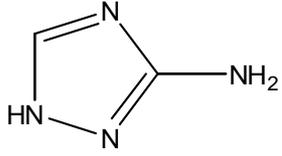


化学物質安全性(ハザード)評価シート(要約版)

整理番号	2000 - 33	官報公示 整理番号	5 - 602(化審法：指定化学物質) 1 - 19(化学物質管理促進法)	CAS 番号	61 - 82 - 5
名 称	3-アミノ-1H-1, 2, 4-トリアゾール 別名：アミトロール 3-アミノ-s-トリアゾール 3-アミノトリアゾール		構造式		
分子式	C ₂ H ₄ N ₄		分子量	84.08	
市場で流通している商品(代表例) ¹⁾ 純 度 : 97%以上 不純物 : アミノグアニジン、水 添加剤または安定剤：無添加					
物理・化学的性状データ 外 観：無色固体 ²⁾ 融 点：159 ^{2, 3)} 沸 点：文献なし 引 火 点：文献なし 発 火 点：>225 ⁴⁾ 爆発限界：文献なし 比 重：d ₄ ²⁰ 1.138 ⁵⁾ 蒸気密度：2.90(空気 = 1) 蒸 気 圧：<0.001 Pa(<7.5 × 10 ⁻⁶ mmHg)(20) ⁵⁾ 分配係数：log Pow ; -1.48(計算値) ⁶⁾ 加水分解性：加水分解を受けやすい化学結合なし 解離定数：文献なし スペクトル：主要マススペクトルフラグメント m/z 84(基準ピーク, 1.0)、29(0.74)、57(0.54) ⁷⁾ 吸脱着性：土壌吸着係数 K _{oc} ; 110 ⁵⁾ 粒度分布：文献なし 溶解性：3-アミノ-1H-1, 2, 4-トリアゾール/水 ; 280 g/L(20) ⁴⁾ メタノール、クロロホルム、エタノール、エーテル、アセトンなどの有機溶媒に易溶 ³⁾ 換算係数：該当せず					

総合評価

1) 危険有害性の要約

本物質は皮膚、呼吸器及び消化管から速やかに吸収され、大部分が未変化体として尿中に速やかに排泄される。ヒトでは皮膚刺激性及び感作性が認められている。実験動物では抗甲状腺作用が示されており、 T_3 (トリヨードサイロニン)、 T_4 (サイロキシシン)の減少や、それに起因するTSH(甲状腺刺激ホルモン)の増加、甲状腺の腫大、過形成がみられている。また、ラットでは下垂体、肝臓への影響が、ウサギでは毛様体への影響が報告されている。変異原性・遺伝毒性については、*in vitro*では乳動物細胞を用いた試験で陽性の報告があるが、*in vivo*では陰性の報告が多い。実験動物では甲状腺癌が多く報告される。ヒトでの発がん性については本物質と2, 4-D、2, 4, 5-T等の農薬との暴露では癌の発生率の増加がみられるが、本物質のみの暴露による癌の発生率に増加はみられていないことから、本物質のヒトでの発癌性評価には不十分とされ、IARCではグループ2Bに分類している。なお、実験動物でみられる本物質の抗甲状腺作用はヒトでは報告がなく、また、甲状腺癌に至る機序はヒトと動物で異なることが示唆されている。本物質による催奇形性は報告されていない。

本物質は環境中に放出された場合、水圏では生分解されにくい、濃縮性は低い。大気中ではOHラジカルとの反応が関与しており、半減期は1週間以内と計算される。環境庁のモニタリングでは検出されたことがない。水圏環境生物に対する急性毒性は藻類で強い。

2) 指摘事項

- (1) 皮膚、呼吸器及び消化管から速やかに吸収される。
- (2) ヒトでは皮膚刺激性及び感作性が認められている。
- (3) ヒトでは2, 4-D、2, 4, 5-T等の農薬との複合暴露によるがんの発生の報告がある。
- (4) 実験動物では抗甲状腺作用が報告されている。また、甲状腺及び肝臓にがんの発生が認められている。
- (5) 化審法の指定化学物質及び化学物質管理促進法の第一種指定化学物質に指定されており、環境モニタリングを継続すると共にリスク管理をより一層徹底する必要がある。

平成13年3月作成

平成14年3月改訂

参考資料

- 1) (社)日本化学工業協会調査資料(2001).
- 2) IPCS, International Chemical Safety Cards(1989).
- 3) The Merck Index, 12th. Ed., Merck & Co., Inc.(1996).
- 4) IUCLID(International Uniform Chemical Information Data Base)Data Set, EU(2000).
- 5) Hazardous Substances Data Bank(HSDB), U.S. National Library of Medicine(1998).
- 6) Environmental Science,U.S., Syracuse Research Corporation(SRC).
- 7) NIST Library of 54K Compounds.