

(1) 吸入ばく露

ラットに吸入ばく露した実験で呼吸困難を引き起こす呼吸器刺激性、痙攣、鎮静、酸素欠乏症による死亡がみられている。

(2) 経口投与

ラットに経口投与した実験で胃腸への刺激性、胃粘膜の変性、肺の充血がみられている。ウサギに経口投与した実験で胃粘膜の肥厚と発赤がみられている。また、雌のウサギに280mg/kgを経口投与した実験で投与後間もなく嗜眠、耳血管の拡張がみられ、続いて後肢の走り運動、振戦、横隔膜の痙攣、呼吸困難、チアノーゼ、体温低下がみられ、投与後12時間以内に全例死亡している。

(3) 経皮投与

マウスに経皮投与した実験で運動低下、紅斑、浮腫、白斑、痂皮がみられている。

ウサギに10分間隔で20分間×3回、計5,400 mg/kgを、または20分間隔で10分間×24回、計40,700 mg/kgを閉塞適用した実験では死亡はみられていない。一方、ウサギに5分間隔で10分間×30回、計49,800 mg/kgを、または10分間隔で10分間×36回、計69,100 mg/kgを閉塞適用した実験では全例が死亡している。剖検では、皮膚では局所発赤、浮腫、壊死、炎症がみられ、心臓、肝臓、腎臓で充血と組織の変性、また肺で充血と壊死がみられている。

イ 皮膚腐食性／刺激性¹⁾

ラットの皮膚に24時間閉塞適用した場合で重度の紅斑、浮腫、痂皮、乾燥がみられている。開放適用した場合はわずかな紅斑のみみられている。

ウサギの皮膚に4時間閉塞適用した場合は重度の紅斑と浮腫がみられる。また、開放適用した場合はわずかな充血がみられている。

ヒトへの影響

ヒトでは、皮膚に対して刺激性を示す。

ウ 眼に対する重篤な損傷性／眼刺激性¹⁾

ウサギの眼に適用した場合で0.1 mLで中等度の、0.5 mLで重度の壊死がみられている。

ヒトへの影響

ヒトでは眼に対して刺激性を示す。

エ 呼吸器感作性または皮膚感作性¹⁾

モルモットにビューラー法で行った実験では感作性がみられている。

モルモットでは種々のアクリル酸エステルとの交差感作性が認められているが、メタクリル酸エステルとの交差感作性は認められていない。

ヒトへの影響

ヒトでは、皮膚、眼、胃腸及び呼吸器の粘膜に対して刺激性を示す。また、感作性が認められており、本物質を1%含有するメタノールで194人中39人に、5%含有する溶液の48時間パッチテストで約半数に、4%含有するワセリンで24人中10人にそれぞれ感作性がみられたとの報告がある。

オ 生殖細胞変異原性¹⁾

報告なし