

平成26年度中期発がん性試験の候補物質リスト
(ラット肝中期発がん性試験)

名称(別名)	CAS番号	化審法 官報公示 整理番号	化審法 旧二監 No.	選定リストに入れた 理由	微生物を用い る変異原性試 験結果	哺乳類培養細胞を 用いる染色体異常 試験結果 (その他の遺伝毒 性試験結果)	①融点(°C) ②沸点(°C) ③蒸気圧(kPa)	性状等	用途	製造・輸入量 (平成22年度) (注1)	製造・輸入量 (平成23年度) (注2)	備考	資料3-4の情報源 /試薬の入手可能性	企画検討会での選定理由等	試験媒体の 検討結果概要 (詳細は資料3-3)	
<優先候補>																
1	1,4-ジブロモブタン	110-52-1	9-2008	978	化審法スクリーニング 評価で変異原性クラ ス2、かつ、厚労省試 験で強い変異原性あ り	陽性 比活性値 1.6×10^3	陽性 D20値 0.075	①-16.5 ②197 ③ 8.2×10^{-2} (25°C)	無色透明 の液体	医薬原料	× (届出が2社以下の ため非公表)	× (届出が2社以下の ため非公表) 化学工業日報社2 011年推定 30t	類縁物質である1-プロモブタン は、がん原性指針対象物質	RTECS GHS 538 化学商品 変異原性 試薬入手可		オリブ油に可溶、 変化なし
2	1,2-ジクロロ-4-ニトロベンゼン	99-54-7	3-455	992	化審法スクリーニング 評価で変異原性クラ ス2、かつ、厚労省試 験で強い変異原性あ り	陽性 比活性値 1.10×10^4	陽性 D20値 0.085	①43 ②255.5 ③ 1.36×10^{-3} (25°C)	固体	医薬・農業・染料・顔料中間体	1,000t未満 (ジクロロニトロベン ゼンの異性体の合 計)	× (届出が2社以下の ため非公表) (ジクロロニトロベン ゼンの異性体の合 計)	異性体のうち、 ・1,4-ジクロロ-2-ニトロベンゼン ・2,4-ジクロロ-1-ニトロベンゼン は、がん原性指針対象物質	RTECS GHS 経産1-166 環境リスク評価 8 ICSC DFG G 変異原性 S3 試薬入手可		オリブ油に可溶、 変化なし
3	4-tert-ブチルフェノール	98-54-4	3-503	828	化審法スクリーニング 評価で変異原性クラ ス2	陰性	陽性 D20値 0.0092	①98 ②237 ③ 3.0×10^{-2} (20°C)	固体	ポリカーボネート樹脂の分子量調 節剤、油性フェノール樹脂(接 着剤、インキ、ワニスなど)、各種 合成樹脂変性(改質剤)、香料原 料、安定剤原料(塩化ビニル)、界 面活性剤	50,000t (モノアルキル(C=3 ~9)フェノールの 合計)	30,000t (モノアルキル (C=3~9)フェノ ールの合計)	ラットの二段階発がんモデル試 験の情報あり(標的は胃、結果 は陽性)	RTECS GHS 経産 1-368 化学商品 SIDs, ICSC 試薬入手可	胃を標的とした二段階モデル試 験は陽性なので、次の試験は伊 東法か、又は長期発がん性試験 か??(発がん性WGで検討必 要)	オリブ油に懸濁可能、 変化なし
4	2-クロロピリジン	109-09-1	5-720		平成25年度遺伝毒性 評価WGで「強い遺伝 毒性あり」	陽性	(マウスリンフォーム 試験:陽性)	①-46.5 ②170 ③ 2.91×10^{-1}	液体	医薬・農業中間体	1,000t	1,000t		RTECS GHS 21A3696 Sax Toxicol Appl Pharmacol 11; 361 試薬入手可		オリブ油に可溶、 変化なし
5	1,4-ブタンジオールジグリシジルエーテル	2425-79-8	2-396		平成25年度遺伝毒性 評価WGで「強い遺伝 毒性あり」	陽性 6.06×10^2	(in vivo小核試験: 陽性) (マウスリンフォーム 試験:陽性)	①-21.5 ②294 ③ 2.5×10^{-4} (25°C)	液体	接着剤原料	1,000t	1,000t	マウスの経皮投与発がん性試験 情報あり(結果は陰性)	RTECS GHS 24A6129 Patty Toxicology DFG G 試薬入手可	経皮投与発がん性試験の結果 だけでは発がん性の有無を判断 できない	水及びオリブ油に可溶、 変化なし
6	臭素酸ナトリウム	7789-38-0	1-115		平成25年度遺伝毒性 評価WGで「強い遺伝 毒性あり」		(in vivo小核試験: 陽性)	①381 ②1390 ③ 1.33×10^{-1} (806°C)	固体	医薬部外品添加物(パーマメント ウェーブ用剤)、試薬	1,000t未満	1,000t未満	類縁物質である臭素酸カリウム は、遺伝毒性及び発がん性あり (IARCは2B) 遺伝子改変マウスの発がん性試 験情報あり(経皮投与、結果は 陰性)	RTECS GHS 経産 1-235-2) 化学商品 NTP GMM 6 Merck 試薬入手可	経皮投与の遺伝子改変マウス の結果だけでは発がん性の有無 を判断できない	水に可溶、変化なし
<次候補>																
7	1,2,3-トリクロロベンゼン	87-61-6	3-74	920	化審法スクリーニング 評価で変異原性クラ ス2	情報なし	陰性 (in vivo 小核試験: 陽性)	①51.3 ②218.5 ③ 2.8×10^{-2} (25°C)	白色結晶 滑剤	染料・顔料中間物、トランス油、潤 滑剤	× (トリクロロベンゼン の異性体の合計) (届出が2社以下の ため非公表)	× (トリクロロベンゼン の異性体の合計) (届出が2社以下の ため非公表)	ラットの二段階発がんモデル試 験の情報あり(標的は肝臓、結 果は陰性)	RTECS GHS 経産1-290-2) 環境リスク評価 4,9 化学商品 ATSDR DFG 3,G Merck 試薬入手可	肝臓を標的臓器とした二段階発 がんモデル試験(伊東法ではな い)を実施済みのため、改めて 伊東法を行う必要性は低いの ではないか?	オリブ油に可溶、 変化なし
8	5-ニトロインダゾール	5401-94-5	5-270		平成25年度遺伝毒性 評価WGで「強い遺伝 毒性あり」	陽性 5.09×10^3		①207 ②383 ③ 1.31×10^{-6} (20°C)	固体	写真薬	× (届出が2社以下の ため非公表)	届出なし		RTECS 試薬入手可	製造・輸入量が極めて少ない	オリブ油に懸濁可能、 変化なし (MTD次第で試験可能)

(注1)一般化学物質の製造・輸入数量(平成22年度実績)(経済産業省)

(注2)一般化学物質の製造・輸入数量(平成23年度実績)(経済産業省)