分2(中枢神経系)

* 記載のないものは「区分に該当しない」または「分類できない」

健康有害性情報・急性毒性(経口)	
メチルシクロヘキサン	<p>【分類根拠】 (1)、(2) より、区分4又は区分に該当しないに相当し、区分を特定できないため、分類できないとした。新たな情報源の使用により、旧分類から区分を変更した。</p> <p>【根拠データ】 (1) ラットのLD50: > 1,000 mg/kg (NITE安全性試験結果 (Access on September 2019)) (2) ラットのLD50: > 3,200 mg/kg (GESTIS (Access on October 2019))</p>
エタノール	ラットのLD50値=6,200 mg/kg、11,500 mg/kg、17,800 mg/kg、13,700 mg/kg(PATTY(6th, 2012))、15,010 mg/kg、7,000-11,000 mg/kg(SIDS(2005))はすべて”区分に該当しない”に該当している。

健康有害性情報・急性毒性(経皮)	
メチルシクロヘキサン	【分類根拠】 データ不足のため分類できない。
エタノール	ウサギのLDLo= 20,000 mg/kg(SIDS(2005))に基づき”区分に該当しない”とした。

健康有害性情報・急性毒性(吸入;蒸気)	
メチルシクロヘキサン	<p>【分類根拠】 (1) より、LC50値は7,500~10,000 ppm (4時間換算値: 5,303~7,071.1 ppm) の間にあると考えられることから、区分4とした。なお、ばく露濃度が飽和蒸気圧濃度(約60,531.1 ppm) の90%より低いいため、ミストがほとんど混在しないものとしてppmを単位とする基準値を適用した。新たな情報源の使用により、旧分類から区分を変更した。</p> <p>【根拠データ】 (1) マウスの吸入試験(2時間): 7,500~10,000 ppm (4時間換算値: 5,303~7,071 ppm) で横臥(反射消失)を示し、10,000~12,500 ppm (4時間換算値: 7,071.1~8,838.8 ppm) では致死的である(ACGIH(7th, 2001)、PATTY(6th, 2012)、産衛学会許容濃度の提案理由書(1986))。</p> <p>【参考データ等】 (2) ウサギのLC50(70分): 39.6~59.9 mg/L (4時間換算値: 21.4~32.35 mg/L、5328.8~8055.4 ppm) (SIDS(2014)) (3) ウサギの吸入試験(70分): 15,227 ppm (4時間換算値: 8223.6 ppm) で全例死亡(ACGIH(7th, 2001))</p>
エタノール	ラットのLC50=63,000 ppmV(DFGOT vol.12(1999))、66,280 ppmV(124.7 mg/L) (SIDS(2005))のいずれも”区分に該当しない”に該当する。なお、被験物質の濃度は飽和蒸気圧濃度、78,026 ppmV(147.1 mg/L)の90% [70,223 ppmV(132.4 mg/L)]より低い値であることから、ppmVを単位とする基準値を用いた。

健康有害性情報・急性毒性(吸入;粉塵・ミスト)

メチルシクロヘキサン	【分類根拠】 データ不足のため分類できない。
エタノール	データ不足のため分類できない。

健康有害性情報・皮膚腐食性 及び 皮膚刺激性

メチルシクロヘキサン	【分類根拠】 (1)、(2) より、区分に該当しないと。新しいデータが得られたことから区分を変更した。 【根拠データ】 (1) 本物質のウサギを用いた皮膚刺激性試験において浮腫はみられず、適用24時間後にごく軽度の紅斑がみられたが、回復した (SIAP (2014))。 (2) 本物質は粘膜に対して弱い刺激性を有し、皮膚への接触により刺激性を示す (GESTIS (Access on September 2019))。 【参考データ等】 (3) ドレイズ法に従い、本物質をウサギに24時間閉塞適用した皮膚刺激性試験において、適用24時間後に4/5例 に軽度の刺激性が認められ、1例を除き72時間後には消失した。なお、浮腫は認められなかった。24/72時間の紅斑及び浮腫の平均スコアは 0.6及び0であった (REACH登録情報 (Access on October 2019))。 (4) EU-CLP分類でSkin Irrit. 2 (H315) に分類されている (EU CLP分類 (Access on September 2019))。 (5) 本物質のウサギの皮膚への反復適用は局所刺激、肥厚、潰瘍を生じる (ACGIH (7th, 2001))。
エタノール	ウサギに4時間ばく露した試験 (OECD TG 404)において、適用1および24時間後の紅斑の平均スコアが1.0、その他の時点では紅斑及び浮腫の平均スコアは全て0.0であり、「刺激性なし」の評価SIDS(2005)に基づき、「区分に 該当しない」とした。

健康有害性情報・眼に対する重篤な損傷性 又は 眼刺激性

メチルシクロヘキサン	【分類根拠】 (1) より、区分2Bとした。 【根拠データ】 (1) 本物質のウサギを用いた眼刺激性試験 (OECD TG 405相当)において、適用1及び24時間後に結膜発赤がみられたが、48時間後には回復した (SIAP (2014)、REACH登録情報 (Access on October 2019))。
エタノール	ウサギを用いた2つのDraize試験 (OECD TG 405)において、中等度の刺激性と評価されている (SIDS(2005))。このうち、1つの試験では、所見として角膜混濁、虹彩炎、結膜発赤、結膜浮腫がみられ、第1日の平均スコアが角膜混濁で1以上、結膜発赤で2以上であり、かつほとんどの所見が7日以内に回復した (ECETOC TR 48(2) (1998))ことから、区分2Bに分類した。

健康有害性情報・呼吸器感受性

メチルシクロヘキサン	【分類根拠】 データ不足のため分類できない。
エタノール	データ不足のため分類できない。なお、アルコールによる気管支喘息症状の誘発は血中アルデヒド濃度の増加と関係があると考えられている。一方、軽度の喘息患者2人がエタノールの吸入誘発試験で重度の気管支収縮を起 こしたことが報告されている (DFGOT vol.12 vol.12(1999))が、その反応がアレルギー由来であることを示すものではないとも述べられている (DFGOT vol.12 vol.12(1999))。

健康有害性情報・皮膚感受性

メチルシクロヘキサン	【分類根拠】 (1) の記載はあるが、データ不足のため分類できないとした。 【参考データ等】 (1) 本物質のデータはないが、本物質の類似体であるシクロヘキサン (CAS番号 110-82-7) はモルモットを用いた皮膚感受性試験 (OECD TG 406)で感受性を示さなかったことから、本物質も感受性はないものと推察される (SIAP (2014)、REACH登録情報 (Access on October 2019))。
エタノール	ヒトでは、アルコールに対するアレルギー反応による接触皮膚炎等の症例報告がある (DFGOT vol.12 vol.12 (1999))との記述があるが、「ヒトでは他の一級または二級アルコールとの交叉反応性がみられる場合があること、動物試験で有意の皮膚感受性はみられないことにより、エタノールに皮膚感受性ありとする十分なデータがない」(SIDS(2005)、DFGOT vol.12 vol.12(1999))の記述に基づきデータ不足のため分類できないとした。

健康有害性情報・生殖細胞変異原性

メチルシクロヘキサン	<p>【分類根拠】 In vivoデータがなく、データ不足のため分類できない。</p> <p>【根拠データ】 (1) in vitroでは、細菌の復帰突然変異試験、哺乳類培養細胞の染色体異常試験で陰性の報告がある (NITE安全性試験結果 (Access on September 2019)、厚労省既存化学物質毒性データベース (Access on September 2019)、SIAP (2014))。</p>
エタノール	<p>in vivo、in vitroの陰性結果あるいは陰性評価がされており、分類ガイダンスの改訂により「区分に該当しない」が選択できないため、「分類できない」とした。すなわち、マウスおよびラットを用いた経口投与 (マウスの場合にはさらに腹腔内投与) による優性致死試験において陽性結果 (SIDS (2005)、IARC (2010)、DFGOT vol.12 (1999)、PATTY (6th, 2012)) があるものの、試験条件の不十分性や試験結果の誤りなどが認められ信頼性は低い又は信頼性なしと評価している (SIDS (2005)、DFGOT vol.12 (1999))。また、ラット、マウスの骨髄小核試験で陰性、ラット骨髄及び末梢血リンパ球の染色体異常試験で陰性 (SIDS (2005)、PATTY (6th, 2012)、IARC (2010)、DFGOT vol.12 (1999))、チャイニーズハムスターの骨髄染色体異常試験で陰性 (SIDS (2005)) である。また、マウス精子細胞の小核試験、精母細胞の染色体異常試験、ラット精原細胞の染色体異常試験、チャイニーズハムスター精原細胞の染色体異常試験 (異数性) で陰性である (IARC (2010)、DFGOT vol.12 (1999))。なお、陽性の報告として、ラット、マウスの姉妹染色分体交換試験がある (DFGOT vol.12 (1999)、PATTY (6th, 2012)) が、SIDS (2005) などでは評価されていない。in vitro変異原性試験として、エームス試験、哺乳類培養細胞を用いるマウスリンフォーマ試験及び小核試験はすべて陰性と評価されており (PATTY (6th, 2012)、IARC (2010)、DFGOT vol.12 (1999)、SIDS (2005)、NTP DB (Access on June 2013))、in vitro染色体異常試験でもCHO細胞を用いた試験1件の陽性結果を除き他はすべて陰性であった (SIDS (2005)、PATTY (6th, 2012)、IARC (2010))。なお、この染色体異常の陽性結果は著しく高い用量で生じており、高浸透圧のような非特異的影響に起因した染色体傷害の可能性があると記載 (SIDS (2005)) されている。</p>

健康有害性情報・発がん性

メチルシクロヘキサン	<p>【分類根拠】 データ不足のため分類できない。</p>
エタノール	<p>エタノールはACGIHでA3に分類されている (ACGIH (7th, 2012))。また、IARC (2010) では、アルコール飲料の発がん性について多くの疫学データから十分な証拠があることなどから、アルコール飲料に含まれるエタノールの摂取により、エタノール及び主代謝物であるアセトアルデヒドが食道などに悪性腫瘍を誘発することが明らかにされているため、区分1Aに分類する。</p>

健康有害性情報・生殖毒性 / 授乳に対する 又は 授乳を介した影響

メチルシクロヘキサン	<p>【分類根拠】 (1) より生殖影響はみられていないものの、スクリーニング試験であること、発生毒性に関するデータがないことから、データ不足のため分類できないとした。</p> <p>【根拠データ】 (1) ラットを用いた強制経口投与による反復投与毒性・生殖発生毒性併合試験 (OECD TG 422) において、親動物毒性 (雌雄で肝臓の重量増加、雄で腎尿細管上皮の硝子滴 ($\alpha 2\mu$グロブリン蓄積によるものではない) がみられる用量においても生殖影響はみられていない (厚労省既存化学物質毒性データベース (Access on September 2019)、SIAP (2014))。なお、児動物に対する影響については、試験報告書では最高用量である1,000 mg/kg/day で体重低値傾向、生後4日生存率低値傾向がみられるとしている (厚労省既存化学物質毒性データベース (Access on September 2019)) がSIAP (2014) では児動物への影響がみられていないとしている。</p>
エタノール	<p>ヒトでは出生前にエタノール摂取すると新生児に胎児性アルコール症候群と称される先天性の奇形を生じることが知られている。奇形には小頭症、短い眼瞼裂、関節、四肢及び心臓の異常、発達期における行動及び認知機能障害が含まれる (PATTY (6th, 2012))。これらはヒトに対するエタノールの生殖毒性を示す確かな証拠と考えられるため、区分1Aとした。なお、胎児性アルコール症候群は妊娠中に大量かつ慢性的にアルコールを飲んだアルコール依存症の女性と関連している。産業的な経口、経皮、吸入ばく露による胎児性アルコール症候群の報告はない。また、動物実験でも妊娠ラットに経口投与した試験で奇形の発生がみられている。</p>

健康有害性情報・特定標的臓器毒性(単回)

メチルシクロヘキサン	<p>【分類根拠】 (1)～(3)より、区分3(麻酔作用、気道刺激性)とした。新たな情報源の使用により、旧分類から分類結果を変更した。</p> <p>【根拠データ】 (1) ヒトでは本物質の吸入ばく露により、立ちくらみ、眠気、鼻と喉の刺激を生じるとの報告がある。また、本物質蒸気は短時間の中枢神経系抑制を惹起すると報告がある(PATTY(6th, 2012))。 (2) ラット及びマウスの1時間単回吸入ばく露試験において、26.3 mg/L(4時間換算値: 13.15 mg/L、区分2相当)で活動性亢進、協調運動性失調、衰弱(prostration)がみられたが、死亡例はなかった(SIAP(2014))。</p> <p>【参考データ等】 (3) ウサギに59.9 mg/L(4時間換算値: 32.4 mg/L、区分2超)を70分間吸入ばく露した試験で、死亡前に重度の痙攣、急速な昏睡、努力呼吸、流涎、結膜のうっ血がみられた(SIAP(2014)、ACGIH(7th, 2001))。</p>
エタノール	<p>ヒトの吸入ばく露により眼及び鼻への刺激症状が報告されている(PATTY(6th, 2012))。血中エタノール濃度の上昇に伴い、軽度の中毒(筋協調運動低下、気分、性格、行動の変化から中等度の中毒(視覚障害、感覚麻痺、反応時間遅延、言語障害)、さらに重度の中毒症状(嘔吐、嗜眠、低体温、低血糖、呼吸抑制など)を生じる。さらに、呼吸または循環不全により、あるいは咽頭反射が欠如した場合には胃内容物吸引の結果として死に至ると記述されている(PATTY(6th, 2012))。ヒトに加えて実験動物でも中枢神経系の抑制症状がみられている(SIDS(2005))。以上より、区分3(気道刺激性、麻酔作用)とした。</p>

健康有害性情報・特定標的臓器毒性(反復)

メチルシクロヘキサン	<p>【分類根拠】 (1)、(2)より、ラットへの経口投与において区分2の範囲で腎臓への影響がみられており、免疫染色の結果からα2uグロブリン蓄積によるものではないとされていることから、区分2(腎臓)とした。新たな情報源を用いて検討を行い、旧分類から分類結果を変更した。</p> <p>【根拠データ】 (1) ラットを用いた強制経口投与による28日間反復投与毒性試験において、300 mg/kg/day(90日換算: 93 mg/kg/day、区分2の範囲)以上の雄で腎臓の硝子滴(回復性あり)、1,000 mg/kg/day(90日換算: 311 mg/kg/day、区分2超)の雌雄で肝臓重量増加、肝細胞肥大、雌で腎臓の硝子滴(回復性なし)等がみられた(SIAP(2014)、NITE安全性試験結果(Access on September 2019))。 (2) ラットを用いた強制経口投与による反復投与毒性・生殖発生毒性併合試験(OECD TG 422)において、250 mg/kg/day(90日換算: 78 mg/kg/day、区分2の範囲)以上の雄で腎尿細管上皮の硝子滴(免疫染色の結果からα2uグロブリン蓄積によるものではない)、1,000 mg/kg/day(90日換算: 311 mg/kg/day、区分2超)の雌雄でALT増加、総コレステロール増加、肝臓重量増加、腎臓重量増加等がみられた(SIAP(2014)、厚労省既存化学物質毒性データベース(Access on September 2019))。</p>
エタノール	<p>ヒトでのアルコールの長期大量摂取はほとんど全ての臓器に悪影響を及ぼすが、最も強い影響を与える標的臓器は肝臓であり、障害は脂肪変性に始まり、壊死と線維化の段階を経て肝硬変に進行する(DFGOT vol.12(1999))との記載に基づき区分1(肝臓)とした。また、アルコール乱用及び依存症患者の治療として、米国FDAは3種類の治療薬を承認しているとの記述がある(HSDB(Access on June 2013))ことから、区分2(中枢神経系)とした。なお、動物実験では有害影響の発現はさほど顕著ではなく、ラットの90日間反復経口投与試験において、ガイダンス値範囲をかなり上回る高用量で肝臓への影響として脂肪変性が報告されている(SIDS(2005)、PATTY(6th, 2012))。</p>

健康有害性情報・誤えん有害性

メチルシクロヘキサン	<p>【分類根拠】 (1)、(2)より、区分1とした。</p> <p>【根拠データ】 (1) 炭化水素である。 (2) 動粘性率が25°Cで0.89 mm²/s(25°Cでの粘性率0.685 mPa・s(溶剤ハンドブック(2004))と密度0.7694 g/cm³(溶剤ハンドブック(2004))から算出)であることから、40°Cの動粘度が20.5 mm²/s以下である。</p>
エタノール	データ不足のため分類できない。

12. 環境影響情報

成分の環境影響情報

成分	水生環境有害性 (急性)	水生環境有害性 (慢性)	オゾン層への 有害性
Horizon Sローラークリーナー 2 Eco-SOFT	区分1	区分1	分類できない
メチルシクロヘキサン	区分1	区分1	分類できない
エタノール	区分に該当しない	区分に該当しない	分類できない

環境影響情報・水生環境有害性(急性)

メチルシクロヘキサン	甲殻類(オオミジンコ)48時間EC50 = 0.33 mg/L(環境省生態影響試験, 2006)であることから、区分1とした。
エタノール	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、“区分に該当しない”とした。

環境影響情報・水生環境有害性(慢性)

メチルシクロヘキサン	慢性毒性データを用いた場合、急速分解性がなく(難分解性、BODによる分解度:0%(既存点検, 1986))、藻類(セロナストラム)の72時間NOEC (r) = 0.067 mg/L(環境省生態影響試験, 2006)であることから、区分1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、急速分解性がなく(難分解性、BODによる分解度:0%(既存点検, 1986))、甲殻類(オオミジンコ)48時間EC50 = 0.33 mg/L(環境省生態影響試験, 2006)であることから、区分1となる。 以上の結果から、区分1とした。
エタノール	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、“区分に該当しない”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“区分に該当しない”相当であり、難水溶性ではない(miscible、ICSC, 2000)ことから、“区分に該当しない”となる。 以上の結果から、“区分に該当しない”とした。

環境影響情報・残留性 / 分解性

メチルシクロヘキサン	0% (by BOD)
エタノール	分解度:89%(by BOD)

環境影響情報・生体蓄積性(BCF)

メチルシクロヘキサン	95 - 321(conc. 0.1 mg/L), 134 - 237(conc. 0.01 mg/L) * 既存化学物質安全性点検による判定結果:低濃縮性
エタノール	データなし。

環境影響情報・土壌中の移動性

成分	オクタノール/水 分配係数	土壌吸着係数 (Koc)	ヘンリー定数 (PaM ³ /mol)
メチルシクロヘキサン	4.13	情報なし	情報なし
エタノール	-0.31	データなし。	データなし。

オゾン層への有害性

環境影響情報・オゾン層への有害性	
メチルシクロヘキサン	データなし
エタノール	当該物質はモントリオール議定書の附属書に列記されていないため。

13. 廃棄上の注意

- 残余廃棄物：・廃棄においては、「廃棄物の処理及び清掃に関する法律」及び地方条令に定められた方法に従って、焼却等の処理を行う。
- ・廃液・容器等の廃棄物は、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、内容を明示して委託して処理する。
- 汚染容器及び包装：・容器は清浄にしてリサイクルするか、関連法規ならびに地方自治体の基準に従って適切な処分を行う。
- ・空容器を廃棄する時は、内容物を完全に除去した後に処分する。
- ・容器、機械装置等を洗浄した排水等は、地面や排水溝へそのまま流さない。
- ・排水処理、焼却などにより発生した廃棄物についても、廃棄物の処理及び清掃に関する法律及び関係する法規に従って処理を行うか、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、内容を明示して委託する。
- ・使用品及び廃却灰等は、特別管理産業廃棄物に該当することがあるので、廃棄は法律に準じて行う。
- ・廃棄物等の焼却処理をする場合は、一酸化炭素等の有毒ガスを発生する危険性があるため、十分な可燃性溶剤、重油等の燃料と共に、アフターバーナー、スクラバーを具備した焼却炉で焼却し、排ガスは中和処理を行う。

14. 輸送上の注意

- 国際規制： 国連番号：1993
その他の引火性液体、他に品名が明示されていないもの
- 国連分類(副次危険区分)：3 副次危険()
引火性液体類。引火性を有する。
- 容器等級：II
- 海上輸送：IMOの規程に従う。
- 航空輸送：ICAO / IATAの規程に従う。
- 国内規制： 陸上輸送：消防法、労働安全衛生法、毒劇法等に定められている運送方法に従う。
- 海上輸送：船舶安全法に定めるところに従う。
- 航空輸送：航空法に定めるところに従う。
- 注意事項：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。
- 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、災害を防止するため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。
- 移送時にはイエローカードを運搬人に保持させること。
- 応急処置指針番号：128 (引火性液体(水不溶))

15. 適用法令

労働安全衛生法・危険物：施行令別表第1第4号「危険物・引火性のもの」

労働安全衛生法・表示物質(2022年2月改正対応)：名称等を表示すべき危険有害物(法第57条、施行令第18条別表第9)
メチルシクロヘキサン
エタノール

労働安全衛生法・通知物質(2022年2月改正対応)：名称等を通知すべき危険有害物(法第57条の2、施行令第18条の2別表第9)
メチルシクロヘキサン
エタノール

労働安全衛生法・有機溶剤中毒予防規則：非該当

労働安全衛生法・特定化学物質障害予防規則：非該当

化学物質の審査及び製造等の規制に関する法律：一般化学物質

労働基準法・疾病化学物質リスト：該当する物質を含まない。

特定化学物質の環境への排出量の把握等及び管理の：PRTR (施行:令和5(2023)年4月1日)
改善の促進に関する法律 非該当
毒物及び劇物取締法：非該当
該当する物質を含まない。

労働安全衛生法・がん原性指針：該当する物質を含まない。

労働安全衛生法・強い変異原性が認められた化学物質：該当する物質を含まない。

海洋汚染等及び海上災害の防止に関する法律：該当する物質を含む。
メチルシクロヘキサン 有害液体物質Y類
エタノール 有害液体物質Z類

環境基本法：該当する物質を含まない。

水質汚濁防止法：該当する物質を含まない。

大気汚染防止法：該当する物質を含む。

メチルシクロヘキサン

揮発性有機化合物に該当する主な物質

エタノール

揮発性有機化合物に該当する主な物質

(注)揮発性有機化合物に該当する主な物質：大気汚染防止法の一部を改正する法律の施行について(通知)
(平成17年6月17日、環管大発第050617001号)の例示該当物質

土壤汚染対策法：該当する物質を含まない。

悪臭防止法(特定悪臭物質)：該当する物質を含まない。

消防法：危険物第四類 第一石油類(非水溶性)

危険等級：II

危険物船舶運送及び貯蔵規則：危規則第2, 3条危険物告示別表第1・「引火性液体類」

道路法：車両の通行の制限(施行令第19条の13、日本道路公団公示)

航空法：航空法施行規則第194条 危険物告示 別表第1「引火性液体」

輸出入貿易管理令：別表第1の16項(キャッチオール規制)第6部 第38類(各種の化学工業生産品)H
Sコード：3814.00

有機の配合溶剤及び配合シンナー(他の項に該当するものを除く。)並びにペイント用又はワニス用の調製除去剤

16. その他の情報

記載内容の問合せ先： 会社名：株式会社 ホリゾン
住所：滋賀県高島市新旭町旭字城の下1600
担当部門：品質保証部・品質管理課
電話番号：0740-25-4567
FAX 番号：0740-25-8008

主な引用文献：・社団法人日本塗料工業会「原材料データベース」
・独立行政法人NITE NITE-CHRIP(ナイトクリップ)
・社団法人日本塗料工業会 GHS対応SDS・ラベル作成ガイドブック
・厚生労働省「GHS対応モデルラベル・モデルSDS」
・ICSC「データベース」
・環境省「化学物質情報検索システム データベース」
・日本規格協会編集 緊急時応急措置指針
・原料SDS

免責事項：このSDSは、我々が知り得た情報を基に誠意をもって作成しておりますが、記載のデータや危険、有害性の評価に関しては、いかなる保証もなすものではありません。
ご使用に先立って、危険、有害性情報のみならず、ご使用になる機関、地域、国の最新の規則、条例、法規制などを調査し、それらを最優先してください。

ご購入いただいた商品は、安全性の点からも速やかに消費されることを大前提としております。
その後、新たな情報や修正が加えられる場合もありますので万一ご使用時期が大幅にずれ込んだり、ご懸念を抱かれた場合には、改めて弊社にご相談ください。

また記載の注意事項は通常取扱を対象としたものであって、特別な取扱をする場合は状況に適した安全対策を実施の上、十分な注意を払う必要があります。すべての化学製品は『未知の危険性、有害性がある』という認識で扱うべきであり、その危険性、有害性も使用時の環境、扱い方、保管の状態、期間などにより大きく異なります。ご使用時はもちろんのこと、開封から保管、廃棄に至るまで、専門的知識、経験のある方のみ、あるいはそれらの方々の指導のもとで取扱うことを警告します。

ご使用各位の責任において、安全な使用条件を設定くださるよう、お願い申し上げます。