

平成30年度にエームス試験を実施した物質の総合評価

通し 番号	CAS番号	物質名	選定理由	試験 番号	試験方法	溶媒	試験機関による結果の判定		専門家による評価			【総合評価】
							結果	最大比活性値 (Rev/mg)	担当委員 (主担)	試験の適否	備考	
1	21564-17-0	2-[(チオンアノメチル)スルファニル]-1,3-ベンゾチアゾール	H26構造活性相関総合判定「+」でエームス試験未実施	T-2861	ブレインキューベーション法	DMSO	陽性	2.97 × 10 ⁴	荒木委員	適	EPAの2006年評価において、微生物を用いる変異原生試験結果をBritish Industrial Biological Research Association:3 (1990) 21564-17-0 のデータを引用して、陰性としている。発がん性については、EPAの2006年評価において、1995年の発がん性分類のグループC (Possible human carcinogen) を採用している。これは、Sprague-Dawley ラットの両性における雄の精巣間質細胞腺腫および雌の甲状腺C細胞腺腫の有意な増加に基づいている。また、雄の精巣間質細胞腺腫および雌の甲状腺C細胞腺腫を指標に経口によるRfD値を算出している。	③強い遺伝毒性あり
2	102-70-5	トリアリルアミン	H26構造活性相関総合判定「+」でエームス試験未実施	T-2862	ブレインキューベーション法	DMSO	陽性	4.31 × 10 ²	荒木委員	適	他の微生物を用いる復帰突然変異試験で陽性の結果が得られている (JECDB 2009; T-0303)。報告書では陽性域での確認試験を実施していないことから不明瞭と結論しているが、溶媒対照値の2倍以上の復帰変異がTA100で認められている (比活性 2.29 × 10 ²) ことより、今回の結果との再現性が認められる。陰性報告のあるNTPの試験は用量 10000、3333、1000、333、100、33 μg/plateでの1回試験であることから、陽性となる用量域が外れたことで、変異原性が検出できなかったものと思われる。なお、哺乳類培養細胞を用いる染色体異常試験において陽性の結果が得られている (D 20値 0.011 mg/mL) (JECDB 2009; M-1343)。	②弱い遺伝毒性あり
3	121-03-9	2-メチル-5-ニトロベンゼンスルホン酸	H26構造活性相関総合判定「+」でエームス試験未実施	T-2863	ブレインキューベーション法	DMSO	陽性	4.52 × 10 ¹	荒木委員	適	他の微生物を用いる復帰突然変異試験で陽性の結果が得られている (JECDB 2009; 3180 115-068) ことより、今回の結果とも再現性が認められる。	②弱い遺伝毒性あり
4	122-01-0	4-クロロベンゾイルクロリド	H26構造活性相関総合判定「+」でエームス試験未実施	T-2864	ブレインキューベーション法	1,4-ジオキサ	陰性		太田委員	適		①遺伝毒性なし
5	130-13-2	ナフチオン酸ナトリウム	H26構造活性相関総合判定「+」でエームス試験未実施	T-2865	ブレインキューベーション法	注射用水	陰性		太田委員	適		①遺伝毒性なし
6	84-51-5	2-エチル-9,10-アントラキノン	H26構造活性相関総合判定「+」でエームス試験未実施	T-2866	ブレインキューベーション法	DMSO	陰性		太田委員	適		①遺伝毒性なし
7	81-16-3	2-アミノナフタレン-1-スルホン酸	H26構造活性相関総合判定「+」でエームス試験未実施	T-2867	ブレインキューベーション法	DMSO	陽性	5.80 × 10 ¹	清水委員	適		②弱い遺伝毒性あり

通し番号	CAS番号	物質名	選定理由	試験番号	試験方法	溶媒	試験機関による結果の判定		専門家による評価			【総合評価】
							結果	最大比活性値 (Rev/mg)	担当委員 (主担)	試験の適否	備考	
8	540-54-5	1-クロロプロパン	H28構造活性相関総合判定「+」 H28遺伝毒性評価WGにおける文献調査による遺伝毒性評価対象物質(エームス試験なし) ガスばく露法による再試験	T-2868	ガス暴露法	空気	陽性	12.50%	清水委員	適		①遺伝毒性なし ②弱い遺伝毒性あり ③強い遺伝毒性あり ④遺伝毒性ありだが、強弱の判断不能 ⑤遺伝毒性の有無の判断困難
9	636-30-6	トリクロルアニリン	H29構造活性相関総合判定「+」 H28遺伝毒性評価WGにおける文献調査による遺伝毒性評価対象物質(エームス試験なし)	T-2869	ブレインキューベーション法	DMSO	陰性	/	清水委員	適	アニリンの構造を持つため注意の必要な物質である	①遺伝毒性なし
10	18908-66-2	3-(プロモメチル)ヘプタン	H28構造活性相関総合判定「+」 平成26年委託事業による文献調査の結果、「発がん性情報なし、遺伝毒性情報なし」のうち、化審法一般化学物質数量があるもの	T-2870	ブレインキューベーション法	アセトン	陰性	/	本間委員	適	全ての菌株の+/-S9条件下で陽性傾向無し	①遺伝毒性なし
11	5259-98-3	5-クロロペンタン-1-オール	H29構造活性相関総合判定「+」 平成26年委託事業による文献調査の結果、「発がん性情報なし、遺伝毒性情報なし」のうち、化審法一般化学物質数量があるもの	T-2871	ブレインキューベーション法	DMSO	陽性	1.76 × 10 ¹	本間委員	適	TA100、TA1535、WP2uvrAの+/-S9条件下で陽性、もしくは陽性傾向	②弱い遺伝毒性あり
12	19398-47-1	1,4-ジプロモブタン-2-オール	H29構造活性相関総合判定「+」 平成26年委託事業による文献調査の結果、「発がん性情報なし、遺伝毒性情報なし」のうち、化審法一般化学物質数量があるもの	T-2872	ブレインキューベーション法	DMSO	陽性	2.57 × 10 ³	本間委員	適	TA100、TA1535、WP2uvrAの+/-S9条件下で陽性、TA98の-S9条件下で陽性	③強い遺伝毒性あり
13	2905-61-5	2,5-ジクロロベンゾイルクロリド	H29構造活性相関総合判定「+」 平成26年委託事業による文献調査の結果、「発がん性情報なし、遺伝毒性情報なし」のうち、化審法一般化学物質数量があるもの	T-2873	ブレインキューベーション法	1,4-ジオキサ	陰性	/	増村委員	適	溶媒に関して、水により分解との情報、DMSOと反応する可能性を考慮、アセトンでの溶解性試験で色調変化の反応性が認められたため、1,4-ジオキサンを使用。	①遺伝毒性なし
14	2836-00-2	3-アミノ-4-メチルフェノール	H29構造活性相関総合判定「+」 平成26年委託事業による文献調査の結果、「発がん性情報なし、遺伝毒性情報なし」のうち、化審法一般化学物質数量があるもの	T-2874	ブレインキューベーション法	DMSO	陽性	7.60 × 10 ⁰	増村委員	適	TA98 (+S9mix) の5000 ug/plateにおいて陰性対照値の2.1~2.2倍の変異コロニー数増加。TA100 (+S9mix) で用量依存的に最大1.5倍の増加。	②弱い遺伝毒性あり
15	3048-65-5	3a, 4, 7, 7a-テトラヒドロ-1H-インデン	H26評価未確定物質 (第4回WG、in vitroで陽性と陰性の結果あり)	T-2875	ブレインキューベーション法	DMSO	陰性	/	増村委員	適	JECDDB情報でAmes陰性、vitroCA陽性、vivoMN陰性の報告あり。	①遺伝毒性なし