

1. 急性毒性試験方法

a) 一般的な毒性試験の分類

① 一般毒性試験

- イ) 急性毒性試験 1～2週間、経口、経皮、局所刺激
- ロ) 連続毒性試験 (1) 短期 要急性毒性試験 (1カ月以上)  
(2) 長期 慢性毒性試験 (1年以上)

② 特殊毒性試験

- イ) 繁殖試験
- ロ) 発ガン試験 (2～4年)
- ハ) その他

b) 新規化学物質に係わる毒性試験

- ① 分解度試験
- ② 濃縮度試験
- ③ 一般毒性試験、特殊毒性試験  
生体内運命に関する試験及び一般生物学的試験

2. 急性毒性試験の意義と判断基準

- a) 急性経口、経皮毒性 大量の検体を試験動物に与えた時に現れる影響を観察します。  
通常、経口はマウス、経皮はうさぎです。
- b) 表示 ① 最小致死量 MLD (Minimam Lethal Dose)  
② 50%致死量 LD50 (Lethal Dose 50%)  
(Litchfield Wilcoxon法により試験方法は確立されている)
- c) 評価方法 LD50値を評価する際、その数値が高いほど安全であり、毒性が低いという事です。  
通常、表1の方法で評価しますが、特に水溶性切削油の毒性判定基準としては、アメリカ規格協会(ANSI)の承認委員会で、各界(油剤メーカー、ユーザー、学者等)のメンバーで組織した「SME:Society of Manufacturing Engineers」で定めた表が表2です。

表1

順位	毒性	投与方法	人(体重60kgとして)換算した時の 50%致死量
	程度	マウス (経口 mg/kg)	
1	猛毒性	1以下	1口(60mg)
2	高度毒性	1～50	茶さじ一杯(60mg～3000mg)
3	中度毒性	50～500	3g～30g
4	軽度毒性	500～5,000	30g～300g
5	實際上無	5,000～15,000	300g～900g
6	無害	15,000以上	900g以上

表2

分類	急性経口毒性試験(マウス) LD50値(mg/kg)
危険	50以下
要注意	50～5,000
安全	5,000以上