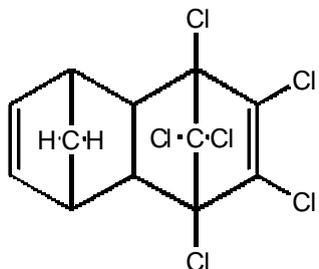


アルドリン	
名称、使用用途等	
<p>【別名】 アルドリン (1アルファ,4アルファ,4Aベータ,5アルファ,8アルファ,8Aベータ)-1,2,3,4,10,10-ヘキサクロロ-1,4,4A,5,8,8A-ヘキサヒドロ-1,4,5,8-ジメタノナフタレン 1アルファ,4アルファ,4Aベータ,5アルファ,8アルファ,8Aベータ-1,2,3,4,10,10-ヘキサクロロ-1,4,4A,5,8,8A-ヘキサヒドロ-1,4,5,8-ジメタノナフタレン 1,2,3,4,10,10-ヘキサクロロ-1,4,4A,5,8,8A-ヘキサヒドロ-1,4-エンド,エキソ-5,8-ジメタノナフタレン HHDN ヘキサクロロヘキサヒドロエンドエキソジメタノナフタリン ヘキサクロロヘキサヒドロジメタノナフタリン</p>	
<p>【英語名】 ALDRIN 1,2,3,4,10,10-HEXACHLORO-1,4,4A,5,8,8A-HEXAHYDRO-1,4-ENDO,EXO-5,8-DIMETHANONAPHTHALENE HHDN 1,4;5,8-DIMETHANONAPHTHALENE,1,2,3,4,10,10-HEXACHLORO-1,4,4A,5,8,8A-HEXAHYDRO-(1ALPHA,4ALPHA,4A BETA,5ALPHA,8ALPHA,8A BETA)</p>	
<p>【各種コード番号】 CAS番号：309-00-2 RTECS番号：I02150000 既存化学物質番号：4-303</p>	
<p>【用途等】 殺虫剤、防虫剤</p>	
<p>【生産量・輸入量等】 原体の国内生産はなし、累積輸入量約2,500t(1958～1972)(*1)</p>	
物理化学的性状	
<p>【外観】 無色の結晶、工業製品は暗かっ色</p>	
<p>【分子式】$C_{12}H_8Cl_6$ 【分子量】364.9(*2) 364.91(*12,*14) 【比重】1.65、1.6(*2) 【融点】101～105 104～105(*2) 104(*14) 【沸点】145(0.27kPa)(*2,*14) 【蒸気圧】0.009Pa(20)(*2)</p>	<p>【構造式】</p> 
分解性、蓄積性等	
<p>【分解性】 半減期(大気) 9.1時間(*24)</p>	

半減期(水) 590日(*24)
 半減期(土壌) 5年(*24)
 生分解性
 光分解性 半減期 7~126時間(*3)
 光分解性 半減期 6時間 227 nm, 113時間(*14)
 酸アルカリ分解性 アルカリに安定で酸に不安定。
 熱分解性 加熱すると分解しCl₂の有毒なガスを発する。
 加熱すると分解し、塩化水素などの有毒で腐食性のフュームを生じる。(*2)
 酸や酸化剤と反応する。(*2)
 水の存在下で、多くの金属を侵す。(*2)

【蓄積性】

高い
 BCF 10,800(*4)
 BCF 735-20,000(*14)

【水溶性】

不溶
 0.2~17ppm(25)

【LogPow】

3.01~6.75
 7.4(*2,*12,*18)
 6.5(*14)

【代謝性】

アルドリンは体内でディルドリンとなり脂肪組織に蓄積する。

毒性情報等

【毒性情報】

経口摂取、皮フ接触、その他の方法により毒性を示す。動物実験により発がん性、催奇形性を示す。急性曝露が続くと肝臓障害の原因となる。ヒト変異原性あり。中枢神経を刺激し吐気、過興奮性、けいれん、昏睡を引き起こし、呼吸マヒによる死に致す。慢性的には食欲不振、体重低下、肝の退行変性を起す。ラットへの投与実験で甲状腺濾胞腺腫およびがんが増加する。経皮吸収性あり。

1990~1991年にかけて西オーストラリアで母乳中の有機塩素系殺虫剤の分析を行った結果、90%の乳児がADIを越えるdieldrinを摂取していた(*12)

トルコで51名の母乳中の有機塩素系殺虫剤の分析を行い、その88%から平均47±9µg/100g milkのaldrin, 19%から6.7±3µg/100g milkのdieldrinが検出されたが、いずれもADI以下であった(*12)

米国のアイオワとノースカロライナ州で、血清中の有機塩素系殺虫剤の濃度を測定、アイオワの農業従事者および配偶者の血清から高濃度のdieldrinが検出された(*12)

ヒトの脂肪組織中のaldrinの分析では、1970年代アルゼンチンおよびポーランドで検出された報告があるだけである。代謝産物のdieldrinが検出される(*12)

職業上の曝露の報告がある(*12)

アジア、太平洋諸国の食品中の有機塩素系殺虫剤の分析で、aldrin, dieldrinはタイ・マレーシアの肉類から顕著に、インドの野菜の一部から高濃度に(>1µg/g)検出された。オーストラリア、ニュージーランドにおけるaldrinによる食品汚染はアジアの発展途上国よりは低いが、米国、日本よりは高かった(*12)

オーストラリア、パプアニューギニアの酪農製品から平均14ng/g、魚類から10ng/g、家畜の肉から5.4ng/gのaldrin, dieldrinが検出された(*12)

Toxic level in human blood: 0.00035 mg/% or 0.0035 ug/ml(*14)

Normal level in human blood: 0.00015 mg/% or 0.0015 ug/ml(*14)

【急性毒性】

甲殻類 最小 1.15µg/l、最大 8µg/l、データ数 2(*5)

その他の生物 最小 25 µg/l、最大 25 µg/l、データ数 1(*5)

LD50 39(雄), 60(雌) mg/kg ラット 経口(*12)

LD50 39mg/kg ラット 経口(*12,*14)

LD50 45.9mg/kg ラット 経口 (*12)
 LD50 44mg/kg マウス 経口 (*12, *14)
 LD50 98mg/kg ラット 経皮 (*12, *14)
 LCLo 5800mg/m³/4時間 ラット 吸入 (*12)
 LD50 39 (雄), 45 (雌) mg/kg ラット 経口 (*14)
 LD50 150mg/kg ウサギ 経皮 (*14)
 LD50 150mg/kg ラット 腹腔 (*14)
 LD50 21mg/kg マウス 子宮 (*14)
 LD50 520mg/kg (95%信頼区間 229-1210 mg/kg) ANAS PLATYRHYNCHOS (MALLARD) (雌) 3-4月齢 経口 (*14)
 LD50 16.8mg/kg PHASIANUS COLCHICUS (PHEASANT) (雌) 3-4月齢 経口 (*14)
 LD50 6.59mg/kg RGINIANUS (BOBWHITE) (雌) 3-4月齢 経口 (*14)
 LD50 29.2mg/kg DENDROCYGNA BICOLOR (FULVOUS WHISTLING DUCK) (雄) 3-6月齢 経口 (*14)
 LC50 4300ug/L 96時間(95%信頼区間 3500-5300 ug/L) GAMMARUS FASCIATUS (SCUD) (*14)
 LC50 50ug/L 96時間(95%信頼区間 38-65 ug/L) 時間PALAEMONETES KADIAKENSIS (GLASS S 時間IMP) (*14)
 LC50 1.3ug/L 96時間(95%信頼区間 0.8-2.2 ug/L) PTERONARCYS CALIFORNICA (STONEFLY) (*14)
 LC50 14.3ug/L 96時間 ONCORHYNCHUS TSHAWYTSCHA (CHINOOK SALMON) (*14)
 LC50 2.6ug/L 96時間(95%信頼限界 2.3-2.9 ug/L) SALMO GAIRDNERI (RAINBOW TROUT) (*14)
 LC50 8.2ug/L 96時間 PIMEPHALES PROMELAS (FATHEAD MINNOW) (*14)
 LC50 19ug/L 96時間 ICTALURUS MELAS (BLACK BULLHEAD) (*14)
 LC50 53ug/L 96時間 ICTALURUS PUNCTATUS (CHANNEL CATFISH) (*14)
 LC50 6.2ug/L 96時間(95%信頼限界 5.2-7.7 ug/L) (*14)
 LC50 5ug/L 96時間 MICROPTERUS SALMOIDES (LARGEMOUTH BASS) (*14)
 EC50 23ug/L 48時間(95%信頼区間 17-30 ug/L) SIMOCEPHALUS SERRULATUS (DAPHNID) (*14)
 EC50 32ug/L 48時間(95%信頼区間 22-36 ug/L) SIMOCEPHALUS SERRULATUS (DAPHNID) (*14)
 EC50 28ug/L 48時間(95%信頼限界 20-39 ug/L) DAPHNIA PULEX (DAPHNID) (*14)
 EC50 18ug/L 48時間(95%信頼限界 15-21 ug/L) RCYPRIDOPSIS VIDUA (SEED S時間IMP) (*14)
 LC50 3.2ug/l 2日間 Leiostomus xanthurus (spot) (*14)
 LC50 2.8ug/l 2日間 Mugil curema (white mullet)(Conditions of bioassay not specified) (*14)
 LC50 2.0ug/l 2日間 Mugil cephalus (striped mullet)(Conditions of bioassay not specified) (*14)
 LC50 22ug/l 30日間 Aeronuria pacifica (stonefly) (Conditions of bioassay not specified) (*14)
 LC50 5ppb 96時間 Anguilla rostrata (American eel)(*14)
 TLm 27.4 ppb 96時間 Gasterosteus aculeatus (T時間eespine stickleback)(Static bio assay) (*14)
 LC50 36ppb 96時間 Sphaeroides maculatus (Northern puffer)(Static bioassay)(*14)
 LC50 (96時間)5ppb American eel, 4-8ppb mummichog, 17ppb striped killifish, 13ppb Atlantic silverside, 100ppb striped mullet, 12ppb bluehead, 36ppb northern puffer, 28ug/L fathead minnow, 13ug/L bluegill sunfish, 17.7ug/l rainbow trout, 45.9ug/L coho salmon, 7.5ug/L chinook, 10ug/L striped bass, 20ug/l pumpkinseed, 42ug/L white perch (*14)
 LC50 (48時間)36ppb fish (*14)
 LC50 (24時間)260ppb bluegill sunfish (*14)
 LD50 38-67mg/kg ラット (*14)
 LD50 0.24-0.45ug/bee honey bees 経口 (*18)
 LC50 0.15-0.8ug/bee honey bees 皮フ接触 (*18)
 LC50 60mg aldrin/kg soil earthworms 6週間
 LD50 40-70mg/kg BW マウス, ラット 経口 (*18)
 LD50 40-150mg/kg BW マウス, ラット 経皮 (*18)

LD50 29.2mg/kg BW Fulvous whistling duck (*Dendocygna bicolor*) (雄) 経口 (*18)
LD50 520mg/kg BW Mallard duck (*Anas platyrhynchos*) (雌) 経口 (*18)
LD50 25.5mg/kg BW Domestic fowl (*Gallus domesticus*) 経口 (*18)
LD50 6.6mg/kg BW Bobwhite quail (*Colinus virginianus*) (雌) 経口 (*18)
LD50 16.8mg/kg BW Ring-necked pheasant (*Phasianus colchicus*) (雌) 経口 (*18)
LD50 55mg/kg BW Pigeon (*Columba livia*) 経口 (*18)
LC50 155mg/kg(95%信頼限界 129-186mg/kg) Mallard duck (*Anas platyrhynchos*) 5日齢混餌 (*18)
LC50 34mg/kg(95%信頼限界 28-416mg/kg) Japanese quail(*Coturnix coturnix japonica*) 14日齢混餌 (*18)
LC50 37mg/kg(95%信頼限界 33-41mg/kg) Bobwhite quail (*Colinus virginianus*) 14日齢混餌 (*18)
LC50 57mg/kg(95%信頼限界 50-64mg/kg) Ring-necked pheasant (*Phasianus colchicus*) 10日齢混餌 (*18)
LD50 44mg/kg BW マウス 経口 corn oil (*18)
LD50 38-67mg/kg BW ラット 経口 various (*18)
LD50 320mg/kg BW ハムスター 経口 olive oil (*18)
LD50 33mg/kg BW モルモット 経口 corn oil (*18)
LD50 50-80mg/kg BW ラビット 経口 corn oil (*18)
LD50 65-95mg/kg BW イヌ 経口 corn oil (*18)
子牛 1-2週齢 最大: 2.5mg/kg BW 最小: 5mg/kg BW 経口 (*18)
牛 1年齢 最大: 10mg/kg BW 最小: 25mg/kg BW 経口 (*18)
ヒツジ 1-2年齢 最大: 10mg/kg BW 最小: 15mg/kg BW 経口 (*18)
LD50 100mg/kg BW ラット 経皮 xylene (*18)
LD50 150mg/kg BW ウサギ 経皮 dimethyl phthalate (*18)
LD50 100-4500mg total aldrin formulation/kg BW 経口, 500-16 000mg total aldrin formulation/kg BW 経皮 (*18)
TDL_o 14mg/kg ヒト 経口 (*19)
LDLo 1250ug/kg chd 経口 (*19)
LD50 39mg/kg ウサギ 経口 (*19)
LD50 98mg/kg ウサギ 経皮 (*19)
LD50 150mg/kg ウサギ 腹膜内 (*19)
LCL_o 5800ug/m³/4H ウサギ 吸入 (*19)
LD50 62mg/kg ウサギ 皮下 (*19)
LD50 44mg/kg マウス 経口 (*19)
LD50 50mg/kg マウス 腹膜内 (*19)
LD50 21mg/kg マウス 静脈 (*19)
LD50 65mg/kg イヌ 経口 (*19)
LD50 1999mg/kg イヌ 腹膜内 (*19)
LDLo 95mg/kg イヌ (*19)
LDLo 75mg/kg ネコ 経皮 (*19)
LD50 50mg/kg ウサギ 経口 (*19)
LD50 15mg/kg ウサギ 経皮 (*19)
LDLo 100mg/kg ウサギ 皮下 (*19)
LD50 33mg/kg モルモット 経口 (*19)
LD50 100mg/kg ハムスター 経口 (*19)
LD50 56200ug/kg ハト 経口 (*19)
LD50 10mg/kg ひな鳥 経口 (*19)
LD50 42100ug/kg ウズラ 経口 (*19)
LD50 520mg/kg アヒル 経口 (*19)
LD50 39mg/kg 哺乳類 (種の記載なし) 経口 (*19)
LD50 40mg/kg 哺乳類 (種の記載なし) (*19)
LD50 7200ug/kg 野生鳥 経口 (*19)
LDLo 15mg/kg ネコ 経口 (*19)
LD50 39mg/kg/day ラット (雄) gavage (oil) (*20)

LD50 60mg/kg/day ラット(雌) gavage (oil) (*20)
 LD50 63.6mg/kg/day ラット gavage (*20)
 LD50 48.3mg/kg/day ラット gavage (oil) (*20)
 NOAEL 5mg/kg/day 3日間 ラット(神経系) gavage(oil) (*20)
 NOAEL 1.0mg/kg/day 5日間 マウス(生殖系) gavage (*20)
 NOAEL 2.75mg/kg/day 27週間 ラット(肝臓組織、腎臓組織) 混餌(*20)
 NOAEL 1.38mg/kg/day 27週間 ラット(体重) 混餌(*20)
 NOAEL 0.35mg/kg/day 25ヶ月間 ラット(血液組織) 混餌(*20)
 NOAEL 0.1mg/kg/day 2年間 ラット(腎臓組織) 混餌(*20)
 NOAEL 0.04-0.09mg/kg/day 1-3回/day 15.7ヶ月間 イヌ(肝臓組織) 混餌(*20)

【慢性毒性】

Wistar ラットの幼若雌および卵巣摘出動物に aldrin 1mg/kg/日を3日間皮下投与・子宮重量増加および子宮内膜の肥厚と腺増殖を認めた(*12)
 Wistar ラット雄に aldrin 150µg/kg/日を13及び26日間腹腔内投与・血漿中テストステロン、LH、FSH 濃度の低下、精子数減少および精子形成の退行性変化を認めた(*12)
 Wistar ラット幼若雌(22日齢)及び卵巣摘出動物に aldrin 1mg/kg/日を3日間皮下投与・幼若、卵巣摘出ラット共に有意な子宮重量増加を認めた(*12)
 ハムスターの妊娠7、8または9日に aldrin 50mg/kg(1/2 LD50量) 1回経口投与・妊娠8日投与で開眼、口蓋裂、彎曲足奇形児の発現が増加した・ICR マウスの妊娠9日に aldrin 25mg/kg(1/2 LD50量) 1回経口投与で開眼、口蓋裂などの奇形発現増加(*12)
 腎壊死及び肝壊死：ラット 混餌 50ppm 1年間(*12)
 腎壊死及び肝壊死による死亡：ラット 混餌 100ppm <1年間(*12)
 骨基質形成低下：ヤギ(*12)
 肝細胞腫大、膀胱出血：ラット 混餌 50ppm 2年間(*12)
 肝重量増加：ラット 混餌 >2.5ppm 18ヶ月(*12)
 肝細胞核の肥大、異常核分裂：ラット マウス 混餌 0.025% 90日間(*12)

【吸入の危険性】

20 ではほとんど気化しない。しかし、噴霧すると浮遊粒子が急速に有害濃度に達することがある。(*2)

【短期的暴露影響】

中枢神経系に影響を与え、痙攣を生じることがある。(*2)
 これらの影響は遅れて現われることがある(*2)
 医学的な経過観察が必要である。(*2)
 痙攣、頭痛、めまい、吐き気、嘔吐、単収縮。(*2)

【長期または反復暴露影響】

人の体に蓄積する。影響が蓄積される可能性がある。(*2)

【変異原性】

不定期DNA合成試験 ヒト(生体外) 陽性
 染色体異常試験 ヒト(生体外) 陽性
 微生物突然変異試験 イースト(酵母) 陽性
 DNA損傷試験 ラット(生体外) 陽性
 AMES 試験陰性：サルモネラ TA98, TA100, TA1535, TA1537, TA1538 max5000µg/プレート(±S9)(*12)
 修復試験陰性：サルモネラ TA1538/TA1978, 大腸菌 K-12, WP2 0.125-2mg/ディスク(*12)
 染色体異常増加：培養ヒト末梢血リンパ球 19.125µg/ml 22時間(*12)
 骨髓細胞の染色体異常増加：ラット, マウス 腹腔 19.125mg/kg 2-5時間後(*12)
 精子細胞の染色体異常増加：マウス 経口 19.5mg/kg/日 5日間 60日後(*12)
 肝細胞のDNA合成増加：マウス 経口 10mg/kg 48時間後(*12)
 不定期DNA合成増加：SV40形質転換ヒト線維芽細胞 VA-4 1µM(±S9) 8時間(*12)
 AMES試験 陰性：サルモネラ TA97, TA98, TA100, TA102 代謝活性：無 STANDARD PLATE 0-1000ug/PLATE(*16)
 AMES試験 陰性：サルモネラ TA97, TA98, TA100, TA102 代謝活性：RAT, LIVER, S-9, AROCLOR 1254 STANDARD PLATE 0-1000ug/PLATE(*16)

AMES試験 陰性：サルモネラ 代謝活性：無 TA100 前保温 100-10000ug/PLATE (TEST MATERIAL SOLVENT: DMSO) (*16)

AMES試験 陰性：サルモネラ TA97,TA98,TA100,TA1532 代謝活性：HAMSTER, LIVER, S-9, AROCLOR 1254 (10 OR 30%) 前保温 100-10000ug/PLATE (TEST MATERIAL SOLVENT: DMSO) (*16)

AMES試験 陰性：サルモネラ TA97,TA98,TA100,TA1532 代謝活性：RAT, LIVER, S-9, AROCLOR 1254 (10 OR 30%) 前保温 100-10000ug/PLATE (TEST MATERIAL SOLVENT: DMSO)(*16)

AMES試験 陰性：サルモネラ TA97,TA98,TA1532,TA1537 代謝活性：無 前保温 100-10000ug/PLATE (TEST MATERIAL SOLVENT: DMSO) (*16)

AMES試験 陰性：サルモネラ TA1537 代謝活性：HAMSTER, LIVER, S-9, AROCLOR 1254 (30%) 前保温 100-10000ug/PLATE (TEST MATERIAL SOLVENT: DMSO) (*16)

AMES試験 陰性：サルモネラ TA1537 代謝活性：RAT, LIVER, S-9, AROCLOR 1254 (30%) 前保温 100-10000ug/PLATE (TEST MATERIAL SOLVENT: DMSO) (*16)

突然変異誘発性研究 Studies:

GENE-TOX Evaluation B (post-1980): (*17)

Micronucleus試験：No conclusion Mammalian polycyclic aromatic hydrocarbons (*17)

GENE-TOX Evaluation A (pre-1980): (*17)

性染色体劣性致死試験：Drosophila melanogaster: No conclusion (*17)

遺伝子組換え試験：Saccharomyces cerevisiae: 陰性 (*17)

発癌試験 In vivo: Nonhuman: 陽性 (*17)

Ames試験 陰性：サルモネラ TA98, TA100, TA1535, TA1537, TA1538 (*17)

E. COLI試験：陰性 WP2 Try 代謝活性：無 1000 ug/plate (*18)

E. COLI試験：陰性 WP2 hcr 代謝活性：rat S9 1000ug/plate (*18)

Ames試験 陰性：サルモネラ菌 TA98, TA100, TA1535, TA1537, TA1538 代謝活性：rat, mouse, stated human S9 (*18)

Ames試験 陰性：サルモネラ菌 TA98, TA100 代謝活性：rat S9 364, 380ug/plate (*18)

遺伝子突然変異試験 陰性：E. COLI Ga1 Rs, Serratia marcescens alpha 21 and 742, Saccharomyces cerevisiae 代謝活性：無 (*18)

遺伝子突然変異試験 陽性：Saccharomyces cerevisiae 632/4 代謝活性：無 5ug/ml on disc (*18)

Rec試験 陰性：Bacillus subtilis、サルモネラ菌TA100, TA1535, TA1537, TA1538、E. coli WP2 hcr+, hcr- 代謝活性：無 (*18)

不定期DNA合成試験：マウス 経口 Lowest dose:11umol/kg (*19)

不定期DNA合成試験：ヒト fibroblast Lowest dose:1umol/L (*19)

細胞発生試験：マウス 腹膜内 Lowest dose:9560ug/kg (*19)

細胞発生試験：ヒト 白血球 Lowest dose:19125ug/L (*19)

細胞発生試験：マウス 経口 Lowest dose:13mg/kg (*19)

細胞発生試験：ラット 腹膜内 Lowest dose:9560ug/kg (*19)

微生物突然変異：Saccharomyces cerevisiae Lowest dose:5ppm (*19)

DNA損傷試験：ラット 肝臓細胞 Lowest dose:300umol/L (*19)

細胞発生試験 ヒト リンパ球細胞 Lowest dose:19125ug/kg (*19)

姉妹染色分体交換試験 ヒト細胞 陽性(代謝活性化法) in vivo (*20)

染色体異常 ヒト細胞 陰性(代謝活性化法) in vivo (*20)

減数分裂 スイスマウス(雄) 陽性(代謝活性化法) in vivo (*20)

染色体異常 チャイニーズハムスター 陰性(代謝活性化法) in vivo (*20)

染色体異常 マウス 陽性(代謝活性化法) in vivo (*20)

姉妹染色分体交換試験 チャイニーズハムスター卵細胞 陽性 in vitro (*20)

染色体異常 チャイニーズハムスター卵細胞 陰性 in vitro (*20)

遺伝子突然変異 チャイニーズハムスターV79細胞 陽性(非活性化法) in vitro (*20)

染色体異常 ヒト肺細胞 陽性(非活性化法) in vitro

小核試験 トラデスカンティア 陰性(代謝活性化法) in vitro (*20)

DNA合成異常 改変ヒト細胞 陽性(代謝活性化法) in vitro (*20)

【発がん性】

IARC発癌性評価 3[発ガン性の評価ができない物質]
 EPA発癌性評価 B2[ヒトに対して発ガン性を証明するデータが不十分である物質]
 ACGIH発癌性評価 A3[動物実験で発がん性が認められた物質]

肝癌：マウス 混餌 10ppm (*12)
 発癌 (-)：ラット 混餌 5ppm 25ヶ月間 (*12)
 C3Hマウス (雌) 経口 肝臓癌発生率 (*15)
 0ppm(0mg/kg-day) : 2/53
 10ppm(0.104mg/kg-day) : 72/85
 C3Hマウス (雄) 経口 肝臓癌発生率 (*15)
 0ppm(0mg/kg-day) : 22/73
 10ppm(0.104mg/kg-day) : 75/91
 B6C3F1マウス 経口 肝臓癌発生率 (*15)
 0ppm(0mg/kg-day) : 3/20
 4ppm(0.04mg/kg-day) : 16/49
 8ppm(0.08mg/kg-day) : 25/45
 ラット 経口 肝臓毒性 (*15)
 NOAEL: none
 LOAEL: 0.5ppm diet(0.025 mg/kg/day)
 (単位変換はラットの食物消費を想定)
 B6C3F1マウス (雌) 混餌 0,3,6ppm 陰性 (*16)
 B6C3F1マウス (雄) 混餌 0,4,8ppm 陽性:肝臓細胞性癌 (*16)
 OSBORNE-MENDELラット (雌) 混餌 0,30,60ppm 陰性 (*16)
 OSBORNE-MENDELラット (雄) 混餌 0,30,60ppm 陰性 (*16)
 マウス (雄) 4mg 16/49 (33%), 8mg 25/45 (56%) 細胞性癌 (*18)
 マウス (雌) 4mg 5/48 (10%), 6mg 2/43 (5%) 細胞性癌 (*18)
 ラット (雄) 30mg 11/47 (2%), 60mg 1/47 (2%) 混餌 細胞性癌 (*18)
 ラット (雌) 30mg 0/48 (0%), 60mg 3/49 (6%) 混餌 細胞性癌 (*18)
 TDL₀ 200mg/kg/2Y-C ラット 経口 (*19)
 TDL₀ 270mg/kg/80W-I マウス 経口 (*19)
 TD 540mg/kg/80W-I マウス 経口 (*19)
 TD 188mg/kg/2Y-C ラット 経口 (*19)
 CEL (甲状腺) 2.1mg/kg/day 74-80週間 ラット 混餌 (*20)
 CEL (肝臓) 1.7mg/kg/day 2年間 ラット 混餌 (*20)
 CEL (肝臓) 0.68mg/kg/day 80週間 ラット 混餌 (*20)

【環境への影響】

水生生物に対して毒性が非常に強い。(*2)
 環境に有害な場合がある；鳥類、ミツバチへの影響に特に注意すること。(*2)
 人にとって重要な食物連鎖において、特に水生生物で生物濃縮が起こる。(*2)
 環境中に残存するので、この物質を環境中に放出しないように強く勧告する。(*2)
 水生環境中で長期にわたる影響を及ぼすことがある。(*2)
 通常の使用法と異なる状況での環境中への放出を避ける。(*2)
 国内魚毒性 コイ 0.056ppm
 ドジョウ 0.028ppm

環境中での挙動

【環境での検出データ】

<0.001-0.001μg/g-wet 1993 魚類 一般環境 全国
 <0.001μg/g-wet 1991 貝類 一般環境 全国
 <0.001μg/g-wet 1991 魚類 一般環境 全国
 <0.001μg/g-wet 1991 鳥類 一般環境 全国
 <0.001μg/g-wet 1992 鳥類 一般環境 全国
 <0.001μg/g-wet 1993 貝類 一般環境 全国

<p><0.001µg/g-wet 1993 鳥類 一般環境 全国 <0.001µg/g-wet 1994 鳥類 一般環境 全国 <0.01ppm 1974 海水底質・地表水底質 一般環境 全国 <0.1ppb 1974 海水又は地表水 一般環境 全国</p>	
適用法規、許容濃度	
<p>【適用法規】 水質汚濁防止法 要調査項目に係わる物質 廃棄物処理法 規制物質 労働安全衛生法〔名称等表示〕 名称等を通知すべき有害物 農薬取締法 土壌残留性農薬 毒物及び劇物取締法 劇物 化学物質審査規制法 第1種特定化学物質</p>	<p>【ACGIH 許容濃度】 TWA 0.25mg/m³ (*2) 【ADI】 0.0001mg/kg/日 (*12)</p>
<p>【備考】 環状炭素鎖（不飽和）縮合環芳香族 アルドリンは動物体内でデイルドリンとなり脂肪組織に蓄積する。（*12）</p>	
<p>【参考資料】 *1 農薬要覧、日本植物防疫協会編 *2 国際化学物質安全性カード（ICSC）日本語版 （国立医薬品食品衛生研究所 http://www.nihs.go.jp/ICSC/） *3 環境庁、残留性有機汚染物質による海洋汚染防止対策調査（1998） *4 Kanaga, E.E, Environ.Sci.Technol.14, 553-556（1980） *5 環境省リスク評価室データ *12 東京都立衛生研究所、内分泌かく乱作用が疑われる化学物質の生体影響データ集 *14 TOXNET、HSDB NLM（米国国立医学図書館） *15 TOXNET、IRIS NLM（米国国立医学図書館） *16 TOXNET、CCRIS NLM（米国国立医学図書館） *17 TOXNET、GENE-TOX NLM（米国国立医学図書館） *18 Environmental Health Criteria(EHC) IPCS *19 Chemical Health & Safety Data U.S.NIEHS（国立環境科学研究所） *20 ATSDR Toxicological Profiles Agency for Toxic Substances *24 International Council of Chemical Associations (ICCA) paper 7/97 (revised 29 April 1998) それ以外の情報はkis-netによる（http://www.k-erc.pref.kanagawa.jp/kisnet/）</p>	