

メチルエチルケトン (MEK)

版番号 7.2

改訂日 2022. 02. 17

印刷日 2022. 09. 03

1. 化学品及び会社情報

化学品の名称 : メチルエチルケトン (MEK)

製品コード : S2113

CAS番号 : 78-93-3

他の特定手段 : butan-2-one, Ethyl methyl ketone, MEK

化審法 (ENCS)/安衛法 (ISHL) 番号 : 2-542 (CAS: 78-93-3)

供給者情報

供給者の会社名称、住所及び電話番号 : SHELL EASTERN CHEMICALS (S)
A REGISTERED BUSINESS OF SHELL EASTERN
TRADING (PTE) LTD (UEN:198902087C)
9 North Buona Vista Drive , #07-01
The Metropolis Tower 1
Singapore 138588
Singapore

電話番号 : +65 6384 8737 (Customer Service Centre)

FAX番号 : +65 6384 8454 (Customer Service Centre)

SDSに関する問い合わせ先 :

緊急連絡電話番号 : +65 6542 9595 (Alert SGS)

推奨用途及び使用上の制限

推奨用途 : 製造工程においてのみ溶媒として使用。

使用上の制限 : 本製品は、最初に製造元のアドバイスを求めることなく上記以外の用途に用いてはならない。

2. 危険有害性の要約

化学品のGHS分類

引火性液体 : 区分2

眼刺激性 : 区分2A

特定標的臓器毒性 (単回ばく露) : 区分3 (中枢神経系, 麻酔作用)

GHSラベル要素

メチルエチルケトン (MEK)

版番号 7.2

改訂日 2022. 02. 17

印刷日 2022. 09. 03

絵表示又はシンボル

:



注意喚起語

: 危険

危険有害性情報

: 物理化学的危険性:
H225 引火性の高い液体及び蒸気。
健康有害性:
H319 強い眼刺激。
H336 眠気又はめまいのおそれ。
環境有害性:
GHSの基準では環境障害を及ぼす物質として分類されていない。

注意書き

:

安全対策:

P210 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。
P240 容器を接地すること／アースをとること。
P241 防爆型の【電気機器／換気装置／照明機器／機器】を使用すること。
P242 火花を発生させない工具を使用すること。
P243 静電気放電に対する予防措置を講ずること。
P261 粉じん／煙／ガス／ミスト／蒸気／スプレーの吸入を避けること。
P264 取扱い後は手をよく洗うこと。
P271 屋外又は換気の良い場所だけで使用すること。
P280 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:

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。皮膚を流水／シャワーで洗うこと。
P370 + P378 火災の場合：消火するために適切な手段を使用すること。
P305 + P351 + P338 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。
P337 + P313 眼の刺激が続く場合：医師の診察／手当てを受けること。
P304 + P340 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。
P312 気分が悪いときは医師に連絡すること。

保管:

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。

メチルエチルケトン (MEK)

版番号 7.2

改訂日 2022. 02. 17

印刷日 2022. 09. 03

P235 涼しいところに置くこと。

P405 施錠して保管すること。

廃棄:

P501 内容物／容器は、国際／国／都道府県／市町村の規則に従って廃棄すること。

GHS分類に該当しない他の危険有害性

蒸気は空気より重いので、蒸気は地面を移動して着火源に到達することがあり、危険なフラッシュバック火災の原因となる。そのため、適切な接地およびボンディングを施した場合でも帯電が生じる可能性があります。帯電量が一定値を超えると、静電気放電や可燃性空気蒸気混合物の引火を引き起こす可能性があります。曝露によって、その他の物質の毒性が高まることもある。詳細については11章を参照。繰り返しの曝露により、皮膚の乾燥またはひび割れを引き起こすことがある。

3. 組成及び成分情報

化学物質・混合物の区別 : 化学物質

危険有害成分

化学名又は一般名	CAS番号	分類	含有量 (% w/w)
2-ブタノン	78-93-3	Flam. Liq. 2; H225 Eye Irrit. 2A; H319 STOT SE3; H336	100

省略記号の説明はセクション 16 を参照する。

4. 応急措置

- 一般的アドバイス : 通常条件での使用の場合、健康上有害であると思われる。
- 吸入した場合 : 通常の使用条件下では治療は必要ありません。症状が続く場合は、医師に相談すること。
- 皮膚に付着した場合 : 汚染された衣服を脱ぐこと。暴露面を水で洗い流し、その後、可能なら石鹸で洗うこと。持続的な刺激が生じた場合、治療を受けること。
- 眼に入った場合 : 直ちに、眼を十分な流水で、勢いよく洗い流す。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。

メチルエチルケトン (MEK)

版番号 7.2

改訂日 2022.02.17

印刷日 2022.09.03

追加治療の場合、最寄の医療機関へ輸送します。

- 飲み込んだ場合 : 飲み込んだ場合は無理に吐かせず、最寄の医療施設に搬送して治療を受けさせること。自然に嘔吐する場合は、誤嚥を防ぐため、頭部が腰より下に来るようにする。
口をすすぐこと。
以下に示す遅発性の兆候および症状のいずれかが、事故発生から6時間以内に発現した場合は、最寄りの医療施設へ搬送してください: 101° F (38.3° C) を超える発熱、息切れ、胸部うっ血、継続的なせき、または喘鳴（ぜいぜい息をすること）。
- 急性症状及び遅発性症状の最も重要な徴候症状 : 通常の使用条件下では、吸入の危険性があるとは考え難い。
考えられる呼吸刺激の兆候や症状には、一時的な鼻や喉の灼熱感、咳、呼吸困難などが含まれることがあります。
通常の使用条件下では特別な危険性はない。
皮膚炎の兆候および症状には灼熱感、赤み、腫れなどがある。
摂取すると、吐き気、嘔吐、または下痢が生じる恐れがあります。
眼刺激の兆候や症状には、薬傷感、発赤、腫大、および／または不鮮明な視覚が含まれる。
以下に示す遅発性の兆候および症状のいずれかが、事故発生から6時間以内に発現した場合は、最寄りの医療施設へ搬送してください: 101° F (38.3° C) を超える発熱、息切れ、胸部うっ血、継続的なせき、または喘鳴（ぜいぜい息をすること）。
物質が肺に入った場合の兆候および症状は、咳、窒息、ぜん鳴音、呼吸困難、胸部うっ血、息切れ、および／または発熱が挙げられる。
脱脂している皮膚炎の兆候および症状には、灼熱感 および／または乾燥、ひび割れの外観が含まれる。
高濃度の蒸気を吸入すると中枢神経の機能を阻害し、めまい、意識朦朧、頭痛、吐き気、運動障害を引き起こす。吸入を続けると意識が無くなり死に至る。
- 応急措置をする者の保護 : 救急処置を行う場合は、事故や怪我、周囲の環境に応じて個人用保護具を必ず着用してください。
- 医師に対する特別な注意事項 : 直ちに医師の診察、特別な治療を受けること
医師または毒物管理センターに電話し、指示を求めてください。
化学性肺臓炎の可能性があります。
対症療法を行うこと。

メチルエチルケトン (MEK)

版番号 7.2

改訂日 2022. 02. 17

印刷日 2022. 09. 03

5. 火災時の措置

- 適切な消火剤 : 耐アルコール性泡消火剤、散水または噴霧。小規模な火事だけに、ドライ粉末消火薬剤、二酸化炭素、砂または土の使用可。
- 使ってはならない消火剤 : なし
- 特有の危険有害性 : 蒸気は空気よりも重く、地面に沿って広がり、離れた場所で引火する可能性がある。
不完全燃焼が起こると、一酸化炭素が発生しうる。
- 特有の消火方法 : 化学物質の火災に対する標準の手順。
関係者以外を火災区域から退去させる。
水を噴霧して隣接の容器を冷却し続けること。
- 消火を行う者の保護 : 化学的耐性のある手袋などの適切な保護具を着用し、物質の流出による広範囲に及ぶ接触が予想される場合には化学的耐性のある衣服も着用してください。密閉空間で火気に接近する際は、自給式呼吸器を着用してください。関連基準（欧州の場合：EN469）に基づいて承認された消防服を選択してください。

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 : 関連する国内及び国際法規を遵守すること。
一般市民または環境への曝露が起こるか、或いは起こりそうな場合は、行政関係機関に通知する。
流出が著しく回収できない場合は、地方自治体に通報する。
蒸気は空気よりも重く、地面に沿って広がり、離れた場所で引火する可能性がある。
蒸気は、空気を含む爆発性混合物を形成する恐れがある。
- : 皮膚、目、衣服との接触を避けること。
危険区域を隔離し、不用または無装備な人の立ち入りを拒否する。
風上にとどまり、低い場所に入らない。
- 環境に対する注意事項 : 漏れを止めるにあたって人に危険がなければ、漏れを止める。周囲の発火源となる全てのものを取り除く。（生成物および消火用水の）適切な格納容器を用いることにより環境汚染を回避する。砂、土、またはその他の適切な障壁を用いて、下水溝、水路、河川への拡散または流入を防止する。
例えば、霧を噴霧して、蒸気を分散させるか、またはその蒸気の流れを安全な場所に誘導する。静電気に対する予防措置を講ずること。接地（アース）を全ての機器に接続し

メチルエチルケトン (MEK)

版番号 7.2

改訂日 2022. 02. 17

印刷日 2022. 09. 03

て、確実な導電性を確保してください。
汚染領域を完全に換気する。
可燃性ガスの検知器で区域を監視する。

封じ込め及び浄化の方法及び
機材

： 液体の流出量が多い場合は(ドラム缶2缶以上)、バキュームカーなど機械的な手段で再利用タンクに運搬して、回収または安全な廃棄を行うこと。残留物を水で洗い流さないこと。そのまま汚水として扱うこと。残留物は蒸発させるか、適切な吸収剤に吸収させ、安全に処分すること。汚染した土壌は除去し、安全に処分すること。

液体の流出量が少ない場合は(ドラム缶1缶未満)、回収または安全な廃棄を行うため、ラベルを貼付した密閉式の製品コンテナへ機械的な手段で運搬して、回収または安全な廃棄を行うこと。残留物は蒸発させるか、適切な吸収剤に吸収させ、安全に処分すること。汚染した土壌は除去し、安全に処分すること。

追加アドバイス

： 保護具の選択についての指針は、この製品安全データシート (SDS) の第8項を参照すること

漏洩物質の廃棄に関するガイダンスについては、このSDSの第13項を参照。

7. 取扱い及び保管上の注意

取扱い

技術的対策

： 蒸気の吸入や物質との接触を避けること。換気が十分になされている場所でのみ使用すること。取り扱い後は十分に手洗いすること。保護具の選択についての指針は、この製品安全データシート (SDS) の8章を参照すること。

この物質の安全な取り扱い、保管および廃棄を適切に行うための管理方法を決定する際、支援材料として現地環境のリスク評価へ入力するデータとして、このデータシートの情報を利用する。

取り扱い並びに貯蔵施設に関し、地域の全規制に準拠していることを確認する。

安全取扱注意事項

： 皮膚、眼、そして衣服との接触を避ける。

蒸気、霧、またはエアゾルを吸入する危険性がある場合、局所的に換気を行ってください。

大量貯蔵容器は防油堤で囲むべきである。

如何なる裸火も消す。禁煙。発火源を除去する。スパークを避ける。

静電気により火災を起こすことがある

貯蔵タンクの上部空間に燃焼/爆発を誘発可能な量の蒸気が溜まっている場合があるため、可燃性となす必要があります。

メチルエチルケトン (MEK)

版番号 7.2

改訂日 2022. 02. 17

印刷日 2022. 09. 03

	<p>火災を防ぐために、汚染された衣服または洗浄用材料を適切に廃棄処分する。</p> <p>給油や排油、機器の取り扱い操作に圧縮空気は使用しないでください。</p>
顔面の保護具	<p>: 飛沫よけゴーグル（薬品用の一体型ゴーグル）を着用する。液体飛沫が想定される場合は、顔全体を覆うシールドを着用してください。</p>
接触回避などを記載する	<p>: 強酸化剤。</p>
製品輸送	<p>: 「取扱い」セクションのガイドラインを参照してください。</p>
保管	
安全な保管条件	<p>: 蒸気は空気より重い。ピットや閉鎖された空間で蓄積することに注意すること。</p> <p>本製品の包装・保管に関する特定の法律の詳細は、15 項を参照してください。</p>
安全な容器包装材料	<p>: 適した材質: 容器および容器の内張には、軟鋼またはステンレス鋼を使用してください。、容器の内面塗装には、エポキシ塗料、ケイ酸亜鉛塗料を用いる。</p> <p>適さない材質: 天然ゴム、ブチルゴム、ネオプレンゴム、またはニトリルゴム。</p> <p>適した材質: アルミニウム</p>
容器に関する注意	<p>: 容器は、空であっても、爆発性気体を含有する可能性がある。容器の上或いは近くで、切断したり、穴をあけたり、こすったり、溶接したり、同様な作業をしない。</p>
特定の利用法	<p>: 非該当</p> <p>取り扱い並びに貯蔵施設に関し、地域の全規制に準拠していることを確認する。</p> <p>安全な取り扱い方法については、追加資料を参照してください。</p> <p>American Petroleum Institute 2003 (Protection Against Ignitions Arising out of Static, Lightning and Stray Currents) または National Fire Protection Agency 77 (Recommended Practices on Static Electricity)。</p> <p>IEC TS 60079-32-1 : 静電ハザード、ガイダンス</p>

8. ばく露防止及び保護措置

作業環境における成分別暴露限界/許容濃度

メチルエチルケトン (MEK)

版番号 7.2

改訂日 2022. 02. 17

印刷日 2022. 09. 03

成分	CAS番号	指標 (暴露形態)	管理濃度 / 許容濃度	出典
2-ブタノン	78-93-3	ACL	200 ppm	安衛法 (管理濃度)
2-ブタノン		OEL-M	200 ppm 590 mg/m ³	日本産業衛生学会 (許容濃度)
2-ブタノン	78-93-3	TWA	200 ppm	ACGIH
2-ブタノン		STEL	300 ppm	ACGIH
2-ブタノン		TWA	200 ppm 590 mg/m ³	OSHA Z-1

生物学的職業暴露限度

化学名	CAS番号	対象物質	生物学的試料	試料採取時期	許容濃度	出典
2-ブタノン	78-93-3	メチルエチルケトン	尿	作業終了時または高濃度曝露後数時間以内	5 mg/l	日本産業衛生学会

監視方法

職業暴露限度の遵守と曝露制御の妥当性を図るためには、作業者が呼吸する場所や一般的な職場の物質濃度をモニタリングする必要があると考えられる。一部の物質については、生物学的なモニタリングが適している場合もある。

検証済みの曝露測定方法は資格を有する人物が実施し、またサンプルの分析は認定を受けた研究所で行う必要があります。

推奨するエアモニタリング法の情報源の例としては、下記に示されている。または製造元に連絡する。さらに国内規定の方法を利用する。

National Institute of Occupational Safety and Health (NIOSH), USA: Manual of Analytical Methods <http://www.cdc.gov/niosh/>

Occupational Safety and Health Administration (OSHA), USA: Sampling and Analytical Methods <http://www.osha.gov/>

Health and Safety Executive (HSE), UK: Methods for the Determination of Hazardous Substances <http://www.hse.gov.uk/>

Institut für Arbeitsschutz Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung (IFA), Germany. <http://www.dguv.de/inhalt/index.jsp>

L'Institut National de Recherche et de Sécurité, (INRS), France <http://www.inrs.fr/accueil>

設備対策

- ：可能な限り密封系を使うこと。
- 曝露指標基準／制限未満に作業環境濃度を制御するために適切な防爆用の換気をする。
- 局所排気装置が推奨される。
- 消火モニターおよび放水システムを推奨する。
- 緊急時用の洗眼器およびシャワー

メチルエチルケトン (MEK)

版番号 7.2

改訂日 2022. 02. 17

印刷日 2022. 09. 03

製品を加熱するか、噴霧するか、または霧生成させる場合、空气中濃度を上昇させる潜在性が高い。
必要な保護レベルと管理のタイプは、潜在的な曝露条件によって異なる。現地環境のリスク評価に基づいて管理方法を選択する。適切な方法には、以下のものがある。

一般情報：

素材の取扱い後や飲食・喫煙の前に手を洗うなど、常に身の回りの正しい衛生措置を実行するようにしてください。汚染物質を除去するため、作業衣や保護具は定期的に洗浄します。汚染され、かつ洗浄が不可能な衣類や履物は廃棄してください。適切な清掃管理を行ってください。

安全な取り扱いや制御装置のメンテナンスの手順を明確に定めてください。

本製品を用いた通常業務に伴う危険性とその管理手順について、作業員に対する教育およびトレーニングを実施してください。

暴露管理に用いる装置（個人用保護具や局所排気装置）が適切なものであるか、またこれらに対し適切なテストやメンテナンスが行われているか確認してください。

システムの慣らし運転や保守の前には、システムからすべての液体を排出させてください。

システムを液体を排出した状態に保ち、排出した液体はリサイクルあるいは廃棄まで密封できる保管容器に入れてください。

保護具

保護対策

保護具（PPE）は、推奨される国家規格を満たさなければならない。保護具（PPE）供給業者に問い合わせること。

呼吸用保護具

： 技術管理により作業環境濃度が作業員の健康を保護するのに十分なレベルで維持されていない場合、特定の使用条件に適合し、且つ関連する法規を満たすのに適した呼吸用保護具を選定すること。

呼吸用保護具提供者に問い合わせる。

空気フィルタ付呼吸器が適さない場合（例えば、作業環境濃度が高い、酸素欠乏の危険性、閉鎖空間）、適切な陽圧呼吸器を使用する。

空気フィルタ付呼吸器が適している場合、適切なマスクとフィルタの組み合わせを選ぶ。

エアフィルター呼吸用マスクが、使用条件に適切である場合：

有機ガスおよび有機蒸気[沸点：>65 °C (149° F)]に適切なフィルタを選ぶ。

メチルエチルケトン (MEK)

版番号 7.2

改訂日 2022. 02. 17

印刷日 2022. 09. 03

手の保護具
備考

: 製品に手を触れる可能性がある場合、関連する基準（たとえば欧州のEN374、米国のF739）で承認された、以下の素材で作られた手袋を使用することにより、適切な化学防護ができる。より長期間の保護：ブチルゴム ニトリルゴム。偶発的な接触/飛沫防止：PVCまたはネオプレンゴム手袋。連続的に接触する場合は、破過時間が240分以上の手袋を着用してください。（破過時間が480分以上の手袋がある場合は、そちらを着用してください）。短時間/飛沫の保護に使用する場合も、上記の手袋を着用してください。ただし、この保護レベルを備えた手袋は入手できない可能性があるため、その場合は、適切なメンテナンスと交換が行われていれば、破過時間の短い手袋で代替することが可能です。手袋の耐薬品性は、素材の組成によるため、手袋の厚みから耐性の有無を的確に判断することはできません。手袋の厚みは、メーカーやモデルによって異なりますが、通常 0.35 mm 以上のものを着用してください。手袋の適合性および耐久性は、接触の頻度や期間、手袋の素材の耐薬品性、手袋の厚さ、使用者の器用さなどの利用状況により異なる。常に手袋販売業者の意見を求めること。汚染された手袋は交換すること。個人的衛生を維持することは、手の効果的なケアに重要な要素です。手袋は清潔な手に着用してください。手袋を使用したあとは、手は、洗浄して完全に乾燥させる必要があります。芳香剤を加えていないモイスチャライザーを使用することを推奨します。

眼、顔面の保護具

: 飛沫よけゴーグル（薬品用の一体型ゴーグル）を着用する。液体飛沫が想定される場合は、顔全体を覆うシールドを着用してください。

皮膚及び身体の保護具

: 当該地域のリスク評価により認められている場合は、静電気防止および難燃性 防護服を着用すること。
通常の下で使用する場合は、皮膚の保護は不要です。
長時間または繰り返し物質に曝露される場合は、曝露される体の部分を防水性の衣類で覆ってください。
物質への反復および/または長期皮膚暴露の可能性が高い場合は、EN374 基準 準拠試験済みの適切な手袋を着用し、皮膚の保護に関する従業員向けプログラムを提供すること。

高熱の危険性

: 非該当

環境における排出管理

一般的アドバイス

: 蒸発物質を含む排気環境への放出に関しては、揮発性物質の排出規制に関する国内指針を遵守しなければならない。
環境中への放出を最小限にしてください。地域の環境規制を確実に遵守するため、環境アセスメントを実施する必要があります。

メチルエチルケトン (MEK)

版番号 7.2

改訂日 2022.02.17

印刷日 2022.09.03

偶発的放出に対する措置については、6項 を参照してください。

9. 物理的及び化学的性質

物理状態	: 液体.
色	: 透明
臭い	: 特徴的
臭いのしきい(閾)値	: データ入手不可能。
pH	: 非該当
融点／凝固点	: -86 ° C / -123 ° F
沸点／沸騰範囲	: 79.5 ° C / 175.1 ° F
引火点	: -9 ° C / 16 ° F 方法: アーベル
蒸発速度	: 3.3 方法: DIN 53170、ジエチルエーテル=1
可燃性	
可燃性 (固体、気体)	: 非該当
爆発下限界及び爆発上限界／可燃限界	
爆発範囲の上限	: 11.5 % (V)
爆発範囲の下限	: 1.8 % (V)
蒸気圧	: 12.600 Pa (20 ° C / 68 ° F)
相対ガス密度	: 2.4 (20 ° C / 68 ° F)
密度及び／又は相対密度	
比重	: 0.804 – 0.806 (20 ° C / 68 ° F) 方法: ASTM D4052
密度	: 0.804 – 0.806 kg/m ³ (20 ° C / 68 ° F) 方法: ASTM D4052
溶解度	

メチルエチルケトン (MEK)

版番号 7.2

改訂日 2022.02.17

印刷日 2022.09.03

水溶性	: 250 g/l 混和性 (20 ° C / 68 ° F)
n-オクタノール／水分配係数 (log 値)	: log Pow: 0.3
自然発火点	: 515 ° C / 959 ° F
分解温度	: データ入手不可能。
粘度	
粘性率(粘度)	: 0.42 mPa, s (20 ° C / 68 ° F) 方法: ASTM D445
動粘性率(動粘度)	: データ入手不可能。
爆発特性	: 非該当
酸化特性	: データ入手不可能。
表面張力	: 24.8 mN/m, 20 ° C / 68 ° F
導電度	: 導電率: > 10 000 pS/m 液体の温度や汚染物質の存在、帯電防止剤といった多数の要因が液体の電導性を大きく左右します。、この素材は、静電気を蓄積しやすい性質ではないと考えられます。
粒子特性 粒子サイズ	: データ入手不可能。
分子量	: 72.11 g/mol

10. 安定性及び反応性

反応性	: この製品は、以下の項の記載内容以外の反応危険性は引き起こしません。
化学的安定性	: 保管条件等に従い処理および保管した場合、危険有害性反応は起こらないと考えられます
危険有害反応可能性	: 強酸化剤と反応する。
避けるべき条件	: 熱、スパーク、火気、およびその他の発火源を避ける。 蒸気の蓄積を防止する。 特定の状況下において、製品は静電気により発火する可能性があります。

メチルエチルケトン (MEK)

版番号 7.2

改訂日 2022. 02. 17

印刷日 2022. 09. 03

混触危険物質	: 強酸化剤。
危険有害な分解生成物	: 熱分解は使用状況に大きく左右される。この物質が燃焼または熱劣化や酸化劣化の影響を受けると、一酸化炭素、二酸化炭素、硫黄酸化物、および未同定の有機化合物などの空中を浮遊する固体、液体、気体の複合混合物が生成される。

11. 有害性情報

評価基準	: 情報は、製品試験を基準としている。
可能性のある暴露経路の情報	: 曝露は、吸入、飲み込み摂取、皮膚からの吸収、皮膚または眼の接触、思わぬ誤飲を介して起こり得る。

急性毒性

製品:

急性毒性（経口）	: LD 50 ラット, オスおよびメス: >2000 -<= 5000 mg/kg 方法: OECDテストガイドライン423と同等または類似のテスト 被験物質: ブタン-2-オール 備考: 入手可能なデータによれば、区分外となる
----------	--

急性毒性（経皮）	: LD 50 ウサギ, オス: > 10 ml/kg/bw 方法: OECDテストガイドライン402と同等または類似のテスト 備考: 入手可能なデータによれば、区分外となる
----------	---

成分:2-ブタノン:

急性毒性（経口）	: LD 50 ラット, オスおよびメス: >2000 -<= 5000 mg/kg 方法: OECDテストガイドライン423と同等または類似のテスト 被験物質: ブタン-2-オール 備考: 入手可能なデータによれば、区分外となる
----------	--

急性毒性（経皮）	: LD 50 ウサギ, オス: > 10 ml/kg/bw 方法: OECDテストガイドライン402と同等または類似のテスト 備考: 入手可能なデータによれば、区分外となる
----------	---

皮膚腐食性／刺激性

製品:

種: ウサギ 方法: OECD 試験ガイドライン 404 被験物質: ブタン-2-オール 備考: 入手可能なデータによれば、区分外となる、繰り返しの曝露により、皮膚の乾燥またはひ
--

メチルエチルケトン (MEK)

版番号 7.2

改訂日 2022. 02. 17

印刷日 2022. 09. 03

び割れを引き起こすことがある。

成分:

2-ブタノン:

種: ウサギ

方法: OECD 試験ガイドライン 404

被験物質: ブタン-2-オール

備考: 入手可能なデータによれば、区分外となる、繰り返しの曝露により、皮膚の乾燥またはひび割れを引き起こすことがある。

眼に対する重篤な損傷性／眼刺激性

製品:

種: ウサギ

方法: OECDテストガイドライン405と同等または類似のテスト

備考: 強い眼刺激。

成分:

2-ブタノン:

種: ウサギ

方法: OECDテストガイドライン405と同等または類似のテスト

備考: 強い眼刺激。

呼吸器感作性又は皮膚感作性

製品:

種: モルモット

方法: OECD 試験ガイドライン 406

備考: 入手可能なデータによれば、区分外となる

成分:

2-ブタノン:

種: モルモット

方法: OECD 試験ガイドライン 406

備考: 入手可能なデータによれば、区分外となる

生殖細胞変異原性

製品:

in vitro での遺伝毒性 : 方法: OECDガイドライン471と同等または類似のテスト

備考: 入手可能なデータによれば、区分外となる

: 方法: OECDテストガイドライン473と同等または類似のテスト

備考: 入手可能なデータによれば、区分外となる

: 方法: OECDテストガイドライン476と同等または類似のテスト

メチルエチルケトン (MEK)

版番号 7.2

改訂日 2022. 02. 17

印刷日 2022. 09. 03

備考: 入手可能なデータによれば、区分外となる

: 方法: OECDガイドライン480と同等または類似のテスト

備考: 入手可能なデータによれば、区分外となる

: 方法: OECDガイドライン482と同等または類似のテスト

備考: 入手可能なデータによれば、区分外となる

: テスト種: マウス方法: OECDテストガイドライン474と同等または類似のテスト

備考: 入手可能なデータによれば、区分外となる

生殖細胞変異原性- アセスメント : この製品はカテゴリ 1A/1B の分類基準を満たしていません。

成分:

2-ブタノン:

in vitro での遺伝毒性 : 方法: OECDガイドライン471と同等または類似のテスト

備考: 入手可能なデータによれば、区分外となる

: 方法: OECDテストガイドライン473と同等または類似のテスト

備考: 入手可能なデータによれば、区分外となる

: 方法: OECDテストガイドライン476と同等または類似のテスト

備考: 入手可能なデータによれば、区分外となる

: 方法: OECDガイドライン480と同等または類似のテスト

備考: 入手可能なデータによれば、区分外となる

: 方法: OECDガイドライン482と同等または類似のテスト

備考: 入手可能なデータによれば、区分外となる

: テスト種: マウス方法: OECDテストガイドライン474と同等または類似のテスト

備考: 入手可能なデータによれば、区分外となる

生殖細胞変異原性- アセスメント : この製品はカテゴリ 1A/1B の分類基準を満たしていません。

発がん性

製品:

発がん性 - アセスメント : この製品はカテゴリ 1A/1B の分類基準を満たしていません。

成分:

2-ブタノン:

発がん性 - アセスメント : この製品はカテゴリ 1A/1B の分類基準を満たしていません。

材質	GHS/CLP 発がん性 分類
2-ブタノン	発癌性の分類なし

メチルエチルケトン (MEK)

版番号 7.2

改訂日 2022. 02. 17

印刷日 2022. 09. 03

生殖毒性

製品:

: 種: ラット
性: オスおよびメス
投与経路: 経口

方法: OECDテストガイドライン416と同等または類似のテスト
被験物質: ブタン-2-オール
備考: 入手可能なデータによれば、区分外となる

胎児の発育への影響

: 種: ラット, メス
投与経路: 吸入
方法: OECDテストガイドライン414と同等または類似のテスト
備考: 入手可能なデータによれば、区分外となる

生殖毒性 - アセスメント

: この製品はカテゴリ 1A/1B の分類基準を満たしていません。

成分:

2-ブタノン:

: 種: ラット
性: オスおよびメス
投与経路: 経口

方法: OECDテストガイドライン416と同等または類似のテスト
被験物質: ブタン-2-オール
備考: 入手可能なデータによれば、区分外となる

胎児の発育への影響

: 種: ラット, メス
投与経路: 吸入
方法: OECDテストガイドライン414と同等または類似のテスト
備考: 入手可能なデータによれば、区分外となる

生殖毒性 - アセスメント

: この製品はカテゴリ 1A/1B の分類基準を満たしていません。

特定標的臓器毒性, 単回ばく露

製品:

暴露の主経路: 吸入
標的臓器: 中枢神経系
備考: 眠気およびめまいのおそれ。

成分:

2-ブタノン:

メチルエチルケトン (MEK)

版番号 7.2

改訂日 2022. 02. 17

印刷日 2022. 09. 03

暴露の主経路: 吸入
標的臓器: 中枢神経系
備考: 眠気およびめまいのおそれ。

特定標的臓器毒性, 反復ばく露

製品:

備考: 入手可能なデータによれば、区分外となる、繰り返しの曝露でも全身性毒性は低い。

成分:

2-ブタノン:

備考: 入手可能なデータによれば、区分外となる、繰り返しの曝露でも全身性毒性は低い。

反復投与毒性

製品:

ラット, オスおよびメス:
投与経路: 吸入
試験環境: 蒸気
方法: OECDテストガイドライン413と同等または類似のテスト
標的臓器: 特定標的臓器は認められない。

成分:

2-ブタノン:

ラット, オスおよびメス:
投与経路: 吸入
試験環境: 蒸気
方法: OECDテストガイドライン413と同等または類似のテスト
標的臓器: 特定標的臓器は認められない。

誤えん有害性

製品:

入手可能なデータによれば、区分外となる

飲み込んだり嘔吐した時に肺への吸引により、致命的な化学物質起因の肺炎を引き起こすことがある。

成分:

2-ブタノン:

入手可能なデータによれば、区分外となる

飲み込んだり嘔吐した時に肺への吸引により、致命的な化学物質起因の肺炎を引き起こすこと

メチルエチルケトン (MEK)

版番号 7.2

改訂日 2022. 02. 17

印刷日 2022. 09. 03

がある。

詳細情報

製品:

備考: 各種規制の枠組みに応じた他の機関による分類が存在する可能性がある。

成分:

2-ブタノン:

備考: 各種規制の枠組みに応じた他の機関による分類が存在する可能性がある。

12. 環境影響情報

生態毒性

製品:

魚毒性 (急性毒性)

: 備考: 実質的に毒性はない :
LL/EL/IL50 >100 mg/l

甲殻類への毒性 (急性毒性)

: EC50 (Daphnia magna (オオミジンコ)): 308 mg/l
曝露時間: 48 h
方法: OECD 試験ガイドライン 202
備考: 実質的に毒性はない :
LL/EL/IL50 >100 mg/l

藻/水生植物への毒性 (急性毒性)

: EC50 (Selenastrum capricornutum (緑藻)): 2,029 mg/l
曝露時間: 96 h
方法: OECD 試験ガイドライン 201
備考: 実質的に毒性はない :
LL/EL/IL50 >100 mg/l

魚毒性 (慢性毒性)

: 備考: データ入手不可能。

甲殻類への毒性 (慢性毒性)

: 備考: データ入手不可能。

微生物への毒性 (急性毒性)

: (Pseudomonas putida (シュードモナス - プチダ)): 1,150 mg/l
曝露時間: 16 h
方法: その他のガイドライン方式。
備考: 実質的に毒性はない :
LL/EL/IL50 >100 mg/l

成分:

2-ブタノン:

メチルエチルケトン (MEK)

版番号 7.2

改訂日 2022. 02. 17

印刷日 2022. 09. 03

魚毒性 (急性毒性)	: 備考: 実質的に毒性はない : LL/EL/IL50 >100 mg/l
甲殻類への毒性 (急性毒性)	: EC50 (Daphnia magna (オオミジンコ)): 308 mg/l 曝露時間: 48 h 方法: OECD 試験ガイドライン 202 備考: 実質的に毒性はない : LL/EL/IL50 >100 mg/l
藻/水生植物への毒性 (急性毒性)	: EC50 (Selenastrum capricornutum (緑藻)): 2, 029 mg/l 曝露時間: 96 h 方法: OECD 試験ガイドライン 201 備考: 実質的に毒性はない : LL/EL/IL50 >100 mg/l
微生物への毒性 (急性毒性)	: (Pseudomonas putida (シュードモナス - プチダ)): 1, 150 mg/l 曝露時間: 16 h 方法: その他のガイドライン方式。 備考: 実質的に毒性はない : LL/EL/IL50 >100 mg/l
魚毒性 (慢性毒性)	: 備考: データ入手不可能。
甲殻類への毒性(慢性毒性)	: 備考: データ入手不可能。

残留性・分解性

製品:

生分解性	: 生分解: 98 % 曝露時間: 28 d 方法: OECD 試験ガイドライン 301D 備考: 容易に生分解できる。、 空気中の光化学反応により迅速に酸化する。
------	---

成分:

2-ブタノン:

生分解性	: 生分解: 98 % 曝露時間: 28 d 方法: OECD 試験ガイドライン 301D 備考: 容易に生分解できる。 空気中の光化学反応により迅速に酸化する。
------	---

生態蓄積性

製品:

生態蓄積性	: 備考: 顕著な蓄積性はない。
-------	------------------

メチルエチルケトン (MEK)

版番号 7.2

改訂日 2022. 02. 17

印刷日 2022. 09. 03

n-オクタノール／水分配係数 : log Pow: 0.3
(log 値)

成分:

2-ブタノン:

生体蓄積性 : 備考: 顕著な蓄積性はない。

土壤中の移動性

製品:

移動性 : 備考: 水に溶ける。

成分:

2-ブタノン:

移動性 : 備考: 水に溶ける。

他の有害影響

製品:

PBT および vPvB の評価結果 : 本物質は持続性や生物濃縮性、有毒性の審査基準を満たしていないので、PBT または vPvB とはみなされません。

生態系に関する追加情報 : オゾン破壊係数はありません。

成分:

2-ブタノン:

PBT および vPvB の評価結果 : 本物質は持続性や生物濃縮性、有毒性の審査基準を満たしていないので、PBT または vPvB とはみなされません。

生態系に関する追加情報 : オゾン破壊係数はありません。

オゾン層への有害性

非該当

13. 廃棄上の注意

廃棄方法

化学品（残余廃棄物） : 出来れば、再生利用または再使用すること。
廃棄物排出者には、適用される規則に従って、適切に廃棄物を分類し、処分する方法を用いているかどうかを判断するため、生成された物質の毒性と物質特性を判断する責任がある。
環境、下水管または水路へ廃棄しないこと。
廃棄物で土壌や地下水を汚染したり、環境を破壊したりしてはなりません。
製品の廃棄物、流出物、または使用済み製品は、危険p棄物です。

廃棄処分は、地域、国、地方の適切な法律及び条例に従うべきである。

現地の条例は、地域又は国の必要条件よりも厳しいこともあ

メチルエチルケトン (MEK)

版番号 7.2

改訂日 2022. 02. 17

印刷日 2022. 09. 03

り、遵守しなければならない。

MARPOL - 船舶による汚染の防止のための国際条約 (MARPOL 73/78) は、船舶からの汚染物質を抑制する技術的側面を提供します。

当該化学品が付着している汚染容器及び包装の安全で、かつ

： 容器の水抜きを完全に行うこと。
排水後、火気を避けて安全な場所で通風すること。残留物が爆発の危険をもたらすことがある。
未洗浄のドラムに穴をあけたり、切断したり、溶接しない。
ドラム回収業者または金属再生業者へ送ること。

現行規定に従って廃棄する。公認の廃棄物収集業者または契約業者に引き渡すのが望ましい。廃棄物収集業者または契約業者は、資格を持つことを事前に証明しなければならない。

現行規定に従って廃棄する。公認の廃棄物収集業者または契約業者に引き渡すのが望ましい。廃棄物収集業者または契約業者は、資格を持つことを事前に証明しなければならない。

14. 輸送上の注意

国内規制がある場合の規制情報

国の特定の法規制は、項目15を参照する。

国際規制

ADR

国連番号 : 1193
品名 (国連輸送名) : ETHYL METHYL KETONE
国連分類 (輸送における危険有害性クラス) : 3
容器等級 : II
ラベル : 3
危険番号 : 33
環境有害性 : 非該当

IATA-DGR

UN/ID 番号 : UN 1193
品名 (国連輸送名) : METHYL ETHYL KETONE
国連分類 (輸送における危険有害性クラス) : 3
容器等級 : II
ラベル : 3

メチルエチルケトン (MEK)

版番号 7.2

改訂日 2022. 02. 17

印刷日 2022. 09. 03

IMDG-Code

国連番号 : UN 1193
品名 (国連輸送名) : ETHYL METHYL KETONE
国連分類 (輸送における危険) : 3
有害性クラス)
容器等級 : II
ラベル : 3
海洋汚染物質 : 非該当

MARPOL 73/78附属書II及びIBCコードによるばら積み輸送される液体物質 (該当・非該当)

汚染カテゴリ : Z
船種 : 3; Must be Double Hulled
製品名 : メチル エチル ケトン

特別の安全対策

備考 : 特別な注意事項: 使用者が知っておくべき特別な注意事項
や、輸送に関して法令順守が必要な事項については、第7項
の取扱及び保管上の注意を参照のこと。

追加情報

: 本製品は、窒素ブランケットにより輸送することができる。
窒素は無臭で透明な気体である。窒素濃度の高い大気への暴
露は、酸素の供給を排除し、窒息または死の原因になること
がある。閉鎖空間に入る人は、安全措置を厳重に守らなけれ
ばならない。

15. 適用法令

関連法規

消防法

第4類, 第一石油類

化審法

優先評価化学物質

化学名	番号
メチルエチルケトン	115

労働安全衛生法

名称等を表示すべき危険物及び有害物

表示対象物質

名称等を通知すべき危険物及び有害物

通知対象物質

製造の許可を受けるべき有害物

非該当

メチルエチルケトン (MEK)

版番号 7.2

改訂日 2022. 02. 17

印刷日 2022. 09. 03

特定化学物質障害予防規則

非該当

有機溶剤中毒予防規則

第二種有機溶剤等

労働安全衛生法施行令 - 別表第一 (危険物)

引火性の物 (引火点 65 度未満)

非該当

毒物及び劇物取締法

劇物

化学物質排出把握管理促進法

非該当

船舶安全法

危規則第 2, 3 条危険物告示別表第 1: 引火性液体類

高圧ガス保安法

非該当

航空法

施行規則第 194 条危険物告示別表第 1: 引火性液体

海洋汚染等及び海上災害の防止に関する法律

ばら積み輸送 : 海洋汚染物質(Z 類)

この製品の成分について各国インベントリーへの記載情報 :

AIIC : 収載

DSL : 収載

IECSC : 収載

KECI : 収載

ENCS : 収載

PICCS : 収載

TSCA : 収載

TCSI : 収載

NZIoC : 収載

16. その他の情報

メチルエチルケトン (MEK)

版番号 7.2

改訂日 2022. 02. 17

印刷日 2022. 09. 03

危険有害性情報の全文

H225	引火性の高い液体及び蒸気。
H319	強い眼刺激。
H336	眠気又はめまいのおそれ。

その他の略語の全文

Eye Irrit.	眼刺激性
Flam. Liq.	引火性液体
STOT SE	特定標的臓器毒性（単回ばく露）

略語および頭字語

AIIIC - オーストラリアの工業化学品インベントリ; ANTT - ブラジル国家輸送機関; ASTM - 米国材料試験協会; bw - 体重; CMR - 発ガン性、変異原性、生殖毒性があるとされる物質; DIN - ドイツ規格協会基準; DSL - 国内物質リスト（カナダ）; ECx - 任意の X%の反応を及ぼすと考えられる濃度; ELx - 任意の X%の反応を及ぼすと考えられる負荷割合; EmS - 緊急時のスケジュール; ENCS - 化審法の既存化学物質リスト; ErCx - 任意の X%の反応を及ぼすと考えられる成長率; ERG - 緊急対応の手引き; GHS - 世界調和システム; GLP - 試験実施規範; IARC - 国際がん研究機関; IATA - 国際航空運送協会; IBC - 危険化学品のばら積運送のための船舶の構造及び設備に関する国際規則; IC50 - 50%阻害濃度; ICAO - 国際民間航空機関; IECSC - 中国現有化学物質名録; IMDG - 国際海上危険物規程; IMO - 国際海事機関; ISHL - 労働安全衛生法（日本）; ISO - 国際標準化機構; KECI - 韓国既存化学物質名録; LC50 - 50%致死濃度; LD50 - 50%致死量（半数致死量）; MARPOL - 船舶による汚染の防止のための国際条約; n. o. s. - 他に品名が明示されているものを除く; Nch - チリ規則; NO(A)EC - 無有害性影響濃度; NO(A)EL - 無有害性影響レベル; NOELR - 無有害性影響負荷割合; NOM - メキシコ公式規則; NTP - 米国国家毒性プログラム; NZIoC - ニュージーランド化学物質台帳; OECD - 経済協力開発機構; OPPTS - 化学物質安全性・公害防止局; PBT - 難分解性・生体蓄積性・有毒性（物質）; PICCS - フィリピン化学物質インベントリ; (Q) SAR - （定量的）構造活性相関; REACH - 化学物質の登録、評価、認可および登録（REACH）に関する規則（EC）No 1907/2006; SADT - 自己加速分解温度; SDS - 安全データシート; TEGI - タイに既存の化学物質のインベントリ; TCSI - 台湾化学物質インベントリ; TDG - 危険物輸送; TSCA - 有害物質規制法（米国）; UN - 国連; UNRTDG - 国際連合危険物輸送勧告; vPvB - 非常に難分解及び非常に高蓄積性; WHMIS - 作業場危険有害性物質情報システム

詳細情報

研修アドバイス : 操作員に十分な情報、指示、および教育を与える。

その他の情報 : 左欄外の垂直バー（|）は、前バージョンの修正を示す

引用文献 : 引用データは、1 つまたは複数の情報源から提供されたものですが、必ずしもこれらに限定されません（例、毒物学データは Shell Health Service、原料サプライヤによるデータ、CONCAWE、EU IUCLID データベース、EC 1272 規則から引用）。

安全データシート

メチルエチルケトン (MEK)

版番号 7.2

改訂日 2022. 02. 17

印刷日 2022. 09. 03

記載内容は、現時点で入手できる資料、情報にもとづき、当該製品の安全な取り扱い、使用、処理、保管、輸送、廃棄、漏洩時の処理等のために作成されたものですが、記載されている情報はいかなる保証をするものではなく、品質を特定するものでもありません。また、この SDS のデータはここで指定された物質についてのみのものであり、指定されていない工程での使用や、指定されていない材料と組み合わせた使用に関しては有効ではありません。

JP / JA