

## 既存化学物質審査シート (人健康影響・生態影響)

(平成17年11月18日開催)

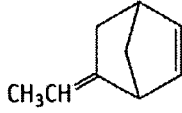
官報公示 整理番号	CAS No.	物質名称	判定案		頁
			人健康影響	生態影響	
5-776	2403-88-5	2, 2, 6, 6-テトラメチル-4-ヒドロキシピペリジン	二監相当	三監相当 でない	1
4-602	16219-75-3	5-エチリデン-2-ノルボルネン	二監相当	三監相当	4
4-581	3048-65-5	3a, 4, 7, 7a-テトラヒドロ-1H-インデン	二監相当	三監相当	7
3-1978	88-44-8	2-アミノ-5-メチルベンゼンスルホン酸	二監相当 でない	三監相当 でない	10
3-1092	108-98-5	ベンゼンチオール	二監相当	三監相当	13
3-1124	882-33-7	ジフェニルジスルフィド	二監相当	三監相当	14
5-242 5-243	149-30-4	2-メルカプトベンゾチアゾール	二監相当	三監相当	17
3-779	824-78-2	p-ニトロフェノールナトリウム	二監相当	三監相当	20
3-777	100-02-7	p-ニトロフェノール	二監相当	三監相当 【審議済み】	21
4-498	135-51-3	2-ナフトール-3, 6-ジスルホン酸ナトリウム	二監相当 でない		24
2-2022	78-51-3	リン酸トリス(2-ブトキシエチル)エステル	二監相当		25
3-2520	1241-94-7	リン酸(2-エチルヘキシル)ジフェニルエステル	二監相当		27
3-752	3586-14-9	3-フェノキシトルエン	二監相当 でない		29
3-2694	56-93-9	ベンジルトリメチルアンモニウムクロリド	二監相当		31
4-514	87-02-5	7-アミノ-4-ヒドロキシ-2-ナフタレンスルホン酸	二監相当 でない		32
3-521	89-83-8	チモール	二監相当		33
9-381 9-922	3380-34-5	トリクロサン		三監相当	35
3-449	100-14-1	1-クロロメチル-4-ニトロベンゼン		三監相当	37
3-185	95-54-5	o-フェニレンジアミン	二監相当 【審議済み】	三監相当	39
1-283	7789-12-0	重クロム(VI)酸ナトリウム(2水和物)	二監相当 【審議済み】	三監相当	41
3-454	97-00-7	1-クロロ-2, 4-ジニトロベンゼン	二監相当 【審議済み】	三監相当	43
4-95, 4-96 4-275	101-14-4	4, 4'-ジアミノ-3, 3'-ジクロロジフェニルメタン	二監相当 【審議済み】	三監相当	45
3-363	60-09-3	p-(フェニルアゾ)アニリン	二監相当 【審議済み】	三監相当	47
4-316	90-13-1	1-クロロナフタレン		三監相当	49
3-2756	782-74-1	2, 2'-ジクロロヒドラゾベンゼン		三監相当	51
4-80	90-12-0	1-メチルナフタレン		三監相当	53
3-2190 9-1870	97-39-2	1, 3-ジ-ortho-トリルグアニジン	二監相当 【審議済み】	三監相当 でない	55
5-860	100-74-3	4-エチルモルホリン	二監相当 【審議済み】	三監相当 でない	58
7-1279	25068-38-6	4,4'-イソプロピリデンジフェノールと1-クロロ-2,3-エポキシプロパンの重縮合物(液状のものに限る。)	二監相当		61



	他の毒性	体重↓：200 以上♀♂ 摂餌量↑：600♀♂ 一般状態（自発運動の低下：600♂♀） 相対重量（肝↑：600♀，副腎↑：600♀♂） （死亡例） 組織学的所見 （腎—尿細管上皮空胞変性・壊死・好塩基性化：600♂♀、 腎—硝子円柱：600♂、脾臓・唾液腺—空胞変性：600♂♀、 骨髄—造血低下：600♀♂ 胃—潰瘍：600♂）
	回復性	実施せず
人健康影響判定根拠	Ames 試験陰性、染色体異常試験は軽微な陽性であるも、NOEL60mg/kg/day 未満であることから第二種監視化学物質相当。	
藻類生長阻害	生物種： <i>Pseudokirchneriella subcapitata</i> 試験法： OECD-TG201 培養方式： 振とう培養 試験濃度： 設定濃度 42、76、140、250、440、800 mg/L 実測濃度 42、74、140、240、440、730 mg/L（幾何平均値） 助剤： なし 0-72hErC50（設定値に基づく） = 120 mg/L 0-72hNOECr（設定値に基づく） = 76 mg/L	
ミジンコ急性遊泳阻害	生物種： オオミジンコ <i>Daphnia magna</i> 試験法： OECD-TG202 試験方式： 止水式 試験濃度： 設定濃度 11、19、34、62、110、200 mg/L 実測濃度 11、19、34、62、110、200 mg/L（幾何平均値） 助剤： なし 48hEiC50（設定値に基づく） = 100 mg/L	
ミジンコ繁殖阻害	生物種： オオミジンコ <i>Daphnia magna</i> 試験法： OECD-TG211 試験方式： 半止水式、週に3回換水 試験濃度： 設定濃度 3.7、6.7、12、22、39、70 mg/L 実測濃度 3.7、6.3、11、20、37、67 mg/L（時間加重平均値） 助剤： なし 21dNOEC（設定値に基づく） = 3.7 mg/L	
魚類急性毒性	生物種： ヒメダカ <i>Oryzias latipes</i> 試験法： OECD-TG203 試験方式： 半止水式、24 時間毎に換水 物質濃度： 設定濃度 9.5、17、31、56、100、100 mg/L* 実測濃度 9.3、16、32、56、100、100 mg/L*（幾何平均値） *： pH 調整を行ったもの 助剤： なし 96hLC50（設定値に基づく） ≥ 100 mg/L（pH 調整した場合 ≥ 100 mg/L） また、以下の濃度群において以下のような毒性症状が認められた。 pH 調整した 100 mg/L 群： 異常遊泳（72hr 1/10）	

他の毒性 情報	[SIAR (OECD/HPV プログラム) より引用] 藻類に対する毒性として ・ <i>Pseudokirchneriella subspicatus</i> 96hEC50=158mg/L、72hNOEC=10 mg/L 魚類に対する毒性として ・ <i>Danio rerio</i> 96hLC50>1000 mg/L
生態影響 判定根拠	3種の急性毒性試験から得られる最も低い毒性値が 48hEC50=100mg/L (ミジンコ急性遊泳阻害試験) であり、かつミジンコ繁殖阻害試験において 21dNOEC=3.7mg/L であることから、第三種監視化学物質相当でない。
備考	

既存化学物質審査シート

官報公示 整理番号	4-602	CAS No.	16219-75-3
判定案	人健康影響 第二種監視化学物質相当 生態影響 第三種監視化学物質相当		
名称 構造式等	名称：5-エチリデン-2-ノルボルネン 		
分解性	難分解性		
蓄積性	高濃縮性でない		
Ames	陰性 純度 99.4%. 溶媒 (DMSO-溶解). TA98, TA100, TA1535, TA1537, WP2 uvrA. (本試験 I、II) -S9mix 群：125 μg/plate (TA1535, TA1537：62.5 μg/plate で菌の生育阻害 250 μg/plate (TA98, TA100, WP2 uvrA： 125 μg/plate で菌の生育阻害) +S9mix 群：250 μg/plate (TA100, TA1535：125 μg/plate で菌の生育阻害 TA98：最高用量で菌の生育阻害) 500 μg/plate (TA1537：250 μg/plate で菌の生育阻害 WP2 uvrA：最高用量で菌の生育阻害)		
染色体 異常	陰性 純度 99.4%. 溶媒 (アセトン-溶解). CHL/TU. 1.2mg/mL(10mM)まで実施した細胞増殖抑制試験の結果を参考に、以下の濃度まで実施. -S9mix 群：0.1mg/mL (50%以上細胞増殖抑制濃度) +S9mix 群：0.2mg/mL (細胞毒性のため 0.1mg/mL まで観察) 24 時間処理群：0.2mg/mL (細胞毒性のため 0.05mg/mL まで観察) 48 時間処理群：0.2mg/mL (細胞毒性のため 0.05mg/mL まで観察)		
28 日間反 復投与	投与方法	強制経口投与 溶媒：コーン油	
	純度	99.4%	
	用量	3 投与群 (4, 20, 100mg/kg/day).	
	死亡	100♂ (2/14)	
	NOEL	4 mg/kg/day 未満	
	推定根拠	病理組織学的所見 (腎-近位尿細管上皮の硝子滴：4 以上♂) (甲状腺-濾胞細胞の肥大・コロイドの減少：4 以上♂, 100♀)	
	他の毒性	体重↓：100♀♂ 尿タンパク↑：100♀♂ 血液学的検査 (WBC↑：100♂) 血液生化学的検査 (Gluc↓：100♀、) 相対重量 (腎↑：100♀♂、胸腺↑：100♀) 病理組織学的検査 (腎-近位尿細管上皮の好酸性小体：20以上♂)	
回復性	腎-近位尿細管上皮の硝子滴・好酸性小体		
簡易生殖	投与方法	強制経口投与 溶媒：コーン油	
	純度	99.5%	
	用量	3 投与群(4, 20, 100mg/kg/day)	
	死亡	100♂(2/12)	

	NOEL	反復投与：20mg/kg/day 生殖発生毒性：20mg/kg/day
	推定根拠	反復投与： 体重↓(100♂♀) 摂餌量↓(100♂♀) 相対重量(肝↑：100♂) 病理組織学的所見(肝－小葉中心性肝細胞肥大・肝細胞空胞化：100♂) 生殖発生毒性： 生後4日生存児数↓・妊娠期間延長・総出産児数↓・着床率↓・分娩率↓： 100
	他の毒性	－
	回復性	実施せず
人健康影響判定根拠	Ames 試験及び染色体異常試験は陰性、NOEL4mg/kg/day 未満であることから第二種監視化学物質相当	
藻類生長阻害	生物種： <i>Pseudokirchneriella subcapitata</i> 試験法： OECD-TG201 培養方式： 振とう培養 試験濃度： 設定濃度 4.0、6.8、12、20、33 mg/L 実測濃度 0.85、1.4、2.5、4.1、6.8 mg/L (初期実測値) 助剤： HCO-40 100mg/L 0-72hErC50 (実測値に基づく) =4.9 mg/L 0-72hNOECr (実測値に基づく) =0.78 mg/L	
ミジンコ急性遊泳阻害	生物種： オオミジンコ <i>Daphnia magna</i> 試験法： OECD-TG202 試験方式： 止水式 試験濃度： 設定濃度 0.48、0.86、1.5、2.8、5.0 mg/L 実測濃度 0.41、0.76、1.3、2.4、4.2 mg/L (時間加重平均値) 助剤： HCO-40 25 mg/L 48hEiC50 (設定値に基づく) =3.3 mg/L	
ミジンコ繁殖阻害	生物種： オオミジンコ <i>Daphnia magna</i> 試験法： OECD-TG211 試験方式： 半止水式、24 時間毎に換水 試験濃度： 設定濃度 0.38、0.65、1.1、1.9、3.2 mg/L 実測濃度 0.31、0.52、0.89、1.5、2.6 mg/L (時間加重平均値) 助剤： HCO-40 16mg/L 21dNOEC (実測値に基づく) =1.5 mg/L	
魚類急性毒性	生物種： ヒメダカ <i>Oryzias latipes</i> 試験法： OECD-TG203 試験方式： 半止水式、8 時間目と 16 時間目に換水 物質濃度： 設定濃度 5.2、7.3、10、14、20 mg/L 実測濃度 4.4、6.2、8.5、12、16 mg/L (時間加重平均値) 助剤： HCO-40 100 mg/L 96hLC50 (実測値に基づく) =7.0 mg/L  また、以下の濃度群において以下のような毒性症状が認められた。 4.4 mg/L 群： 異常行動 (24hr、48hr、72hr、96hr) 6.2 mg/L 群： 異常行動 (24hr、48hr、72hr、96hr)	

他の毒性 情報	<p>[SIAR (OECD/HPV プログラム) より引用]</p> <p>藻類に対する毒性として</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ <i>Pseudokirchneriella subcapitata</i> 0-96hEbC50=3.68 mg/L</li> </ul> <p>ミジンコに対する毒性として</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ <i>Daphnia magna</i> 48hEC50=7.3 mg/L</li> </ul> <p>魚類に対する毒性として</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ <i>Danio rerio</i> 96hLC50 =7.6 mg/L</li> </ul>
生態影響 判定根拠	<p>魚類急性毒性試験において 96hLC50=7.0mg/L であることから、第三種監視化学物質相当。</p>
備考	

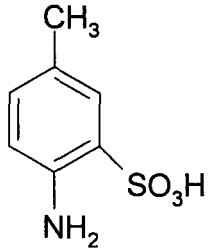




	推定根拠	<p>反復投与          相対重量(腎↑：67以上♂, 600♀)          病理組織学的所見(腎一近位尿細管上皮硝子滴沈着・好酸性小体：67以上♂)</p> <p>生殖発生毒性          総出産児数↓：600、生児分娩率↓：600、生後0日及び4日生存児数↓：600、          黄体数↓・着床数↓：600</p>
	他の毒性	<p>反復投与毒性          体重↓(200以上♀♂)          血液学的検査(RBC↓・Hb↓・Hct↓：600♂)          絶対重量(肝↑：600♀、腎↑：200以上♂・600♀)          相対重量(肝↑：200以上♀・600♂)          病理組織学的所見(肝一小葉中心性肝細胞肥大：600♀♂、          腎臓一尿細管上皮の再生：200以上♂)</p>
	回復性	実施せず
人健康影響判定根拠	Ames 試験陰性、染色体異常試験は軽微な陽性であるも、NOEL67mg/kg/day 未満であることから第二種監視化学物質相当。	
藻類生長阻害	<p>生物種：<i>Pseudokirchneriella subcapitata</i>          試験法：OECD-TG201          培養方式：振とう培養（密閉系）          試験濃度：設定濃度 0.80、1.6、3.2、6.4、10、16、24 mg/L          実測濃度 0.31、0.65、1.3、2.7、4.2、7.1、11 mg/L（幾何平均値）          助剤：DMF 及び HCO-30 (25:8) 99 mg/L          0-72hErC50（実測値に基づく）=7.0 mg/L          0-72hNOECr（実測値に基づく）=0.65 mg/L</p>	
ミジンコ急性遊泳阻害	<p>生物種：オオミジンコ <i>Daphnia magna</i>          試験法：OECD-TG202          試験方式：半止水式、24 時間毎に換水          試験濃度：設定濃度 0.50、0.75、1.1、1.7、2.5 mg/L          実測濃度 0.38、0.54、0.75、1.2、1.6 mg/L（幾何平均値）          助剤：2-メトキシエタノール及び HCO-30 (1:1) 75 mg/L          48hEiC50（実測値に基づく）=0.73 mg/L</p>	
ミジンコ繁殖阻害	<p>生物種：オオミジンコ <i>Daphnia magna</i>          試験法：OECD-TG211          試験方式：半止水式、週に 3 回(16 日まで)、24 時間毎(16 日以降)換水          試験濃度：設定濃度 0.020、0.055、0.15、0.40、1.0 mg/L          実測濃度 0.018、0.048、0.12、0.35、0.85 mg/L（時間加重平均値）          助剤：DMF 及び HCO-60 (1:1) 30 mg/L          21dNOEC（実測値に基づく）=0.12 mg/L</p>	
魚類急性毒性	<p>生物種：ヒメダカ <i>Oryzias latipes</i>          試験法：OECD-TG203          試験方式：半止水式、24 時間毎に換水          物質濃度：設定濃度 2.0、4.0、8.0、16、32 mg/L          実測濃度 1.6、3.1、6.4、13、28 mg/L（幾何平均値）          助剤：メチルセロソルブ及び HCO-30 (1:2) 96 mg/L（最高濃度）          96hLC50（実測値に基づく）=4.4 mg/L</p> <p>また、以下の濃度群において以下のような毒性症状が認められた。          1.6 mg/L 群：異常遊泳（72hr 2/10、96hr 1/9）          3.1 mg/L 群：異常遊泳（72hr 5/10、96hr 6/10）</p>	

生態影響 判定根拠	ミジンコ急性遊泳阻害試験において 48hEiC50=0.73mg/L かつ魚類急性毒性試験において 96hLC50=4.4mg/L であることから、第三種監視化学物質相当。
備考	

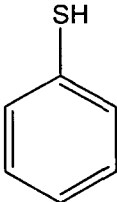
既存化学物質審査シート

官報公示 整理番号	3-1978	CAS No.	88-44-8
判定案	<p>人健康影響 収集された情報からは第二種監視化学物質相当に該当するとは判断されない。</p> <p>生態影響 収集された情報からは第三種監視化学物質相当に該当するとは判断されない。</p>		
名称 構造式等	<p>名 称：2-アミノ-5-メチルベンゼンスルホン酸</p> <div style="text-align: center;">  </div>		
分解性	難分解性		
蓄積性	高濃縮性でない		
Ames	<p>陰性</p> <p>純度 98%以上. 溶媒 (DMSO-溶解). プレート法. TA98, TA100, TA1535, TA1537, WP2 uvrA. (本試験 I, II)</p> <p>-S9mix 群: 5000 μg/plate +S9mix 群: 5000 μg/plate</p>		
染色体 異常	<p>陰性</p> <p>純度 98%以上. 溶媒 (0.5%CMCNa 水溶液-懸濁). CHL/TU.</p> <p>1.9mg/mL(10mM)まで実施した細胞増殖抑制試験の結果を参考に、以下の濃度まで実施.</p> <p>-S9mix 群: 1.9 mg/mL (細胞毒性のため 0.95mg/mL まで観察)</p> <p>+S9mix 群: 1.9 mg/mL (細胞毒性のため 0.95mg/mL まで観察)</p> <p>24 時間処理群: 1.9 mg/mL (細胞毒性のため 0.95mg/mL まで観察)</p> <p>48 時間処理群: 1.9 mg/mL (細胞毒性のため 0.95mg/mL まで観察)</p> <p>(確認試験) 中性へ pH 調整後</p> <p>+S9mix 群: 1.9 mg/mL</p> <p>※+S9mix 群で構造異常の誘発したが、pH 調整を行って中性条件下で処理をすると染色体異常を誘発しない</p>		
28 日間 反復投与	投与方法	強制経口投与 溶媒: ゴマ油	
	純度	99.96 %	
	用量	3 投与群 (100, 300, 1000 mg/kg/day)	
	死亡	-	
	NOEL	300 mg/kg/day	
	推定根拠	<p>尿検査(尿比重↑・尿 pH↓: 1000♂)</p> <p>血液生化学的検査(Cho↓: 1000♂、GPT↑・Glu↓: 1000♀)</p> <p>剖検所見(盲腸-拡張: 1000♀♂)</p>	
	他の毒性	-	
回復性	問題なし		
簡易生殖	投与方法	強制経口投与 溶媒: ゴマ油	
	純度	99.3%	
	用量	3 投与群 (100, 300, 1000 mg/kg/day)	
	死亡	-	

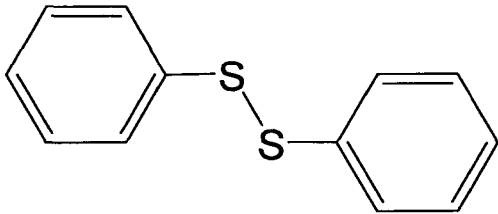
	NOEL	反復投与毒性・生殖発生毒性 1000mg/kg/day			
	推定根拠	特に毒性学的影響は認められていない			
	他の毒性	—			
	回復性	実施せず			
他の毒性	小核試験 陰性	純度 99.8%. C57BL/6JfCD-1/Alpk マウス. 1群雌雄各 5 匹. 2 投与群 (3125, 5000mg/kg). 骨髓細胞			
人健康影響判定根拠	Ames 試験は陰性、染色体異常試験は陰性、NOEL300mg/kg/day であることから第二種監視化学物質相当でない				
藻類生長阻害	生物種: <i>Pseudokirchneriella subcapitata</i> 試験法: OECD-TG201 培養方式: 振とう培養 試験濃度: 設定濃度 10 mg/L 実測濃度 8.7 mg/L (幾何平均値) 助剤: DMSO 100 μL/L 0-72hEbC50、24-72ErC50 (設定値に基づく) >10 mg/L 0-72hNOECr、24-72NOECb (設定値に基づく) =10 mg/L (試験上限濃度では影響が認められなかった)				
ミジンコ急性遊泳阻害	生物種: オオミジンコ <i>Daphnia magna</i> 試験法: OECD-TG202 試験方式: 止水式 試験濃度: 設定濃度 10 mg/L 実測濃度 9.9 mg/L (幾何平均値) 助剤: DMSO 100 mg/L 48hEiC50 (設定値に基づく) >10 mg/L				
ミジンコ繁殖阻害	生物種: オオミジンコ <i>Daphnia magna</i> 試験法: OECD-TG211 試験方式: 半止水式、週に 3 回換水 試験濃度: 設定濃度 1.0、3.2、10 mg/L 実測濃度 1.0、3.2、10 mg/L (時間加重平均値) 助剤: DMSO 100mg/L 21dNOEC (設定値に基づく) =3.2 mg/L				
魚類急性毒性	生物種: ヒメダカ <i>Oryzias latipes</i> 試験法: OECD-TG203 試験方式: 半止水式、48 時間後に換水 物質濃度: 設定濃度 10 mg/L 実測濃度 10 mg/L (時間加重平均値) 助剤: DMSO 100 mg/L 96hLC50 (設定値に基づく) >10 mg/L				
生態影響判定根拠	3 種の急性毒性試験において、試験上限濃度で影響が認められず、かつミジンコ繁殖阻害試験において 21dNOEC=3.2mg/L であることから、第三種監視化学物質相当でない。				
環境調査 ※ 1	媒体	実施年度	検体	検出範囲	検出限界
	水質	S55	0/24	—	10~200(μg/l)
	底質	S55	0/24	—	0.5~11(μg/g-dry)
	魚類	—	—	—	—

備考	※ 1 S56 版「化学物質と環境」(環境省環境保健部安全課)
----	---------------------------------

既存化学物質審査シート

官報公示 整理番号	3-1092	CAS No.	108-98-5
判定案	総合判定 人健康影響 第二種監視化学物質相当 生態影響 第三種監視化学物質相当		
名称 構造式等	名 称：ベンゼンチオール <div style="text-align: center;">  </div>		
分解性	難分解性		
蓄積性	高濃縮性でない		
人健康影 響判定根 拠	変化物が第二種監視化学物質であることから、総合判定として第二種監視化学物質相当。		
生態影響 判定根拠	変化物が第三種監視化学物質であることから、総合判定として第三種監視化学物質相当。		
備考	変化物あり		

既存化学物質審査シート

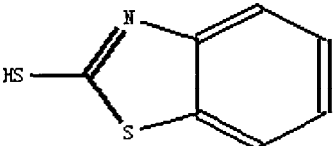
官報公示 整理番号	3-1124 (3-1092 ベンゼンチオールの変 化物)	CAS No.	882-33-7
判定案	人健康影響 第二種監視化学物質相当 生態影響 第三種監視化学物質相当		
名称 構造式等	名 称：ジフェニルジスルフィド 		
分解性	難分解性		
蓄積性	高濃縮性でない		
Ames	陰性 純度 99.8%. 溶媒 (DMSO-溶解). TA98, TA100, TA1535, TA1537, WP2 uvrA/pKM101. (本試験 I) - S9mix 群：9.77 μg/plate (TA100,TA1535：4.88 μg/plate 以上で菌の生育阻害) 19.5 μg/plate (TA98,TA1537：9.77 μg/plate 以上で菌の生育阻害) 2500 μg/plate (WP2 uvrA：625 μg/plate 以上で菌の生育阻害) + S9mix 群：78.1 μg/plate (TA100,TA1535：最高用量で菌の生育阻害) 156 μg/plate (TA98,TA1537：78.1 μg/plate 以上で菌の生育阻害) 5000 μg/plate (WP2 uvrA：2500 μg/plate 以上で菌の生育阻害) (本試験 II) - S9mix 群：9.77 μg/plate (TA100,TA1535：4.88 μg/plate 以上で菌の生育阻害) 19.5 μg/plate (TA98,TA1537：9.77 μg/plate 以上で菌の生育阻害) 2500 μg/plate (WP2 uvrA：625 μg/plate 以上で菌の生育阻害) + S9mix 群：78.1 μg/plate (TA100,TA1535：最高用量で菌の生育阻害) 156 μg/plate (TA98,TA1537：78.1 μg/plate 以上で菌の生育阻害) 5000 μg/plate (WP2 uvrA：2500 μg/plate 以上で菌の生育阻害)		
染色体 異常	陰性 純度 99.7%以上. 溶媒 (DMSO-溶解). 細胞名：CHL/IU ±S9mix 群については 0.200mg/mL(10mM)、24 時間処理群については 0.050mg/mL まで実施した細胞増殖抑制試験結果を参考に以下の濃度まで実施。 - S9mix 群：0.025mg/ mL (50%以上細胞増殖抑制濃度) + S9mix 群：0.030mg/ mL (50%以上細胞増殖抑制濃度) 24 時間処理群：0.025mg/ mL (50%以上細胞増殖抑制濃度)		
反復経口投 与毒性・生 殖発生毒性 併合試験 (ReproTox)	投与方法	強制経口投与 溶媒：0.5%トランス水溶液	
	純度	99.8%	
	用量	3 投与群 (1, 6, 30 mg/kg/day)	
	死亡	急性毒性 2000：♀3/6 予備試験 1000：♂3/3♀3/3、300：♂3/3♀3/3	
	NOEL	反復投与：<1 mg/kg/ day 生殖発生毒性：30mg/kg/day	
推定根拠	反復投与毒性： 組織学的検査(腎-好塩基性近位尿細管・近位尿細管上皮硝子滴：1 以上♂、) 生殖発生毒性： 特に毒性学的影響は認められていない。		

	<p>他の毒性 一般状態(分娩困難：30♀)  血液形態学的検査(RBC↓：30♂♀、HGB↓・RET↑：30♂)  血液生化学的検査(GLU↓：30♂、CHO↑：30♂♀、TP↑・ALB↑：30♀)  絶対重量(肝↑：30♂♀、脾↑：30♀、腎↑：6以上♂)  相対重量(肝↑：30♂♀、脾↑：30♀、腎↑：6以上♂・30♀)  組織学的検査(肝-小葉中心性肝細胞肥大：6以上♂・30♀、  脾-赤血球系髓外造血：30♀、脾-ヘモジリン沈着：30♂、  骨髓-赤血球系造血細胞増加：6以上♀  腎-尿管上皮リポフスチン沈着：6以上♀  甲状腺-ろ胞上皮細胞肥大：30♂)</p> <p>回復性 RBC↓・HGB↓・RET↑、CHO↑、脾↑・腎↑、腎-好塩基性近位尿管</p>
<p>人健康影響判定根拠</p>	<p>Ames 試験及び染色体異常試験は陰性であるが、NOEL 1 mg/kg/day 未満であることから第二種監視化学物質相当</p>
<p>藻類生長阻害</p>	<p>生物種： <i>Pseudokirchneriella subcapitata</i>  試験法： OECD-TG201  培養方式： 振とう培養  試験濃度： 設定濃度 0.050、0.071、0.10、0.14、0.20 mg/L  実測濃度 0.034、0.062、0.080、0.11、0.16 mg/L (0hr)  -※、-※、-※、-※、0.0022 mg/L (72hr)  ※ 検出限界 (0.00006 mg/L) 未満  助剤： DMF 100 μL/L  0-72hErC50 (実測値に基づく) &gt;0.019 mg/L  0-72hNOECr (実測値に基づく) =0.019 mg/L  (試験上限濃度では影響が認められなかった。)</p>
<p>ミジンコ急性遊泳阻害</p>	<p>生物種： オオミジンコ <i>Daphnia magna</i>  試験法： OECD-TG202  試験方式： 半止水式、24 時間毎に換水  試験濃度： 設定濃度 0.0020、0.0036、0.0064、0.011、0.020 mg/L  実測濃度 0.0013、0.0024、0.0044、0.0074、0.014 mg/L (幾何平均値)  助剤： DMF 100 μL/L  48hEiC50 (実測値に基づく) =0.0085 mg/L</p>
<p>ミジンコ繁殖阻害</p>	<p>生物種： オオミジンコ <i>Daphnia magna</i>  試験法： OECD-TG211  試験方式： 半止水式、24 時間毎に換水  試験濃度： 設定濃度 0.010、0.021、0.045、0.095、0.20 mg/L  実測濃度 0.0034、0.0079、0.019、0.044、0.097 mg/L  (時間加重平均値)  助剤： DMF 100 μL/L  21dNOEC (実測値に基づく) =0.0079 mg/L</p>
<p>魚類急性毒性</p>	<p>生物種： ヒメダカ <i>Oryzias latipes</i>  試験法： OECD-TG203  試験方式： 半止水式、24 時間毎に換水  物質濃度： 設定濃度 0.020、0.036、0.064、0.11、0.20 mg/L  実測濃度 0.012、0.023、0.042、0.080、0.15 mg/L (幾何平均値)  助剤： DMF 100 μL/L  96hLC50 (実測値に基づく) =0.058 mg/L  また、以下の濃度群において以下のような毒性症状が認められた。  0.042 mg/L 群： 異常遊泳 (動作の緩慢) (96hr 1/10)  表層遊泳 (96hr 1/10)</p>



生態影響 判定根拠	ミジンコ急性遊泳阻害試験において 48hEiC50=0.0085mg/L、ミジンコ繁殖阻害試験において 21dNOEC=0.0079mg/L 及び魚類急性毒性試験において 96hLC50=0.058mg/L であることから、第三種監視化学物質相当。				
環境調査 ※1	媒体	実施年度	検体	検出範囲	検出限界
	水質	S58	0/30	—	0.1(μg/L)
	底質	S58	0/30	—	0.005~0.024(μg/g-dry)
	魚類	—	—	—	—
備考	※1 S59 版「化学物質と環境」(環境省環境保健部安全課)				

既存化学物質審査シート

官報公示 整理番号	5-242 5-243	CAS No.	149-30-4
判定案	人健康影響 第二種監視化学物質相当 生態影響 第三種監視化学物質相当		
名称 構造式等	名称：2-メルカプトベンゾチアゾール 		
分解性	難分解性		
蓄積性	高濃縮性でない		
その他の 毒性情報	[National Toxicology Program Technical Report Series No.332(1988)より引用] 変異原性 Ames 試験 (TA1535, TA1537, TA100, TA98) :陰性 純度記載なし - (With and without metabolic activation) 染色体異常試験 (CHO cells) : 陽性 純度記載なし + (With metabolic activation) - (Without metabolic activation) マウスリンフォーマ TK 試験 : 陽性 純度記載なし + (With metabolic activation) - (Without metabolic activation) 反復投与毒性 B6C3F <sub>1</sub> マウス (188, 375, 750, 1500, mg/kg/day(強制経口投与)) 13 週間 純度 96% 1500(死亡 : ♂ ♀ [半数以上]) 750 以上(流涙・流涎・間代性痙攣) 375 以上(嗜眠) F344/N ラット (188, 375, 750, 1500 mg/kg(強制経口投与)) 13 週間 純度 96% 750 以上♀・1500♂(体重↓) 188 以上♀・1500♂(肝腫大) 発がん性 B6C3F <sub>1</sub> マウス (375, 750 mg/kg/day (強制経口投与)) 2 年間 純度 96%以上 750♀(生存率↓) 腫瘍性病変(肝-肝細胞腺腫/癌腫) F344/N ラット (♂ : 375, 750 mg/kg ♀ : 188, 375 mg/kg(強制経口投与)) 2 年間 純度 96%以上 375 以上♂(生存率↓) 非腫瘍性病変(腎症 : ♂、前胃-潰瘍/炎症 : ♂ ♀、前胃-上皮過形成・過角化 : ♂) 腫瘍性病変(血液-単核球性白血病 : ♂、膵臓-腺房細胞腺腫 : ♂、下垂体-腺腫 : ♀、包皮腺-腺腫/癌腫 : ♂、副腎-褐色細胞腫 : ♂ ♀) ※NTP では 2-メルカプトベンゾチアゾールの発がん性については以下のとおり評価している。 F344/N rat♂ : some evidence of carcinogenic activity (血液-単核球性白血病, 膵臓-腺房細胞腺腫, 副腎-褐色細胞腫, 包皮腺-腺腫/癌腫) F344/N rat♀ : some evidence of carcinogenic activity(副腎-褐色細胞腫, 下垂体-腺腫) B6C3F <sub>1</sub> mice♂ : no evidence of carcinogenic activity B6C3F <sub>1</sub> mice♀ : equivocal evidence of carcinogenic activity(肝-肝細胞腺腫/癌腫)		

	<p>[小川ら：衛生試験所報告 107, 44(1989)より引用]          反復投与毒性          ddY マウス (30, 120, 480, 1920ppm(混餌投与)) 20 月間          480 以上(腎間質-細胞浸潤)          1920(体重↓)</p>				
人健康影響判定根拠	<p>がん原性試験において発がん性が認められた知見があり、継続的に摂取される場合人の健康を損なうおそれの疑いがあるため、第二種監視化学物質相当</p>				
藻類生長阻害	<p>生物種：<i>Pseudokirchneriella subcapitata</i>          試験法：OECD-TG201          培養方式：振とう培養          試験濃度：設定濃度 0.004、0.008、0.02、0.04、0.08、0.17、0.36、0.76*、1.6*mg/L          実測濃度          0.003、0.008、0.020、0.038、0.074、0.163、0.348、0.61*、1.4*mg/L (0h)          -*、-*、-*、0.005、0.013、0.027、0.073、0.12*、0.35*mg/L (72h)          ※ 検出限界 (0.002 mg/L) 未満、★追加試験          助剤：HCO-50 100 mg/L          0-72hErC50 (実測値に基づく) =0.50 mg/L          0-72hNOECr (実測値に基づく) =0.066 mg/L</p>				
ミジンコ急性遊泳阻害	<p>生物種：オオミジンコ <i>Daphnia magna</i>          試験法：OECD-TG202          試験方式：止水式          試験濃度：設定濃度 0.04、0.08、0.14、0.26、0.46、0.83、1.5 mg/L          実測濃度 0.03、0.07、0.12、0.23、0.43、0.71、1.4 mg/L (幾何平均値)          助剤：HCO-50 100 mg/L          48hEiC50 (実測値に基づく) =0.71 mg/L</p>				
ミジンコ繁殖阻害	<p>生物種：オオミジンコ <i>Daphnia magna</i>          試験法：OECD-TG211          試験方式：半止水式、週に 3 回換水          試験濃度：設定濃度 0.04、0.08、0.14、0.25、0.44、0.80 mg/L          実測濃度 &lt;0.02、0.04、0.08、0.18、0.35、0.68 mg/L (時間加重平均値)          助剤：HCO-50 100 mg/L          21dNOEC (実測値に基づく) =0.08 mg/L</p>				
魚類急性毒性	<p>生物種：ヒメダカ <i>Oryzias latipes</i>          試験法：OECD-TG203          試験方式：半止水式、24 時間毎に換水          物質濃度：設定濃度 0.38、0.69、1.2、2.2、4.0 mg/L          実測濃度 0.14、0.26、0.62、1.3、2.8 mg/L (幾何平均値)          助剤：HCO-50 100 mg/L          96hLC50 (実測値に基づく) &gt;2.8 mg/L           また、最高濃度群において以下のような毒性症状が認められた。          2.8 mg/L 群：異常遊泳 (72hr 2/10)          遊泳不能 (96hr 1/8)</p>				
生態影響判定根拠	<p>藻類生長阻害試験において 0-72hNOECr=0.066mg/L、ミジンコ急性遊泳阻害試験において 48hEiC50=0.71mg/L 及びミジンコ繁殖阻害試験において 21dNOEC=0.08mg/L であることから、第三種監視化学物質相当。</p>				
環境調査	媒体	実施年度	検体	検出範囲	検出下限値

※1	水質	S52	3/12	0.011~0.021	—~0.1 (μg/L)
		S53	0/117	—	0.01~10 (μg/L)
	底質	S52	2/12	0.0021~0.037	0.0009~0.02 (μg/g-dry)
		S53	3/111	0.046~0.058	0.002~1.2 (μg/g-dry)
	魚類	S53	0/90	—	0.002~1 (μg/g-wet)
	備考	※1 S53、S54 版「化学物質と環境」(環境省環境保健部安全課)			