

メタクリル酸メチル Methyl methacrylate

物質の概要

鋭い臭いのする無色透明の液体

一般的用途として、成型用アクリル樹脂合成原料（建築材料，照明器具，歯科材料，化粧品原料等）、塗料樹脂合成原料（自動車用塗料，家電用塗料，建築用塗料等）、透明ABS樹脂合成原料、紙・樹脂の改質剤合成原料、繊維処理剤合成原料、ポリメタクリル酸メチルシート（水族館浴槽用等の大型プラスチックガラス）製造用、接着剤原料があります。（出典；NITE-CHRIP）

当社のメタクリル酸メチルは、一般工業用としての用途があります。

重要危険有害性及び影響

人の健康に対する有害な影響

- ・吸入すると有毒です。
- ・吸入するとアレルギー、喘息または呼吸困難を起こすおそれがあります。
- ・アレルギー性皮膚反応を起こすおそれがあります。
- ・呼吸器への刺激のおそれがあります。

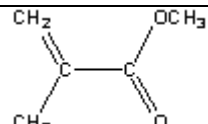
環境への影響

- ・水生生物に有害です。

物理的及び化学的危険性

- ・引火性の高い液体です。
- ・熱、火花及び火炎で着火することがあります。
- ・蒸気／空気の混合気体は爆発性であります。
- ・火気厳禁です。
- ・加熱、太陽光、低酸素濃度下あるいは過酸化物などの重合触媒との共存により、重合または自己反応を起こして、発熱、発火または爆発のおそれがあります。

化学的特性

一般名	メタクリル酸メチル		
商品名	メタクリル酸メチル		
別名	メチル＝メタクリレート メチルメタクリレート 2－メチルプロペン酸メチル MMA Methacrylic acid methyl ester Methyl 2-methylpropenoate		
化学名	メタクリル酸メチル		
CAS 番号	80-62-6		
官報公示整理番号	化審法	(2)-1036	安衛法 公表
化学式	C5H8O2		
構造式			

用途

当社のメタクリル酸メチルは、一般工業用としての用途があります。

物理化学的特性

物理的状态	液体
色	無色透明
臭い	鋭い臭い
pH	4.4 (飽和水溶液)
融点/凝固点	-50°C
沸点	101.0°C(沸点)
引火点	10°C (開放式)
自然発火温度(発火点)	430°C
爆発範囲の上限 (%) -	12.5 %
爆発範囲の下限 (%) -	1.7 %
蒸気圧:	3.7 kPa (20°C)
蒸気密度 (Air=1)	3.45 (空気=1.0)
比重	0.944 (20/4)
溶解度 (水)	1.5 wt%
溶解度 (その他)	大抵の有機溶剤: 溶ける エチレングリコール、グリセリン: 溶けにくい
n-オクタノール/水分配係数	log Pow = 1.38
分解温度	分解温度: 80.3°C(空气中), 81.5°C(N2中) (測定法: ARC)

ヒト健康影響安全性評価

危険有害性項目	評価結果
急性毒性	<ul style="list-style-type: none"> ・飲み込んだ場合、有害性を示す懸念は低いと考えられます。 ・皮膚に接触した場合、有害性を示す懸念は低いと考えられます。 ・ミスト/粉塵を吸入した場合、有毒です。 ・蒸気を吸入した場合、評価できる十分なデータがありません。 ・飲み込んだり、皮膚に接触したり、吸入した場合に「単回投与毒性」に記載の症状を示す可能性があります。
皮膚腐食性/刺激性	<ul style="list-style-type: none"> ・評価できる十分なデータがありません。
眼に対する重篤な損傷性/眼刺激性	<ul style="list-style-type: none"> ・評価できる十分なデータがありません。
呼吸器感受性	<ul style="list-style-type: none"> ・吸入するとアレルギー、喘息または呼吸困難を起こすおそれがあります。
皮膚感受性	<ul style="list-style-type: none"> ・アレルギー性皮膚反応を起こすおそれがあります。
生殖細胞変異原性	<ul style="list-style-type: none"> ・有害性を示す懸念は低いと考えられます。
発がん性	<ul style="list-style-type: none"> ・評価できる十分なデータがありません。
生殖毒性	<ul style="list-style-type: none"> ・有害性を示す懸念は低いと考えられます。
単回投与毒性	<ul style="list-style-type: none"> ・呼吸器への刺激のおそれがあります。
反復投与毒性	<ul style="list-style-type: none"> ・評価できる十分なデータがありません。
吸引力呼吸器有害性	<ul style="list-style-type: none"> ・評価できる十分なデータがありません。
その他の影響	-

上記評価はGHS (Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals : 世界的に統一されたルールに従って、化学品を危険有害性の種類と程度により分類し、その情報が一目でわかるよう、ラベルで表示したり、安全データシートを提供したりするシステム) に従って行なっています。

環境影響安全性評価

危険有害性項目	評価結果
水生環境有害性 (急性)	・水生生物に有害です。
水生環境有害性 (慢性)	・有害性を示す懸念は低いと考えられます。
オゾン層への有害性	・評価できる十分なデータがありません。

上記評価はGHS (Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals : 世界的に統一されたルールに従って、化学品を危険有害性の種類と程度により分類し、その情報が一目でわかるよう、ラベルで表示したり、安全データシートを提供したりするシステム) に従って行なっています。

環境中の運命・挙動	
生分解性	・易分解性です。
生物蓄積性	・生物蓄積性は低いです。
PBT/vPvB (注)	・評価できる十分なデータがありません。
土壌への移行性	・評価できる十分なデータがありません。

(注) PBT とは、「Persistent, Bioaccumulative and Toxic」を略したもので、環境中に残留し、高い生物蓄積性と強い毒性を有する物質のことです。また vPvB とは、「Very Persistent and Very Bioaccumulative」を略したもので、環境中に非常に残留し、非常に高い生物蓄積性を有する物質のことです。

ばく露

作業員ばく露	<ul style="list-style-type: none"> ・製造時は局所排気装置を備えた制御条件管理下。作業員への暴露は限定的です。 当該物質を原料とした製品の製造プロセスでは、配合やサンプリング、移し替え作業等で作業員への暴露の可能性があります。しかしながら、適切な保護具の着用と、適切な設備、ACGIH(米国産業衛生専門家会議)による職業的許容濃度の勧告値を下回るよう管理・制御することにより、実際のばく露は限られます。
消費者ばく露	<ul style="list-style-type: none"> ・当該物質は一般消費者にて直接使用される可能性は極めて低いです。
環境ばく露	<ul style="list-style-type: none"> ・制御された製造工程から、主に大気および水環境へ排出は限定的です。 当該物質を原料とした製品の製造プロセスでは、配合やサンプリング、移し替え作業等で環境への排出の可能性が考えられます。しかしながら、排気設備、排ガス除害装置、排水処理施設での適切な処理により、実際の環境への放出は限られます。

推奨リスク管理措置

作業員	技術的対策
	<ul style="list-style-type: none"> ・全体換気装置を設置する。 ・密閉された装置、機器、または局所排気装置を設置する。 ・取り扱い場所の近くに洗身シャワー、手洗い、洗眼設備を設ける。 ・休憩場所には、手洗い、洗眼等の設備を設ける。

	<ul style="list-style-type: none"> ・ 防爆の電気・換気・照明機器を設置する。 ・ 保護具を備える。 ・ 静電気放電に対する予防措置を講ずる。
	局所排気・全体換気
	<ul style="list-style-type: none"> ・ 局所排気、全体換気を行う。
	許容濃度
	<ul style="list-style-type: none"> ・ 職業的許容濃度の勧告値として以下が公表されており、当該物質の製造・使用場所では、この勧告値を下回るよう管理・制御する。 ACGIH: 50 ppm(TWA) 100 ppm(STEL)
	保護具
	呼吸器の保護具
	<ul style="list-style-type: none"> ・ 防毒マスク(有機ガス用)、状況により、送気マスク、空気呼吸器、自給式呼吸器
	手の保護具
	<ul style="list-style-type: none"> ・ 耐溶剤性保護手袋
	目の保護具
	<ul style="list-style-type: none"> ・ ゴーグル型保護眼鏡
	皮膚及び身体の保護具
	<ul style="list-style-type: none"> ・ 不浸透性保護衣、静電気防止処理保護衣、完全保護服、保護帽、顔面用の保護具、保護靴等
	注意事項
	<ul style="list-style-type: none"> ・ 使用前に使用説明書を入手する。 ・ すべての安全注意を読み理解するまで取扱わない。 ・ 屋外又は全体換気設備のあるところで取扱う。 ・ 屋外で取扱う場合は、できるだけ風上から作業する。 ・ 取扱い場所には関係者以外の立入りを禁止する。 ・ 容器を転倒、落下させる、引きずるまたは容器に衝撃を加える等の粗暴な取扱いをしない。 ・ 容器を密閉しておく。 ・ 周辺での高温物、スパーク、火気の使用を禁止する。 ・ この製品を使用する時に、飲食又は喫煙をしない。 ・ 接触、吸入又は飲み込まない。 ・ 取扱い後に手、顔などをよく洗い、うがいをする。 ・ 休憩場所には汚染された保護具を持ち込んではいならない。 ・ 汚染された作業衣は作業場から出さない。 ・ 環境への放出を避ける。 ・ 着衣、皮膚、粘膜に触れたり、眼に入らないように適切な保護具を着用して取扱う。 ・ 発散した蒸気、ミストを吸い込まないように適切な保護具を着用して取扱う。 ・ 密閉系で取扱う。 ・ 換気により有害物を排出する。 ・ 防爆型電気設備および照明設備を用いる。 ・ 火気厳禁。 ・ 充填、取り出し、もしくは取扱い時に圧縮空気をうけない。 ・ 妊娠中の女性への曝露を避ける。
消費者	<ul style="list-style-type: none"> ・ 当該物質は一般消費者にて直接使用される可能性は極めて低いです。
環境	<ul style="list-style-type: none"> ・ 環境中に放出してはならない。 ・ 漏出物を河川や下水に流してはいけない。

	<ul style="list-style-type: none"> ・ 廃棄の前に、可能な限り無害化、安定化及び中和等の処理を行って危険有害性のレベルを低い状態にする。 ・ 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。 ・ 廃棄は、有害ガスが発生するおそれがあるので、排ガス洗浄設備を備えた焼却炉で焼却するか、都道府県知事の許可を受けた専門の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処理を委託する。 ・ 廃棄物の処理を依頼する場合、処理業者等に危険性、有害性を十分告知の上処理を委託する。 ・ 洗浄水等は、凝集沈殿、活性汚泥などの処理により清浄にしてから排出する。 ・ 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した後に処分する。 ・ 容器は都道府県知事の許可を受けた専門の廃棄物処理業者に処理を委託する。
<p>漏出時の緊急処置</p>	<p>人体に対する注意事項、保護具及び緊急時措置</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 直ちに漏出した場所の周辺に、ロープを張るなど（全ての方向に適切な距離を漏洩区域として隔離）して、関係者以外の立入りを禁止する。 ・ 作業者は適切な保護具を着用し、眼、皮膚への接触や吸入を避ける。 ・ 屋内の場合、処理が終わるまで十分に換気を行う。 ・ 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、ミスト、ガスを吸入しないようにする。 ・ 適切な防護衣を着けていないときは破損した容器あるいは漏洩物に触れてはいけない。 ・ 風下の人を退避させ、風上から作業する。 ・ 低地から離れる。 ・ 付近の着火源となるものを速やかに取り除く。 ・ 着火した場合に備えて、消火用器材を準備する。 <p>環境に対する注意事項</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 環境中に放出してはならない。 ・ 漏出物を河川や下水に流してはいけない。 <p>回収、中和</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 少量の場合は、漏れた液を乾燥土、砂や不燃材料で吸収し、あるいは覆って密閉できる空容器にできる限り回収する。 ・ 吸収したものを集めるとき、清潔な帯電防止工具を用いる。 ・ 残留液を乾燥砂または不活性吸収物質に吸収させて、安全な場所に移す。 ・ 大量漏出の場合は、危険区域から立ち退く。 ・ 盛土で困って流出を防止し、安全な場所に導いて回収する。 ・ 下水に流してはいけない。 <p>封じ込め及び浄化の方法・機材</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 危険でなければ漏れを止める。 ・ 作業で使用する電気機器は防爆型のものを使用する。 ・ 漏出物を取扱うときに用いる全ての設備は接地する。

	二次災害の防止策 <ul style="list-style-type: none"> ・ 付近の着火源となるものを速やかに取り除くとともに消火剤を準備する。 ・ 排水溝、下水溝、地下室あるいは閉鎖場所への流入を防ぐ。
--	--

法規制情報/分類・ラベル情報

法規制情報	
労働安全衛生法	<ul style="list-style-type: none"> ・ 危険物・引火性の物（施行令別表第1第4号）【4の3 その他の引火点0℃以上30℃未満のもの】 ・ 名称等を通知すべき危険物及び有害物（法第57条の2、施行令第18条の2別表第9）【557 メタクリル酸メチル】 ・ 名称等を表示すべき危険物及び有害物（法第57条の2、施行令第18条の2別表第9）【557 メタクリル酸メチル】【2016年6月1日から施行】
化学物質排出把握管理促進法	<ul style="list-style-type: none"> ・ 第1種指定化学物質（法第2条第2項、施行令第1条別表第1）【新番号 メタクリル酸メチル 420】
大気汚染防止法	<ul style="list-style-type: none"> ・ 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）【揮発性有機化合物】 ・ 有害大気汚染物質 法第2条第13項（中央環境審議会答申、1996.10.18）【207 メタクリル酸メチル】
消防法	<ul style="list-style-type: none"> ・ 第4類引火性液体、第一石油類非水溶性液体（法第2条第7項危険物別表第1・第4類）【2 第一石油類非水溶性液体】
海洋汚染防止法	<ul style="list-style-type: none"> ・ 有害液体物質（Y類物質）（施行令別表第1）【296 メタクリル酸メチル】 ・ 有害液体物質（Y類同等の物質）（環境省告示）【ロ-54 脂肪酸メチルエステル】
航空法	<ul style="list-style-type: none"> ・ 引火性液体（施行規則第194条危険物告示別表第1）【【国連番号】1247 メタクリル酸メチル（安定化されたもの）】
船舶安全法	<ul style="list-style-type: none"> ・ 引火性液体類（危規則第3条危険物告示別表第1）【【国連番号】1247 メタクリル酸メチル（安定剤入りのもの）】
港則法	<ul style="list-style-type: none"> ・ 危険物・引火性液体類（法第21条2、則第12条、昭和54告示547別表二ホ）【メタクリル酸メチル】
労働基準法	<ul style="list-style-type: none"> ・ 疾病化学物質（法第75条第2項、施行規則第35条・別表第1の2第4号1・昭53労告36号）【メタクリル酸メチル】 ・ 感作性を有するもの（法第75条第2項、施行規則第35条別表第1の2第4号、平8労基局長通達、基発第182号）【19 メタクリル酸メチル】

GHS 分類		
健康に対する有害性	急性毒性（吸入－粉塵及びミスト）	区分 3
	呼吸器感作性	区分 1
	皮膚感作性	区分 1
	特定標的臓器（単回ばく露）	区分 3（気道刺激性）
環境に対する有害性	水生環境有害性（急性）	区分 3

GHS ラベル要素	
絵表示またはシンボル	
注意喚起語	危険
危険有害性情報	<ul style="list-style-type: none"> ・引火性の高い液体 ・吸入すると有毒 ・吸入するとアレルギー、喘息または呼吸困難を起こすおそれ ・アレルギー性皮膚反応を起こすおそれ ・呼吸器への刺激のおそれ ・水生生物に有害

連絡先

<http://www.sumitomo-chem.co.jp/contact/>

発行・改訂日

改訂情報		
区分	年/月	改訂箇所
制定	2018年11月26日	-

その他の情報

国際機関、各国当局によるレビュー	
厚生労働省、環境省	GHS 分類結果 http://www.safe.nite.go.jp/ghs/17-mhlw-2034.html
NITE 製品評価技術基盤機構	化審法データベース http://www.safe.nite.go.jp/jcheck/searchresult.action?cas_no=80-62-6&request_locale=ja 有害性評価書 https://www.nite.go.jp/chem/chrip/chrip_search/dt/pdf/CI_02_001/hazard/hyokasyo/No-93.pdf 初期リスク評価書 https://www.nite.go.jp/chem/chrip/chrip_search/dt/pdf/CI_02_001/risk/pdf_hyokasyo/320riskdoc.pdf
環境省	化学物質の生態リスク初期評価 http://www.env.go.jp/chemi/report/h15-01/pdf/chap01/02-3/64.pdf 化学物質の健康影響に関する暫定的有害性評価シート http://www.env.go.jp/chemi/report/h15-01/pdf/chap02/02-2/02/48.pdf 第3巻：化学物質の環境リスク初期評価 http://www.env.go.jp/chemi/report/h16-01/pdf/chap01/02_2_20.pdf 第11巻：化学物質の環境リスク初期評価 http://www.env.go.jp/chemi/report/h24-02/pdf/chpt1/1-2-2-18.pdf
経済産業省	化学物質安全性（ハザード）評価シート https://www.nite.go.jp/chem/chrip/chrip_search/dt/pdf/CI_02_011/96-35.pdf

日本産業衛生学会	許容濃度提案理由書 https://www.nite.go.jp/chem/chrip/chrip_search/dt/pdf/CI_04_002/OEL_80626.pdf 感作性物質提案理由書 https://www.nite.go.jp/chem/chrip/chrip_search/dt/pdf/CI_04_004/Sen_80626.pdf
OECD	高生産量化学物質 (HPV Chemicals) http://webnet.oecd.org/hpv/ui/search.aspx
国立医薬品食品衛生研究所	国際化学物質安全性カード (ICSC) http://www.ilo.org/dyn/icsc/showcard.display?p_lang=ja&p_card_id=0300&p_version=2 国際化学物質簡潔評価文書 (CICADs) http://www.nihs.go.jp/hse/cicad/full/no4/no4.html EU：リスク評価書 (RAR) http://www.nihs.go.jp/hse/chem-info/eu/euj/V22-j.pdf
米国環境保護庁 (EPA)	統合リスク情報システム (IRIS) https://cfpub.epa.gov/ncea/iris2/chemicalLanding.cfm?substance_nmbr=1000
カナダ	優先物質リスト (PSL) http://www.ec.gc.ca/ese-ees/default.asp?lang=En&n=95D719C5-1

免責事項

安全性要約書は、化学産業界の自主的化学物質管理の取組み (GPS/JIPS=Japan Initiative of Product Stewardship) の一環として作成されたものです。安全性要約書の目的は、対象物質に関する安全な取扱いに関する概要を提供することであり、リスク評価のプロセス及びヒト健康や環境への影響などの専門的な情報を詳しく提供するものではありません。記載内容は、弊社が発行する SDS (化学物質等安全データシート) (Apr. 1, 2016) 等にもとづいて作成しておりますが、いかなる保証をなすものではありません。