

安全データシート

1. 化学品及び会社情報

製品名	ブレーキ&パーツクリーナー魂 2000
会社名	株式会社MonotaRO
所在地	〒660-0876 兵庫県尼崎市竹谷町2-183 リベル3階
担当者名	商品お問合せ窓口
電話番号	0120-443-509
FAX番号	0120-289-888
緊急連絡先	所在地と同じ
整理番号	M220427

2. 危険有害性の要約

化学品のGHS分類

物理化学的危険性	エアゾール	区分1
健康に対する有害性	皮膚腐食性/刺激性	区分2
	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)
	特定標的臓器毒性 (反復ばく露)	区分1 (胃、肺、肝臓)
	上記で記載がない危険有害性は、区分に該当しない (分類対象外) か分類できない。	

GHSラベル要素

絵表示またはシンボル



注意喚起語

危険有害性情報

危険
H222 極めて可燃性の高いエアゾール
H229 高压容器：熱すると破裂のおそれ
H315 皮膚刺激
H320 眼刺激
H335 呼吸器への刺激のおそれ
H336 眠気またはめまいのおそれ
H360 生殖能または胎児への悪影響のおそれ
H372 長期にわたる、または反復ばく露による胃・肺・肝臓の障害

注意書き

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、裸火および他の着火源から遠ざけること。禁煙。
裸火または他の着火源に噴霧しないこと。
使用后を含め穴を開けたり燃やしたりしないこと。
粉じん/煙/ガス/ミスト/蒸気/スプレーを吸入しないこと。
取扱い後は手や露出した皮膚、眼をよく洗うこと。
この製品を使用するときに、飲食または喫煙をしないこと。
屋外または換気の良い場所でだけ使用すること。
保護手袋/保護衣/保護眼鏡/保護面を着用すること。

応急措置	<p>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。 気分が悪い時は医師の診察／手当てを受けること。 ばく露またはばく露の懸念がある場合：医師の診察／手当てを受けること。 皮膚に付着した場合：多量の水/石鹼/ハンドソープ等で洗うこと。 皮膚刺激が生じた場合：医師の診察／手当てを受けること。 汚染された衣類を脱ぎ、再使用する場合には洗濯をすること。 眼の刺激が続く場合：医師の診察／手当てを受けること。</p>
保管	<p>施錠して保管すること。 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。 日光から遮断し、50℃以上の温度にばく露しないこと。</p>
廃棄	<p>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。</p>
GHS分類に関係しない又はGHSで 扱われない他の危険有害性	<p>眼へのばく露で眼がかすむことがある。</p>

3. 組成及び成分情報

化学物質・混合物の区別 化学名又は一般名	化学物質		CAS No.	濃度又は 濃度範囲
	化学物質名	官報公示整理番号 化審法 安衛法		
	イソヘキサン	(2)-6 既存	107-83-5	55~65%
	エタノール	(2)-202 既存	64-17-5	5~15%
	プロパン	(2)-3 既存	74-98-6	30~40%

4. 応急措置

全般的注意事項	<p>このSDSを医師に見せること。</p>
吸入した場合	<p>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。 呼吸が止まっている場合は人工呼吸を行う。 呼吸が困難の場合は訓練された人により酸素吸入を行う。 気分が悪い時は医療措置を受けること。</p>
皮膚に付着した場合	<p>症状が続く場合には、医師に連絡すること。 すぐに石鹼と大量の水で洗浄すること。 皮膚刺激が生じた場合：医師の診断/手当を受けること。</p>
眼に入った場合	<p>眼に入った場合、多量の水で数分間気を付けて洗浄する。 もしコンタクトを装着していて、容易に取り外せるなら、取り外す。その後も洗浄 を続ける。 眼の刺激が続く場合は、医療措置を受けること。</p>
飲み込んだ場合	<p>新鮮な空気のある場所に移すこと。 口をすすぐ。 気分が悪い時は医療処置を受けること。 医師の指示がない場合には、無理に吐かせないこと。</p>
応急措置をする者の保護に必要な 注意事項	<p>個人用保護具を着用すること。</p>

5. 火災時の措置

適切な消火剤	<p>二酸化炭素 (CO₂)、粉末消火剤</p>
使ってはならない消火剤	<p>データなし</p>
火災時特有の危険有害性 特有の消火方法	<p>高圧容器：熱すると破裂のおそれ 利用可能な情報はない。 蒸気は空気と爆発性混合物を生成する。 爆発性過酸化物を生成することがある。 蒸気は空気より重い。</p>

消火活動を行う者の特別な保護具及び予防措置 気式呼吸器(SCBA)、眼や皮膚を保護する耐熱性の完全防護服を着用する。
火に晒された容器は大量の噴霧水で冷却する。
危険でなければ容器を火災場所から移動する。破損した容器の取扱いは専門家が処理する。

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ち入りを禁止する。
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、ガスを吸入しないようにする。
風上から作業して、風下の人を待避させる。

環境に対する注意事項 屋内の場合、処理が終わるまで十分に換気を行う。
危険でなければ漏出を止める。
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ち入りを禁止する。
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、ガスを吸入しないようにする。
風上から作業して、風下の人を待避させる。

封じ込め及び浄化の方法及び機材 漏出物が水路・下水道・地下室・閉鎖空間に入らないようにする。
汚染された排水が適切に処理されずに環境へ排出しないように注意する。

二次災害の防止策 環境規制に従って汚染された物体および場所をよく洗浄する。
少量の場合 汚染された排水が適切に処理されずに環境へ排出しないように注意する。
大量の場合 回収できない吸着物や土壌などは廃棄物として処理する。

7. 取扱い及び保管上の注意

取扱い
技術的対策 局所排気装置を使用すること。
『8. ばく露防止及び保護措置』に記載の設備対策を行い、保護具を着用する。

安全取扱い注意事項 良好な衛生条件と安全な方法で取り扱う。
空容器も製品が残留していることがあるので危険有害物として扱う。
容器を転倒させ落下させ衝撃を与え又は引きずる等の粗暴な扱いをしない。
漏れ、溢れ、飛散などしないようにし、みだりに粉塵や蒸気を発生させない。

接触回避 皮膚、眼、衣服との接触を避ける。個人用保護具を着用すること。
取扱い場所には関係者以外の立ち入りを禁止する。

衛生対策 使用後は容器を密閉する。取扱い後は、手、顔等をよく洗い、うがいをする。
指定された場所以外では飲食、喫煙をしてはならない。
休憩場所では手袋その他汚染した保護具を持ち込んではいならない。

保管
安全な保管条件 熱、スパーク、裸火などの着火源から離す。
低温・乾燥・換気の良い所に保管する。
直射日光に当てない。
可燃物の近くに保管しない。
散水設備のある所に保管する。

安全な容器包装材料 内容物を他の容器に移し替えない。

8. ばく露防止及び保護措置

許容濃度等

化学物質名	管理濃度	許容濃度 (ばく露限界値)	
		日本産業衛生学会 2021年版	ACGIH 2021年版
イソヘキサン	未設定	未設定	TWA 500 ppm (1,760 mg/m ³) STEL 1,000 ppm (3,500 mg/m ³)
エタノール	未設定	未設定	STEL 1,000 ppm
プロパン	未設定	未設定	未設定

設備対策	屋内作業場での使用の場合は発生源の密閉化、または局所排気装置を設置する。取扱い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。
保護具	
呼吸用保護具	有機溶剤用防毒マスク
手の保護具	保護手袋
眼、顔面の保護具	側板付き保護眼鏡（必要によりゴーグル型または全面保護眼鏡）
皮膚及び身体の保護具	長袖作業衣、耐薬品性エプロン
特別な注意事項	制電靴

9. 物理的及び化学的性質

物理状態	液体（液体成分（イソヘキサン・エタノール））
色	透明（液体成分（イソヘキサン・エタノール））
臭い	刺激臭（液体成分（イソヘキサン・エタノール））
融点／凝固点	データなし
沸点又は初留点及び沸騰範囲	60°C（イソヘキサン）
可燃性	液体/蒸気は極めて引火性が高い（液体成分（イソヘキサン・エタノール））
爆発下限界及び爆発上限界／可燃限界	下限 9.5 %，上限 2.4 %（LPG プロパン）
引火点	-32°C（イソヘキサン） -104.4°C（LPG プロパン）
自然発火点	データなし
分解温度	データなし
pH	データなし
動粘性率	データなし
溶解度	水に不溶（液体成分（イソヘキサン・エタノール））
n-オクタノール／水分分配係数	データなし
蒸気圧	データなし
密度及び／又は相対密度	0.6-0.7 g/cm ³ （25°C）（液体成分（イソヘキサン・エタノール）） 0.50-0.58 g/cm ³ （-75.8°C）（LPG プロパン）
相対ガス密度	データなし
粒子特性	データなし

10. 安定性及び反応性

反応性	データなし
化学的安定性	通常の条件下で安定
危険有害反応可能性	通常の処理ではなし
避けるべき条件	着火源
混触危険物質	データなし
危険有害な分解生成物	データなし

11. 有害性情報

急性毒性	
経口	データ不足で分類できない エタノール LD ₅₀ （ラット） 6,200 mg/kg、11,500 mg/kg、17,800 mg/kg、13,700 mg/kg（PATTY（6th, 2012））
経皮	データ不足で分類できない LDLo（ウサギ） 20,000 mg/kg（SIDS（2005））
吸入（気体）	データ不足で分類できない プロパン モルモットLC ₅₀ >55,000 ppm/2hr
吸入（蒸気）	データ不足で分類できない LC ₅₀ （ラット） 63,000 ppmV（DFGOT vol.12（1999））、 66,280 ppmV（124.7 mg/L）（SIDS（2005））
吸入（粉じん、ミスト）	データなし

皮膚腐食性／刺激性	<p>区分2 イソヘキサン 皮膚刺激性があると予想される。(PATTY (6th, 2012)) 皮膚の脱脂、乾燥、刺激の可能性 (DFGOT vol. 4 (1990)) エタノール 4hr, ウサギ (OECD TG 404)適用1・24hr 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。 プロパン ヒト 反応は無視できる。 つなぎの原則により区分2とした。</p>
眼に対する重篤な損傷性／眼刺激性	<p>区分2B エタノール 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))。 つなぎの原則により区分2Bとした。</p>
呼吸器感受性	<p>データ不足で分類できない 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))。</p>
皮膚感受性 生殖細胞変異原性	<p>データなし データ不足で分類できない エタノール マウスおよびラットを用いた経口投与 (マウスの場合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>
発がん性	<p>データ不足で分類できない エタノール 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。</p>

生殖毒性	区分1A エタノール 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。つなぎの原則により区分1Aとした。
特定標的臓器毒性 (単回ばく露)	区分3 (気道刺激性、麻酔作用) エタノール ヒトの吸入ばく露により眼及び気道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))。 プロパン ヒトへの影響として麻酔作用を示す。 つなぎの原則により区分3とした。
特定標的臓器毒性 (反復ばく露)	区分1 (胃、肺、肝臓) エタノール 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))。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)) 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、ガイドラ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))。 つなぎの原則により区分1とした。
誤えん有害性	データなし

12. 環境影響情報

生態毒性	
水生環境有害性 短期 (急性)	データなし
水生環境有害性 長期 (慢性)	データなし
残留性・分解性	データなし
生体蓄積性	データなし
土壤中の移動性	データなし
オゾン層への有害性	本成分はモントリオール議定書の付属書に列記されていない。

13. 廃棄上の注意

残余廃棄物	廃棄においては、関連法規並びに地方自治体の基準に従うこと。 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。 廃棄物の処理を委託する場合、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	内容物を完全に排出してから廃棄する。 廃棄においては、関連法規並びに地方自治体の基準に従うこと。 容器は清浄にしてリサイクルするか、関連法規並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	1950
品名	エアゾール
国連分類 (クラス)	2.1
容器等級	—
国内規制	
陸上規制情報	消防法の規定に従う。
海上規制情報	船舶安全法の規定に従う。
航空規制情報	航空法の規定に従う。
鉄道輸送	旅客営業規則で、2L (2kg) 以上の液化ガスは旅客車両に持ち込めない。
輸送又は輸送手段に関する特別の安全対策	移送時にイエローカードの保持が必要。 輸送前に容器の破損、腐食、漏れ等のないことを確かめる。 転倒、落下、損傷のないように積み込み、荷崩れ防止を確実に行う。 輸送中に容器に損傷を与えないようにする。 直射日光や雨にあたらにようする。高温に置かない。 投げない。
緊急時応急措置指針番号	126

15. 適用法令

消防法	第四類 引火性液体 第一石油類 (非水溶性)
毒物及び劇物取締法	非該当
化学物質排出把握管理促進法	非該当
労働安全衛生法	別表第一(危険物) 引火性の物 プロパン [別表第一(危険物) 可燃性のガス]] エタノール・イソヘキサン [別表第九 表示・通知対象物質]
大気汚染防止法	エタノール・イソヘキサン [揮発性有機化合物(法第2条第4項(環境省から都道府県への通達)]
船舶安全法	エタノール・イソヘキサン [引火性液体類(危規則第3条危険物告示別表第1)] プロパン [高压ガス]
航空法	エタノール・イソヘキサン [引火性液体(施行規則第194条危険物告示別表第1)] プロパン [高压ガス]
道路法	エタノール・イソヘキサン [車両の通行の制限(施行令第19条の13、(独)日本高速道路保有・債務返済機構公示第12号・別表第2)]
旅客営業規則	危険品 2L (2kg) 以上の液化ガスは旅客車両に持ち込めない
海洋汚染防止法	イソヘキサン [個品運送P(施行規則第30条の2の3、国土交通省告示)] エタノール [有害液体物質]
外為法	イソヘキサン 輸入貿易管理令第4条第1項第2号輸入承認品目「2の2号承認」 輸出貿易管理令別表第2(輸出の承認) 輸出貿易管理令別表第1の16の項 輸出貿易管理令別表第2(輸出の承認)
バーゼル法	イソヘキサン [廃棄物の有害成分・法第2条第1項第1号イに規定するもの(平10三省告示1号)]

16. その他の情報

連絡先	株式会社MonotaRO
引用文献	JIS Z 7252:2019 JIS Z 7253:2019 GHS対応ガイドライン 2019年6月 (一般社団法人 日本化学工業協会) 厚生労働省 職場の安全サイト NITE 製造元メーカー提供資料

記載内容は、一般に入手可能な情報及び自社情報に基づいて作成しておりますが、現時点における化学又は技術に関する全ての情報が検討されているわけではありませんので、いかなる保証をなすものではありません。なお、新しい知見及び試験等により改正される事があります。また、注意事項は、通常の取り扱いを対象としたものです。全ての化学製品には、未知の有害性があり得るため、取扱いには細心の注意が必要です。ご使用者各位の責任において、安全な使用条件を設定下さるようお願い申し上げます。