

清涼飲料水に係る化学物質の食品健康影響評価結果一覧 9物質

物質名	TDI	NOAEL等	不確実係数	NOAEL等の設定根拠	備考
四塩化炭素	0.71 µg/kg体重/日	NOAEL: 0.71 mg/kg体重/日	1000 (種差、個体差、短期試験:各10)	雄ラットを用いた12週間の強制経口投与試験における肝毒性(血清酵素の増加、病理組織学的変化)	・肝腫瘍を誘発する用量は細胞毒性を誘発する用量より高いため、不確実係数として採用する必要がないと判断した。
1,4-ジオキサン	16 µg/kg体重/日	NOAEL: 16 mg/kg 体重/日	1000 (種差、個体差、毒性の重篤性:各10)	ラットを用いた2年間の飲水投与試験における肝臓での過形成の増加、及び肝腫瘍の増加	・不確実係数 毒性の重篤性 TDI設定の根拠としたNOAELのエンドポイントが肝腫瘍であること、また様々な器官で腫瘍誘発が認められることから、発がん性を考慮して不確実係数を採用している。
1,1-ジクロロエチレン	46 µg/kg 体重/日	BMDL ₁₀ : 4.6 mg/kg 体重/日	100 (種差、個体差:各10)	ラットを用いた2年間の飲水投与試験における肝小葉中心性の脂肪変性	
シス-1,2-ジクロロエチレン	17 µg/kg体重/日 シス及びトランス-1,2- ジクロロエチレンの合算 値として	NOAEL: 17mg/kg 体重/日	1000 (種差、個体差、短期試験:各10)	マウスを用いたトランス異性体の90日間の飲水投与試験における血清中ALPの上昇	
トランス-1,2-ジクロロエチレン					
塩素酸	30 µg/kg体重/日	NOAEL: 30 mg/kg体重/日	1000 (種差、個体差、短期試験:各10)	ラットを用いた90日間の飲水投与試験における甲状腺のコロイド枯渇	
ジクロロアセトニトリル	2.7 µg/kg体重/日	LOAEL: 8 mg/kg体重/日	3000 (種差、個体差、短期試験:各10、 NOAELに近いLOAEL使用:3)	ラットを用いた90日間の経口投与試験における有意な相対肝重量の増加	不確実係数 NOAELに近いLOAEL使用 TDI設定の根拠としたLOAELのエンドポイントである相対肝重量の増加は、8mg/kg 体重/日投与群において、雄:11%、雌:17%と軽い影響であることから、NOAELに近いLOAELであると判断し、不確実係数は3とした。
抱水クロラル	4.5 µg/kg体重/日	LOAEL: 13.5 mg/kg 体重/日	3000 (種差、個体差、 NOAELの代わりにLOAEL使用:各10、 毒性の重篤性:3)	雄マウスを用いた2年間の飲水投与試験における肝臓への影響	不確実係数 毒性の重篤性 TDI設定の根拠としたLOAELのエンドポイントが肝臓腫であることから、発がん性を考慮して不確実係数を採用している。なお、発がん性はマウスのみで、ラットに認められていないことから不確実係数は3とした。
塩素(残留塩素)	136 µg/kg体重/日	NOAEL: 13.6 mg/kg 体重/日	100 (種差、個体差:各10)	ラットを用いた2年間の飲水投与試験において有害影響が認められず	