

遺伝毒性

In vitro

Compound	Assay	Indicator organism	Concentration	代謝活性 あり	代謝活性 なし	Reference
o-クレゾール	復帰突然変異試験	S. typhimurium TA98, TA100, TA1535, TA1537, TA1538	2.5 µl/plate	—	—	Douglas et al. (1980) ¹³⁾
o-クレゾール	復帰突然変異試験	S. typhimurium TA98, TA100, TA1535, TA1537, TA1538	324 µg/plate	—	—	Florin et al. (1980) ¹⁴⁾
o-クレゾール	復帰突然変異試験	S. typhimurium TA 1535, TA1537, TA98, TA100	1–100 µg/plate	—	—	Haworth et al. (1983) ¹⁵⁾
o-クレゾール	復帰突然変異試験	S. typhimurium TA98, TA100	5 µg/plate	—	—	Massey et al. (1994) ¹⁶⁾
o-クレゾール	復帰突然変異試験	S. typhimurium TA98, TA100, TA7535, TA1537 TA1538	2600 µg/plate	—	—	Nestmann et al. (1980) ¹⁷⁾
o-クレゾール	復帰突然変異試験	S. typhimurium TA98, TA100, TA1535, TA1537, TA1538	5000 µg/plate	—	—	Pool & Lin (1982) ¹⁸⁾
o-クレゾール	姉妹染色分体交換(SCE)	Human fibroblasts	86.5–433 µg/ml 865 µg/ml		陰性 わずかに 陽性	Cheng & Kligerman (1984) ¹⁹⁾
o-クレゾール	姉妹染色分体交換(SCE)	Human lymphocytes	0–54 µg/ml		—	Jansson et al. (1986) ²⁰⁾
o-クレゾール	姉妹染色分体交換(SCE)	Human lymphocytes	0–54 µg/ml		—	Jansson et al. (1988) ²¹⁾
o-クレゾール	Sister-chromatid exchange	Chinese hamster ovary cells		+	+	Litton Bionetics (1981) ²²⁾

o-クレゾール	Forward mutation	L5178Y mouse lymphoma cells		—	—	Litton Bionetics (1981) ²²⁾
o-クレゾール	Unscheduled DNA synthesis	primary rat hepatocytes		ND	—	Litton Bionetics (1981) ²²⁾
o-クレゾール	Chromosomal aberrations	Chinese hamster ovary cells		+	+	Hazleton Labs (1988a) ²³⁾
o-クレゾール	Cell transformation	mouse BALBc/3T3 cells		—	—	Hazleton Labs (1988b) ²⁴⁾ ; Litton Bionetics (1981) ²²⁾
o-クレゾール	Viral DNA amplification	SV-40 transformed Chinese hamster cell line		ND	—	Pool et al. (1989) ²⁵⁾
m-クレゾール	復帰突然変異試験	S. typhimurium TA98, TA100, TA1535, TA1537, TA1538	2000 µg/plate	—	—	Douglas et al. (1980) ¹³⁾
m-クレゾール	復帰突然変異試験	S. typhimurium TA98, A100 TA1535, TA1537, TA1538	324 µg/plate	—	—	Florin et al. (1980) ¹⁴⁾
m-クレゾール	復帰突然変異試験	S. typhimurium TA 1535, TA1537, TA98, TA100	3.3–333 µg/plate	—	—	Haworth et al. (1983) ¹⁵⁾
m-クレゾール	復帰突然変異試験	S. typhimurium TA98, TA100, TA1535, TA1537 TA1538	2000 µg/plate	—	—	Nestmann et al. (1980) ¹⁷⁾

m-クレゾール	復帰突然変異試験	S. typhimurium TA98, TA100, TA1535, TA1537, TA1538	5000 µg/plate	—	—	Pool & Lin (1982) ¹⁸⁾
m-クレゾール	姉妹染色分体交換(SCE)	Human fibroblasts	86.5–865 µg/ml		—	Cheng & Kligerman (1984) ¹⁹⁾
m-クレゾール	姉妹染色分体交換(SCE)	Human lymphocytes	0–108 µg/ml		—	Jansson et al. (1986) ²⁰⁾
m-クレゾール	姉妹染色分体交換(SCE)	Human lymphocytes	0–108 µg/ml		—	Jansson et al. (1988) ²¹⁾
m-クレゾール	Forward mutation	L5178Y mouse lymphoma cells		—	—	Hazleton Labs (1988c) ²⁶⁾
m-クレゾール	Unscheduled DNA synthesis	freshly cultured rat hepatocytes		ND	—	Hazleton Labs (1988e) ²⁷⁾
m-クレゾール	Chromosomal aberrations	Chinese hamster ovary cells		—	—	Hazleton Labs (1988a) ²³⁾
m-クレゾール	Cell transformation	mouse BALBc/3T3 cells		—	—	Hazleton Labs (1988d,f) ^{28, 29)}
m-クレゾール	SV40 induction	Syrian hamster kidney cells		ND	(+)	Moore & Coohill (1983) ³⁰⁾
m-クレゾール	Viral DNA amplification	SV-40 transformed Chinese hamster cell line		ND	—	Pool et al. (1989) ²⁵⁾
p-クレゾール	復帰突然変異試験	S. typhimurium TA98, TA100, TA1535, TA1537, TA1538	1000 µg/plate	—	—	Douglas et al. (1980) ⁴⁾
p-クレゾール	復帰突然変異試験	S. typhimurium TA98, TA100, TA1535, TA1537, TA1538	324 µg/plate	—	—	Florin et al. (1980) ⁵⁾

p-クレゾール	復帰突然変異試験	S. typhimurium TA 1535, TA1537, TA98, TA100	3.3-333 µg/plate	—	—	Haworth et al. (1983) ⁶⁾
p-クレゾール	復帰突然変異試験	S. typhimurium TA98, TA 100	5 µg/plate	—	—	Massey et al. (1994) ⁷⁾
p-クレゾール	復帰突然変異試験	S. typhimurium TA98, TA100, TA1535, TA1537, TA1538	1000 µg/plate	—	—	Nestmann et al. (1980) ⁸⁾
p-クレゾール	復帰突然変異試験	S. typhimurium TA98, TA100, TA1535, TA1537, TA1538	5000 µg/plate	—	—	Pool and Lin (1982) ⁹⁾
p-クレゾール	姉妹染色分体交換 (SCE)	Human fibroblasts	86.5-865 µg/ml		—	Cheng & Kligerman (1984) ¹⁰⁾
p-クレゾール	姉妹染色分体交換 (SCE)	Human lymphocytes	0-54 µg/ml		—	Jansson et al. (1986) ¹¹⁾
p-クレゾール	姉妹染色分体交換 (SCE)	Human lymphocytes	0-54 µg/ml		—	Jansson et al. (1988) ¹²⁾
p-クレゾール	Forward mutation	L5178Y mouse lymphoma cells		—	—	Hazleton Labs (1988c) ²⁶⁾
p-クレゾール	Semiconservative/repair DNA synthesis	human peripheral lymphocytes		ND	(+)	Daugherty & Franks (1986) ³¹⁾
p-クレゾール	Chromosomal aberrations	Chinese hamster ovary cells		+	+	Hazleton Labs (1988a) ²³⁾
p-クレゾール	Cell	mouse		ND	+	Hazleton Labs

	transformation	BALBc/3T3 cells				(1988d) ²⁸⁾
p-クレゾール	Viral DNA amplification	SV-40 transformed Chinese hamster cell line		ND	—	Pool et al. (1989) ²⁵⁾
o-, m- and p-クレゾール (1:1:1)	Reverse mutation (on plates)	Salmonella typhimurium		—	—	Litton Bionetics (1980) ³²⁾
o-, m- and p-クレゾール (1:1:1)	Forward mutation	L5187Y mouse lymphoma cells		+	?	Litton Bionetics (1980) ³²⁾
o-, m- and p-クレゾール (1:1:1)	Sister-chromatid exchange	Chinese hamster ovary cells		+	+	Litton Bionetics (1980) ³²⁾
o-, m- and p-クレゾール (1:1:1)	Cell transformation	mouse BALBc/3T3 cells		+	ND	Litton Bionetics (1980) ³²⁾
m/p-クレゾール (60:40)	Reverse mutation (on plates)	Salmonella typhimurium		—	—	US NTP (1992) ⁷⁾
m/p-クレゾール (60:40)	Micronuclei, peripheral blood erythrocytes	mouse			—	US NTP (1992) ⁷⁾

In vivo

Compound	Assay	Indicator organism		代謝活性あり	代謝活性なし	Reference
o-クレゾール	伴性劣性致死	伴性劣性致死			—	Hazleton Labs (1989d) ³⁸⁾
o-クレゾール	姉妹染色分体	マウス腹腔内投	200mg/kg		?	Cheng &

	交換(マウス骨髄細胞、肺胞マクロファージ、再生肝細胞)	与				Kligerman (1984) ¹⁹⁾
o-クレゾール	小核, 抹消血赤血球	マウス			—	US NTP (1992) ⁷⁾
o-クレゾール	優性致死	マウス			—	Hazleton Labs (1989a) ³⁴⁾
m-クレゾール	染色体異常(骨髄)	マウス			—	Hazleton Labs (1989c) ³⁵⁾
m-クレゾール	姉妹染色分体交換(マウス骨髄細胞、肺胞マクロファージ、再生肝細胞)	マウス腹腔内投与	200mg/kg		—	Cheng & Kligerman (1984) ¹⁹⁾
p-クレゾール	伴性劣性致死	伴性劣性致死			—	Hazleton Labs (1989e) ³⁶⁾
p-クレゾール	姉妹染色分体交換(マウス骨髄細胞、肺胞マクロファージ、再生肝細胞)	マウス腹腔内投与	75mg/kg		—	Cheng & Kligerman (1984) ¹⁹⁾
p-クレゾール	優性致死	マウス			—	Hazleton Labs (1989b) ³⁷⁾

^a - = 陰性; + = 陽性; ND = データなし; ? = inconclusive