

2-アミノエタノール

物質名	化学式 構造式	物理的・化学的性状	生産量等 用途	重視すべき有害性 ①神経毒性	重視すべき有害性 ②神経毒性以外
2-アミノエタノール エタノールアミン モノエタノールアミン グリシノール	H ₂ N-CH ₂ -CH ₂ -OH 	特徴的な臭気のある、無色、粘稠性の吸湿性液体。 沸点: 171 °C 融点: 10 °C 蒸気圧: 53 Pa (20°C)	生産: 約 4,300トン (2010年、モノ、ジ、トリエタノールアミンの合計)、 輸出: 1,668トン、輸入: 3,374トン、 (モノ(輸出入とも塩を含む)) 用途: 合成洗剤(中和剤としてまた起泡安定剤原料として)、乳化剤、化粧品(クリーム類)、つや出し、ワックス、農薬など、有機合成(医薬品、農薬、ゴム薬、界面活性剤など)	ラット、モルモット、イヌを本物質蒸気5-25 ppm に40-90 日間吸入暴露した実験で、自発運動の抑制、脱毛、表皮の菲薄化が観察されている。	○皮膚刺激性/腐食性: 動物実験、人の事例で皮膚刺激性・腐食性が示されている。 ○眼に対する重篤な損傷性/刺激性: 非常に強い刺激性あり 人の事例で非常に強い眼刺激性が示されている。 ○皮膚感作性: 人の事例で皮膚感作性が示されている ○呼吸器感作性: 人の事例、試験で喘息、鼻炎等が示されている ○反復投与毒性(生殖・発生毒性/遺伝毒性/発がん性は除く) ラット、モルモット、イヌを本物質蒸気5-25 ppm に40-90 日間吸入暴露した実験で、自発運動の抑制、脱毛、表皮の菲薄化が観察されている。
毒性の情報有無等 ② 神経毒性以外(続き)		許容濃度等			評価値(案)
・ラットを本物質蒸気120、160 ppm(300、400 mg/m ³)に5時間/日×26 週間吸入暴露した実験で、120 ppm 投与群に体重の減少、120 ppm 群以上で蛋白尿、160 ppm 群で呼吸抑制、肝臓機能の異常の報告がある ・Long-Evans ラット雌(10匹/群)に本物質0、50、300、500 mg/kg/day を妊娠6-15日目まで強制経口投与した結果、500 mg/kg/day 群の母動物では投与後1時間以内に興奮、過活動がみられ、その後、嗜眠を示したが8 時間後には正常に戻った。胎児では50 mg/kg/day以上の群で低体重、吸収胚又は胎児死亡、奇形の発生率等が用量依存的に増加した。なお、有意な変化は、50 mg/kg/day 以上の群では低体重、胸骨の変異、300 mg/kg/day 以上の群では肋骨の変異、500 mg/kg/day 群では吸収胚又は胎児死亡、50、300 mg/kg/day 群では水腎症/水尿管症の発生率にみられたと報告されている 発がん性 ○吸入ばく露 調査した範囲内では、報告は得られていない。 ○経口投与/経皮投与・その他の経路等 調査した範囲内では、報告は得られていない。 遺伝毒性: なし 根拠: 染色体異常試験のリンパ球による試験は陽性であるが、マウス小核試験も含め他の試験が全て陰性であった。		ACGIH: 3 ppm (8 mg/m ³)、(TLV-TWA) (1965: 設定年) 6 ppm (15 mg/m ³)、(STEL) (1976: 設定年) 根拠: 5~6ppmで24時間60日間イヌに曝露したところ、5 ppmが凡その閾値と考えられる。しかしラットにおいて急速な排泄が認められていることから、上記の値が推奨された。 日本産業衛生学会: 3 ppm(7.5 mg/m ³)(1965: 提案年) 根拠: 上述の実験データならびに12人の被験者の50%が感知しえた濃度は2.6 ppm (95%信頼限界 2~3.3 ppm)。 DFG MAK: 2 ppm(5.1 mg/m ³) Sh (皮膚感作性の危険)、C (MAK, BAT値をまもれば胚、胎児への障害を恐れる理由はない) 根拠: 根拠となる主な実験データは上記と同じ。しかし、5~6 ppmはLOELに近い可能性が高く、2 ppmに下げることとする。 NIOSH: TWA 3 ppm(8 mg/m ³)、ST 6 ppm(15 mg/m ³) OSHA: TWA 3 ppm(6 mg/m ³) UK: TWA 1 ppm(2.5 mg/m ³)、STEL 3 ppm(7.5 mg/m ³)			○一次評価値 (24年度早期に、情報収集後検討) ○二次評価値(案) 3 ppm(7.5 mg/m ³) (理由) 米国産業衛生専門家会議(ACGIH)が提言しているばく露限界値(TLV-TWA)、日本産業衛生学会が提言している許容濃度を二次評価値とした。(mg/m ³ 換算値については、日本産業衛生学会の数値とした。)