

安全データシート (SDS)

1 化学品及び会社情報

化学品の名称

製品名 万能接着剤 ゴム系

会社情報

会社名 株式会社 MonotaRO
担当部署 商品販売企画部門
所在地 〒660-0876 兵庫県尼崎市竹谷町 2-183 リベル 3 階
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 M200603

推奨用途及び使用上の制限

接着剤

2 危険有害性の要約

GHS 分類

物理化学的危険性

引火性液体 区分 3

健康に対する有害性

急性毒性（吸入：蒸気） 区分 4

皮膚腐食性及び皮膚刺激性 区分 2

眼に対する重篤な損傷性又は
眼刺激性 区分 2

生殖細胞変異原性 区分 1

発がん性 区分 1

特定標的臓器毒性（単回ばく露） 区分 2（腎臓）
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（神経系）

環境に対する有害性

分類できない

GHS ラベル要素

絵表示



注意喚起語

危険

危険有害性情報

引火性液体及び蒸気

皮膚刺激
強い眼刺激
吸入すると有害
呼吸器への刺激のおそれ
眠気又はめまいのおそれ
遺伝性疾患のおそれ
発がんのおそれ
腎臓の障害のおそれ
長期にわたる、又は反復ばく露による神経系の障害

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／火花／裸火／高温のもののような着火源から遠ざけること。－禁煙。
容器を密閉しておくこと。
容器を接地すること／アースをとること。
防爆型の電気機器／換気装置／照明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予防措置を講ずること。
粉じん／煙／ガス／ミスト／蒸気／スプレーの吸入を避けること。
取扱後はよく手を洗うこと。
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のみ使用すること。
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]

皮膚に付着した場合：多量の水と石けん（鹼）で洗うこと。
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／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／手当てを受けること。
気分が悪いときは、医師の診断／手当てを受けること。
皮膚刺激が生じた場合：医師の診断、手当てを受けること。
眼の刺激が続く場合：医師の診断／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。
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。

[保管（貯蔵）]

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。
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。

他の危険有害性

情報なし

重要な徴候及び想定される非常事態の概要

皮膚刺激。
 強い眼刺激。
 吸入すると有害。
 呼吸器への刺激のおそれ。
 眠気又はめまいのおそれ。
 遺伝性疾患のおそれ。
 発がんのおそれ。
 腎臓の障害のおそれ。
 長期にわたる、又は反復ばく露による神経系の障害。

3 組成及び成分情報**化学物質・混合物の区別**

混合物

組成及び成分情報

化学名又は一般名	CAS 番号	官報公示 整理番号	濃度又は濃度範囲 (wt%)
2-ブタノン	78-93-3	2-542	10～20
酢酸エチル	141-78-6	2-726	10～25
石油樹脂	64742-16-1	6-1073	10～25
2-クロロブタ-1,3-ジエン重合 物	9010-98-4	6-743	10～30
リグロイン	8032-32-4	-	10～30

4 応急措置**ばく露経路による応急措置**

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、医師の診断、手当てを受けること。

皮膚に付着した場合

症状が続く場合には、医師に連絡すること。
 接触した場合は、直ちに大量の水と石鹼で洗い流すこと。

眼に入った場合

汚染された衣服及び靴を脱がせること。
 衣服や靴は再使用する前に徹底的に洗うこと。
 症状が続く場合には、医師に連絡すること。
 水で 15～20 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。症状が続く場合には、医師に連絡すること。

飲み込んだ場合

水で口をすすぎ、無理に吐き出させないこと。直ちに医師の診断を受けること。

予想される急性症状

皮膚刺激。
強い眼刺激。
吸入すると有害。
呼吸器への刺激のおそれ。
眠気又はめまいのおそれ。
腎臓の障害のおそれ。

遅発性症状の最も重要な徴候症状

遺伝性疾患のおそれ。
発がんのおそれ。
長期にわたる、又は反復ばく露による神経系の障害。

応急措置をする者の保護

救助者は、状況に応じて適切な眼、皮膚の保護具を着用する。

医師に対する特別な注意事項

症状に応じて処置すること。

5 火災時の措置

適切な消火剤

水噴霧、粉末消火剤、耐アルコール泡消火剤、二酸化炭素を使用する。

使ってはならない消火剤

火災が周辺に広がる恐れがあるため、直接の棒状注水を避ける。

特有の危険有害性

火災等の場合は、刺激性のある有機化合物の蒸気等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。
延焼の恐れのないよう水スプレーで周囲のタンク、建物等の冷却をする。
消火活動は風上から行う。
火災場所の周辺には関係者以外の立ち入りを規制する。
危険でなければ火災区域から容器を移動する。

消火を行う者の保護

消火作業の際は、適切な自給式の呼吸器用保護具、眼や皮膚を保護する防護服（耐熱性）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

関係者以外の立ち入りを禁止する。
作業者は適切な保護具（「8.ばく露防止及び保護措置」の項を参照）を着用し、眼、皮膚への接触や吸入を避ける。

環境に対する注意事項

周辺環境に影響がある可能性があるため、製品の環境中への流出を避ける。
安全な場合には、漏れやこぼれを止める。
汚染された洗浄水を保管し処分する。

封じ込め及び浄化の方法及び機材

危険でなければ漏れを止める。
不活性吸収材で吸収する。
少量の場合、ウエス、雑巾等によく拭き取り適切な廃棄容器に回収する。
大量の場合、盛土等で囲って流出を防止する。
取扱いや保管場所の近傍での飲食の禁止。
すべての発火源を速やかに取除く（近傍での喫煙、火花や火炎の禁止）。
排水溝、下水溝、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

「8.ばく露防止及び保護措置」に記載の措置を行い、必要に応じて保護具を着用する。

安全取扱注意事項

換気が十分な場合のみ使用する。
全ての発火源を除去すること。
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。－禁煙。
容器を接地すること、アースをとること。
防爆型の電気機器、換気装置、照明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予防措置を講ずること。
汚染された衣類を再使用する場合には洗濯すること。
ラベルの指示通りに使用すること。
皮膚、眼への接触を避けること。
ガス/蒸気/ヒューム/エアロゾルを吸入しないこと。
アレルギー反応を起こしやすい人は、この製品を取り扱わないこと。

接触回避

強酸化剤、有機化合物、酸、食料品、爆薬、高温物、火、熱、湿気、水

衛生対策

取扱い後はよく手を洗うこと。
この製品を使用する時に、飲食又は喫煙しないこと。

保管

技術的対策

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

混触禁止物質

静電気放電に対する予防措置を講ずること。
強酸化剤、有機化合物、酸、食料品、爆薬、高温物、火、熱、湿気、水

保管条件

適切なラベルを貼った容器に保管すること。
保管の際は施錠すること。

容器包装材料

破損や漏れの無い密閉可能な容器を使用する。

8 ばく露防止及び保護措置

管理濃度

200 ppm (2-ブタノン)

200 ppm (酢酸エチル)

許容濃度（ばく露限界値、生物学的指標）

ACGIH TLV-TWA (2018) 200 ppm (2-ブタノン)

400 ppm (酢酸エチル)

ACGIH TLV-STEL (2018) 300 ppm (2-ブタノン)

日本産業衛生学会 (2018) 200 ppm (2-ブタノン)

200 ppm (酢酸エチル)

設備対策

取り扱いの場所の近くに、洗眼及び身体洗浄剤のための設備を設ける。

高温下や、ミストが発生する場合は換気装置を使用する。

保護具

呼吸用保護具

適切な局所換気が行われていない場合、又は短期間の低ばく露の場合には、適切な呼吸用保護具を使用すること。

手の保護具

製品の濃度に応じて保護手袋を着用すること。

眼の保護具

眼に入る恐れがある場合、保護眼鏡やゴーグルを着用する。

皮膚及び身体の保護具

保護具は、化学物資の耐性データ及び局所ばく露の可能性の評価等の情報に基づいて選択すること。

不浸透性の保護服(手袋、エプロン、ブーツなど)を使用すること。

9 物理的及び化学的性質

外観（物理化学的状態、形状、色など）	液体
臭い	溶剤臭
臭いの閾値	情報なし
pH	情報なし
融点・凝固点	情報なし
沸点、初留点及び沸騰範囲	情報なし
引火点	≤-20°C (セタ密閉式)
蒸発速度	情報なし
燃焼性	情報なし
燃焼範囲の上限・下限	情報なし
蒸気圧	情報なし
蒸気密度	情報なし
比重	0.9 g/mL
溶解度	< 1 g/L
n-オクタノール／水分配係数	情報なし
自然発火温度	情報なし

分解温度	情報なし
粘度	情報なし
酸化特性	この製品は酸化性物質に分類されていない

10 安定性及び反応性

反応性、化学的安定性	通常の手扱い条件下では安定である。
危険有害反応可能性	通常の手扱い条件下では危険有害反応を起こさない。
避けるべき条件	湿気（湿気や湿気のある状態で物質が硬化）
混触危険物質	強酸化剤、有機化合物、酸、食料品、爆薬、高温物、火、熱、湿気、水
危険有害な分解生成物	火災等の場合は、毒性の強い分解生成物が発生する可能性がある。

11 有害性情報

製品の有害性情報

情報なし

成分の有害性情報

2-ブタノン

急性毒性（経口）	ラット LD ₅₀ = 2,737 mg/kg
急性毒性（経皮）	ウサギ LD ₅₀ > 5,000 mg/kg
急性毒性（吸入：蒸気）	ラット 4 時間 LC ₅₀ = 11,700 ppm
皮膚腐食性及び皮膚刺激性	本物質をウサギの皮膚に適用した結果、軽度から中等度の刺激性ありとの報告や、軽度の刺激性ありとの報告がある。また、ヒトでは、ばく露による刺激性はみられなかったとの報告がある。以上、ウサギの「中等度の刺激」に基づき区分 2 とした。
眼に対する重篤な損傷性又は眼刺激性	本物質をウサギの眼に適用した結果、重度の刺激性がみられたとの報告があり、角膜障害や強膜の出血、瞼の浮腫、化学火傷がみられたとの報告がある。その他に、ウサギへの適用試験において、24 時間後の評点の平均値は角膜混濁 2.5、結膜発赤 2 であったが、7 日以内にほぼ回復していたとの報告や、軽度の刺激性ありとの報告がある。ヒトでは、本物質のばく露により刺激性がみられたとの報告、刺激性はみられなかったとの報告の両方がある。以上、「重度の刺激」に基づき区分 2A とした。
特定標的臓器毒性（単回ばく露）	本物質は気道刺激性及び麻酔作用がある。ヒトにおいては、吸入ばく露で、頭痛、めまい、悪心、嘔吐、運動失調、眼のかすみ、ふらつき、過呼吸、眩暈、嗜眠、中枢神経系抑制作用、代謝性アシドーシス、意識喪失、経口摂取では意識喪失の報告がある。 実験動物では、麻酔作用、ラットの経口投与 1,080 mg/kg で腎臓の軽度の腎尿細管壊死が認められている。ラットの腎臓への影響は区分 2 の範囲の用量で認められた。本物質は腎臓への影響、並びに気道刺激性、麻酔作用を有すると考えられる。

以上より、区分 2 (腎臓)、区分 3 (気道刺激性、麻酔作用) とした。

眠気又はめまいのおそれの報告がある。

特定標的臓器毒性 (反復ばく露)

ヒトでは本物質以外に他の溶媒へのばく露を含まない有害性知見として、慢性的な職業ばく露により、ニューロパシー (神経症) との診断には至らないが、神経伝達速度の低下がみられたとするイタリアでの報告、及び手指と腕の無感覚感を訴えた米国工場作業者の例が報告されており、これらの職業ばく露事例の知見より初期には本物質の反復ばく露影響として、ヒトで神経系障害の発生が懸念された。一方、IRIS は関連する症例報告及び疫学研究結果は、ばく露の状況が明確でないこと、他の物質の混合ばく露であることなど問題があり、職場での本物質への反復ばく露が慢性的な神経障害の危険性を増加させるとの証拠は限定的で不確実であると結論している。しかし、ACGIH は上気道への刺激のみならず、本物質又は本物質を含む溶媒への吸入ばく露による中枢及び末梢神経系への有害性影響を回避することを目的に本物質の TLV 値を設定しており、本物質の単独又は他の溶剤との複合反復ばく露による影響として、神経系障害の発生を否定する強固な証拠は依然としてないと考えられる。

一方、実験動物ではラットに本物質蒸気を 5,000 ppm (14.7 mg/L: 1 ppm= 2.91 mg/m³) で、90 日間吸入ばく露したが、体重増加抑制、肝臓の重量増加 (生体適応反応と考えられた) 以外に、一般毒性学的影響、神経毒性影響ともにみられていない。この他、神経毒性の有無を検討したラットでの複数の吸入ばく露試験において、いずれも神経毒性は陰性の結果を示し、本物質は n-ヘキサンのようにジケトン代謝物 (直接的な神経毒性物質) を生成しないため、神経毒性を生じないと考察されている。

以上、ヒトで本物質の単独又は他の溶剤との複合反復ばく露により、中枢及び末梢神経系への有害性影響が生じる懸念は依然として持続していると考えられたため、区分 1 (神経系) に分類した。

酢酸エチル

急性毒性 (経口)

ラット LD₅₀ = 4,940 mg/kg

急性毒性 (吸入：蒸気)

ラット LC₅₀ = 16,000 ppm (4 時間換算：19,600 ppmV)

眼に対する重篤な損傷性又は眼刺激性

ウサギ 4 匹を用い試験物質原液 0.1mL を点眼した Draize 試験において、角膜混濁は 2 日目までに回復 (4/4)、虹彩炎は 2 日までに回復 (1/4)、結膜の発赤・浮腫・分泌物などは 7 日までに消失 (4/4) し、24、48、72 時間の MMAS (最大平均スコア) 15.0 との報告に基づき区分 2B とした。なお、EU 分類では、Xi、R36 に分類されている。強い眼刺激があるとの報告がある。

特定標的臓器毒性 (単回ばく露)

ヒトで 400 ppm を 4 時間ばく露により鼻腔、咽喉と眼に

軽度の刺激が報告されている。また、ネコ、マウスで吸入ばく露、ウサギでは経口ばく露により、それぞれ LD₅₀ または LC₅₀ 以下の用量で麻酔作用が記述されており、一過性であるとの記述がある。以上より、区分 3（気道刺激性、麻酔作用）とした。

リグロイン

急性毒性（経口）	ラット LD ₅₀ > 7 g/kg
急性毒性（経皮）	ラット LD ₅₀ > 2,000 mg/kg
急性毒性（吸入：蒸気）	ラット LC ₅₀ = 3,400 ppm
皮膚腐食性及び皮膚刺激性	ドレイズ試験（GLP）によりウサギの皮膚に対して中等度の刺激性ありとの情報に基づき区分 2 とした。
生殖細胞変異原性	遺伝性疾患のおそれがある。
発がん性	発がんのおそれがある。
特定標的臓器毒性（単回ばく露）	ヒトの上気道を刺激するとの記載により区分 3（気道刺激性）とした。
吸引性呼吸器有害性	実験で使用された全ての動物種において少量の石油系溶媒（石油ナフサ）が気道に入ると、化学性肺炎を起こすとの記載、及び EU 分類で Xn;R65（Harmful: may cause lung damage if swallowed）に基づき区分 1 とした。

12 環境影響情報

製品の環境影響情報

生態毒性	情報なし
残留性・分解性	情報なし
生体蓄積性	情報なし
土壤中の移動性	情報なし
オゾン層への有害性	該当しない

成分の環境影響情報

2-ブタノン

水生環境急性有害性	藻類 (<i>Pseudokirchneriella subcapitata</i>) 72 時間 ErC ₅₀ > 1,200 mg/L 甲殻類 (オオミジンコ) 48 時間 LC ₅₀ > 1,000 mg/L 魚類 (ニジマス) 96 時間 LC ₅₀ > 100 mg/L
水生環境慢性有害性	藻類 (<i>Pseudokirchneriella subcapitata</i>) 72 時間 NOEC = 93 mg/L 水溶解度 = 223,000 mg/L BOD = 89% (20 日後)
残留性・分解性	BOD = 89% (20 日後)
生体蓄積性	情報なし
土壤中の移動性	情報なし
オゾン層への有害性	該当しない

酢酸エチル

水生環境急性有害性	魚類 (ファットヘッドミノー) 96 時間 LC ₅₀ = 230 mg/L
-----------	---

	甲殻類 (オオミジンコ) 24 時間 LC ₅₀ = 2,500 mg/L
	水溶解度 = 80,000 mg/L
水生環境慢性有害性	情報なし
残留性・分解性	情報なし
生体蓄積性	情報なし
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

13 廃棄上の注意

残余廃棄物

廃棄においては、関連法規制なら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、または地方公共団体が廃棄物処理を行っている場合はそこに委託して処理する。

汚染容器及び包装

容器は洗浄してリサイクルするか、関連法規制ならびに地方自治体の基準に従って適切な処分を行う。

空容器を廃棄する場合は、内容物を完全に除去すること。

使用後は穴を開けたり、燃やしたりしないこと。

14 輸送上の注意

国際規制

陸上輸送 (ADR/RID の規定に従う)

国連番号	1133
品名	接着剤、引火性液体を含有するもの
国連分類	3
副次危険性	-
容器等級	III

海上輸送 (IMO の規定に従う)

国連番号	1133
品名	接着剤、引火性液体を含有するもの
国連分類	3
副次危険性	-
容器等級	III
海洋汚染物質	該当しない
IBC コード	該当しない

航空輸送 (ICAO/IATA の規定に従う)

国連番号	1133
品名	接着剤、引火性液体を含有するもの
国連分類	3
副次危険性	-
容器等級	III

国内規制

陸上規制情報	消防法、道路法に従う。
海上規制情報	船舶安全法に従う。
海洋汚染物質	該当しない。
航空規制情報	航空法に従う。

緊急時応急措置指針（容器イエローカード）番号

128

特別の安全対策：

輸送に際しては、容器の破損、腐食、漏れのないように積み込み、荷崩れの防止を確実に行う。

15 適用法令

化学物質審査規制法	優先評価化学物質 (2-ブタノン)
労働基準法	疾病化学物質 (酢酸エチル)
労働安全衛生法	名称等を表示すべき危険物及び有害物 (2-ブタノン、酢酸エチル、石油ベンジン)(1 重量%以上を含有する製剤その他の物)
	作業環境評価基準 (2-ブタノン、酢酸エチル)
	第 2 種有機溶剤等 (2-ブタノン、酢酸エチル)(第 1 種、第 2 種有機溶剤を 5 重量%を超えて含有するもの)
	名称等を通知すべき危険物及び有害物 (2-ブタノン、酢酸エチル、石油ベンジン)(1 重量%以上を含有する製剤その他の物)
	第 3 種有機溶剤等 (石油ベンジン)(有機溶剤を 5 重量%を超えて含有するもの)
消防法	第 4 類引火性液体の第一石油類非水溶性液体
大気汚染防止法	揮発性有機化合物(排気)
水質汚濁防止法	指定物質 (酢酸エチル)
悪臭防止法	特定悪臭物質 (酢酸エチル) (排気)
海洋汚染防止法	有害液体物質 (Z 類物質) (2-ブタノン)
	危険物 (2-ブタノン、酢酸エチル)
	有害液体物質 (Z 類物質) (酢酸エチル)
航空法	接着剤
船舶安全法	接着剤
道路法	車両の通行の制限
外国為替及び外国貿易法	輸出貿易管理令別表第 1 の 16 の項 (飽和非環式モノカルボン酸並びにその酸無水物、酸ハロゲン化物、酸過酸化物及び過酸並びにこれらのハロゲン化誘導体、スルホン化誘導体、ニトロ化誘導体及びニトロソ化誘導体)

16 その他の情報

参考文献

株式会社 MonotaRO 提供資料

NITE GHS 分類結果一覧 (2018)

日本産業衛生学会 (2018) 許容濃度等の勧告

ACGIH, American Conference of Governmental Industrial Hygienists (2018) TLVs and BEIs.

【注意】本 SDS は、JIS Z 7253:2012 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していますが、必ずしも十分ではない可能性がありますので、取扱いにはご注意ください。本 SDS の記載内容については、新しい知見等がある場合には必要に応じて変更してください。また、注意事項等は通常の取扱いを対象としたものですので、特別な取扱いをする場合には用途・条件に適した安全対策を実施の上、お取扱い願います。