成分名	クロロクレゾール
英　名	Chlorocresol
CAS No.	59-50-7
収載公定書	薬添規　外原規　NF　EP
A TOXNET DATABASE へのリンク	https://chem.nlm.nih.gov/chemidplus/rn/59-50-7

投与経路	用途
一般外用剤	保存剤、防腐剤
皮下注射	
筋肉内注射	
静脈内注射	

1 単回投与毒性

① LD_{50}

動物	投与経路	LD_{50}	文献
ラット	経口	>500mg/Kg	(Dieke et al., 1947)[1]

2 反復投与毒性

2-1 ラット

① 1 群 20 匹のラットにクロロクレゾール 50mg/Kg、200mg/Kg、400mg/Kg を大豆油に溶解して 28 日間連日投与した。400mg/Kg 投与群は対照群に比較して有意に体重が減少した。しかし、血液学的パラメータはすべての群で正常範囲にあり、剖検において病理学的変化も認められなかった。[3] (Madsen et al., 1986)

2-2 ブタ

① 1 群 4 匹の悪性高熱感受性ブタに 15 分おきにクロロクレゾール 1.14mg/Kg、2.27mg/Kg、4.54mg/Kg、9.08mg/Kg、18.18mg/Kg を注射した。総投与量が 17.04mg/Kg を超えたとき悪性高熱の症状がみられた。また、2.27mg/Kg を超える量の投与後に溶血がみられた。[2] (Iaizzo et al., 1999)

3 遺伝毒性

3-1 サルモネラ／哺乳類ミクロソーム試験においてクロロクレゾール 1.28μg/Plate、6.4μg/Plate、32μg/Plate、160μg/Plate、800μg/Plate は、サルモネラ試験菌株（TA1535、TA100、TA1537、TA98）に変異原性を示さなかった。[3] (Madsen et al., 1986)

4 癌原性

該当文献なし。

5 生殖発生毒性

該当文献なし。

IPEC JAPAN SAFETY DATA

6 局所刺激性

該当文献なし。

7 その他の毒性

7-1　抗原性

① クロロクレゾールの感作性はモルモットを用いた maximization test で強いと判定され、これより感度の低い ope nepicutaneous test では疑わしいと判定された。[4] (Andersen et al., 1984)

8 ヒトにおける知見

① 1462 名のヒトにクロロクレゾール 2%pet のパッチテストを行なったところ、11 例が陽性反応を示した。うち 6 名は刺激性反応、5 名はアレルギー性反応と判定された。[4] (Andersen et al., 1984)

② 671 名のヒト(慢性湿疹患者)にクロロクレゾール 1%pet のパッチテストを行なったが陽性例はなかった。[5] (Andersen et al., 1985)

引用文献

1) S. H. Dieke, G. S. Allen, C. P. Richter. THE ACUTE TOXICITY OF THIOUREAS AND RELATED COMPOUNDS TO WILD AND DOMESTIC NORWAY RATS. J.Pharmacl.Exp.Ther. 1947; 90: 260-270

2) Iaizzo PA, Johnson BA, Nagao K, Gallagher WJ. 4-chloro-m-cresol triggers malignant hyperthermia in susceptible swine at doses greatly exceeding those found in drug preparations. Anesthesiology. 1999; 90: 1723-32

3) Madsen C, Andersen PH, Meyer O, Wurtzen G. 4-Chloro-3-methylphenol: Salmonella/mammalian-microsome mutagenicity test and subacute toxicity test in rats. Bull Environ Contam Toxicol. 1986; 37: 651-4

4) Andersen KE, Veien NK. How sensitizing is chlorocresol? Allergy tests in guinea pigs versus the clinical experience. Contact Dermatitis. 1984; 11: 11-20.

5) Andersen KE, Hamann K. Biocide patch tests. Contact Dermatitis. 1985; 12: 99-103.

IPEC JAPAN SAFETY DATA