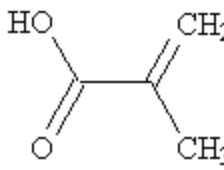


メタクリル酸					
物質名	化学式 構造式	物理化学的性状	生産量等 用途	重視すべき有害性 ①発がん性	重視すべき有害性 ②発がん性以外
〈名称、別名、CASNo.〉 名 称：メタクリル酸 別 名：2－メチルプロ ペン酸 CAS 番号：79-41-4	〈化学式〉 化 学 式：C ₄ H ₆ O ₂ 構造式 	〈外観、沸点、融点、 蒸気圧〉 外観:特徴的な臭気 のある、無色の液体 又は無色の結晶 比重（水＝1）：1.02 沸点：159～163 ℃ 融点：16 ℃ 蒸気圧： 130 Pa(25 ℃) 溶解性（水）： 8.9g/100ml (25 ℃)	〈生産量、輸入量、用途〉 製造・輸入量：158,304 トン （2013） 用 途：熱硬化性塗料、接着 剤、ラテックス改質剤、共重 合によるプラスチック改質、 イオン交換樹脂、紙・織物加 工材、皮革処理剤	○ 発がん性 ：ヒトに対する 発がん性は判断できない 根拠：ヒト、動物ともに試験・調査事例の報告がない。 （各評価区分） IARC： 情報なし 産衛学会：情報なし EU CLP：情報なし NTP 13th: 情報なし ACGIH：情報なし	○ 生殖毒性 ：判断できない 根拠：調査した範囲内ではヒトでの調査報告例なし。動物実験に よる検討例も 4 件あるが判断材料に乏しい。 （参考） NOAEL＝300 ppm 根拠：SD ラット雌 22 又は 23 匹を一群とし、メタクリル酸 0、50、 100、200、300 ppm を妊娠 6 日から 20 日まで吸入(6 時間/日)さ せた結果、300 ppm 群で体重増加の有意な抑制を認めたが、着床 や生存胎仔の数、死亡胚や吸収胚の発生率、胎仔の体重に影響は なく、奇形や変異の発生率にも有意な増加はなかった。 不確実性係数 UF=10 根拠：種差（10） 評価レベル＝22.5 ppm(79.2 mg/m ³) 計算式：300 ppm×6/8（労働時間補正）×1/10(UF)=22.5 ppm ○ 神経毒性 ：判断できない 根拠：ヒトでの報告事例が 1 件あるが、「他の化学物質との複合 ばく露の可能性が除外できない」とされている。この他は動物試 験の報告もない。 ○ 遺伝毒性 ：判断できない 根拠： <i>in vitro</i> 試験系において、細菌の遺伝子突然変異試験で陰 性、DNA 付加体形成試験で陽性と報告されているが、 <i>in vivo</i> 試 験データは、調査した範囲で報告がなく、判断できない。
○ 閾値の有無 ：判断できない 根拠：「遺伝毒性」の判断を根拠とする ○ 反復投与毒性に関する動物試験データ NOAEL =20 ppm(70 mg/m ³) 根拠： F344/N ラット（雌雄各 10 匹/群）、SD ラット（雌雄各 10 匹/群）にメタク リル酸（純度 99%以上）0、20、100、300 ppm(0、70.4、352、1,056mg/m ³) を 6 時間/日、5 日/週、90 日間吸入ばく露した試験において、最小用量と した 20 ppm 以上のばく露群で雌雄ともに、鼻腔上皮の変性が見られた。 不確実係数 UF = 10 根拠：LOAEL→NOAEL(10) 種差に関しては、マウスなどの齧歯類は鼻粘膜 刺激に対してヒトよりも感受性が高く、不確実性係数は 1 を採用すること が妥当と考える。 評価レベル = 1.5 ppm(5.3 mg/m ³) 計算式：20 ppm (NOAEL)×6/8（労働時間補正）×1/10=1.5 ppm			許容濃度等 ACGIH TWA： 20 ppm(70 mg/m ³) (2005) 根拠：限定的な動物及びヒトのデータを基に、眼及び皮膚に刺激性変化が生じる可能性を最小限 にすることを意図したもの。メタクリル酸の刺激性は、類似物質であるアクリル酸のそれよりも 小さいと考えられることから設定に際しては、アクリル酸の閾限度値（TLV-TWA 2ppm）との類似 性も考慮されている。Skin や SEN 表記あるいは TLV-STEL を提言する十分なデータはない。 日本産業衛生学会： 2 ppm(7 mg/m ³) (2012) 根拠：マウス、ラットの慢性吸入ばく露試験から得られた LOAEL 20 ppm から、NOAEL 変換への 不確実係数 10、種差は齧歯類はヒトより感受性が高いことから不確実係数 1 を採用することが 妥当と考えられ、以上を基に計算すると 20 ppm×1/10×1＝2 ppm DFG MAK：5 ppm(18 mg/m ³)、妊娠リスクグループ C(2005) NIOSH REL:TWA 20 ppm(70 mg/m ³) (2014)		評価値（案） ○ 一次評価値 （リスクが十分に低いか否かの指標→行政指導の参考として活用） 一次評価値 なし （理由）発がん性を示す可能性があり、遺伝毒性が判断できない 場合で、生涯過剰発がん 1×10 ⁻⁴ レベルに相当するばく露濃度が 設定できないため。 ○ 二次評価値 （健康障害防止措置の規制等が必要か否かの指標） 二次評価値 2 ppm （理由）日本産業衛生学会が勧告している許容濃度を二次評価値 とした。