## QSAR予測結果 1. 今回新たに有害性クラスの付与を行う物質

令和2年度第7回薬事・食品衛生審議会薬事分科会化学物質安全対策部会化学物質調査会、令和2年度化学物質審議会第3回安全対策部会、第209回中央環境審議会環境保健部会化学物質審査小委員会

資料1-4参考 毒性値 令和2年12月11日 対 (審議会後確定版) 化学物質 象 試験結果 TIMES \*\*6 ECOSAR \*\*7 KATE \*\*8 処理番号 単位検討物質 使用不可 使用可 使用不可 CAS番号 Reactive unspecified Esters-acid acids ナトリウム=1ーメトキシー1ーオキソオクタデ 物質名 0.239 mg/L 5.61 mg/L 2.30 mg/L カンー2ースルホナート又はナトリウム=1ーメ 0.59 mg/L 判定不能(minimum toxicity) ※logP>5.0(logP適用範囲外) ※P, ※F:判定不能(logP及び部分構造 トキシー1ーオキソヘキサデカンー2ースルホ 適用範囲外 備考: Baseline Toxicity 0.334 mg/l 評価対象物質はNa塩。 判定不能(minimum toxicity) 分子量 322.46 使用不可 使用可 使用不可 対水溶解(mg/L) Esters-acid Reactive unspecified [実測値] 0.02759 8.26 mg/L 29.0 mg/l 0.139 mg/L [試験用水へ ※P, ※F;判定不能(logP及び部分構造 1.24 mg/L 判定不能(minimum toxicity) ※logP>5.0(logP適用範囲外) の水溶解度] 甲殼類 logP(KowWin) Baseline Toxicity 5.229 ※1 0.255 mg/l 3.88E+0 ×2 logBCFmaxtox 判定不能(minimum toxicity) LUMO(eV) -1.32E+0~-8.65E-1 %3 ODDI **※**4 Qc **※**5 使用不可 使用不可 使用不可 処理番号 単位検討物質 CAS番号 Reactive unspecified Baseline Toxicity (acid) (アルカン(C=10~18)スルホン酸又はアルカ 物質名 2.79 mg/l 17.0 mg/ 42.3 mg/L ン(C=10~18)ジスルホン酸)のナトリウム塩 判定不能(minimum toxicity) 判定不能(minimum toxicity) ※F:判定不能(部分構造適用範囲外 1.1 mg/L 魚 備考: Sulfonic acids, C14-secalkane, sodium saltsを予測。 2 分子量 278.45 使用不可 使用不可 使用不可 対水溶解(mg/L) Reactive unspecified Baseline Toxicity (acid) acids [実測値] 7.214 2.14 mg/l 28.7 mg/L 48.0 mg/ [試験用水へ 3.25 mg/L 判定不能(minimum toxicity) 判定不能(minimum toxicity) ※F:判定不能(部分構造適用範囲外 の水溶解度] 甲殼類 logP(KowWin) 3.929 ※1 logBCFmaxtox 2.93E+0 ×2 LUMO(eV) -7.77E-1~-6.95E-1 \*3 ODDI **※**4 **※**5 Qc

4		対		毒性値		
#	10 于初頁	象	試験結果	TIMES <sup>*</sup> 6	ECOSAR **7	KATE **8
3	処理番号 CAS番号 2601-33-4 物質名 1-Tetradecanaminium, N-(carboxymethyl)-N,N-dimethyl-, inner salt 備考:	魚類	実測データなし	使用不可 Reactive unspecified 1.59 mg/L 判定不能(minimum toxicity) 	使用不可 Baseline Toxicity (acid) 122 mg/L 判定不能(minimum toxicity) 	QSARモデルなし
	分子量   301.52   対水溶解(mg/L)   [実測値]   33.35   [試験用水への水溶解度]     10gP(KowWin)   3.457 ※1   10gBCFmaxtox   2.58E+0 ※2   LUMO(eV)   −4.4E+0 ~ −4.17E+0 ※3   ODDI   ※4   Qc   ※5	甲殼類	4.8 mg/L	使用不可 Reactive unspecified 2.47 mg/L 判定不能(minimum toxicity) ————————————————————————————————————	使用不可 Baseline Toxicity (acid) 79.1 mg/L 判定不能(minimum toxicity)	QSARモデルなし
4	処理番号 MITI2-4053 CAS番号 物質名 2-{ジメチル[3-(3,3,4,4,5,5,6,6,7,7,8,8,8-トリデカフルオロオクタン-1-スルホンアミド)プロビル]アンモニオ}アセタート 備考: を主成分(95%以上)とする、2-{ジメチル[3	魚類	実測データなし	使用不可 Reactive unspecified 0.816 mg/L 判定不能(minimum toxicity)	使用可 〇Amides -acid 385 mg/L Baseline Toxicity 72.4 mg/L 判定不能(minimum toxicity)	QSARモデルなし
	分子量       572.38         対水溶解(mg/L)       [実測値]         [実測値]       2         [試験用水への水溶解度]       [記録 (Mark of the property	甲殼類	144 mg/L	使用不可 Reactive unspecified 1.11 mg/L 判定不能(minimum toxicity) 	使用可 〇Amides -acid 280 mg/L 	QSARモデルなし

ш		対		毒性値		
#	10 子初貝	象	試験結果	TIMES **6	ECOSAR **7	KATE **8
5	処理番号 CAS番号 3268-49-3 物質名 Propanal, 3-(methylthio)- 備考:	魚類	6.95 mg/L	使用不可 aldehydes 84.0 mg/L ※D:判定不能(適用範囲外)	使用可 OAldehydes (Mono) 40.4 mg/L Baseline Toxicity 2280 mg/L 判定不能(minimum toxicity)	QSARモデルなし
	分子量     104.17       対水溶解(mg/L)     [実測値]       [実測値]     50550       [試験用水への水溶解度]     0.412 ※1       logP(KowWin)     0.412 ※1       logBCFmaxtox     3.07E-1 ※2       LUMO(eV)     ※3       ODDI     2.67E-1 ~ 2.57E-1 ※4       Qc     ※5	甲殼類	7.15 mg/L	使用不可 Reactive unspecified 2220 mg/L 判定不能(minimum toxicity) ————————————————————————————————————	使用可 OAldehydes (Mono) 144 mg/L Baseline Toxicity 1120 mg/L 判定不能(minimum toxicity)	QSARモデルなし
6	処理番号 CAS番号 4940-11-8 物質名 4H-Pyran-4-one, 2-ethyl-3-hydroxy- 備考:	魚類	> 85 mg/L	使用不可 Reactive unspecified 1500 mg/L 判定不能(minimum toxicity)	使用可  Vinyl/Allyl Ketones 2840 mg/L  Vinyl/Allyl Ethers 5.64 mg/L  O Vinyl/Allyl Alcohols 4.88 mg/L  Baseline Toxicity 3900 mg/L 判定不能 (minimum toxicity)	使用可 conjugated systems2 17.0 mg/L ※f;判定留意(麻酔作用を持つ部分構造 を含む)
	<u>分子量 140.14</u> 対水溶解(mg/L) [実測値] 24230 [試験用水への水溶解度]  logP(KowWin) 0.296 ※1 logBCFmaxtox 2.21E−1 ※2 LUMO(eV) -3.76E−1 ~-3.72E−1 ※3 ODDI ※4 Qc ※5	甲殼類	27 mg/L	使用不可 Reactive unspecified 3040 mg/L 判定不能(minimum toxicity) ————————————————————————————————————	使用可  Vinyl/Allyl Ketones 3210 mg/L  Vinyl/Allyl Ethers 909 mg/L  O Vinyl/Allyl Alcohols 0.591 mg/L  Baseline Toxicity 1890 mg/L  判定不能(minimum toxicity)	使用可 conjugated systems2 27.0 mg/L ※f;判定留意(麻酔作用を持つ部分構造 を含む)

,,		対		毒性値		
#	化子彻貝	象	試験結果	TIMES <sup>*</sup> 6	ECOSAR **7	KATE <sup>%8</sup>
7	処理番号 CAS番号 542-92-7 物質名 1,3-Cyclopentadiene 備考:	魚類	46.5 mg/L	使用不可 basesurface narcotics 25.9 mg/L ※D:判定不能(適用範囲外)	使用可 Neutral Organics 32.1 mg/L	使用可  hydrocabons aliphatic 25.0 mg/L 25.0 mg/L ※P:判定不能(logP適用範囲外) O Neutral Organics 39.0 mg/L
	分子量 66.1 対水溶解(mg/L) [実測値] 470.6 [試験用水へ の水溶解度] logP(KowWin) 2.254 ※1 logBCFmaxtox 1.68E+0 ※2 LUMO(eV) 4.82E−1 ~4.82E−1 ※3 ODDI ※4 Qc ※5	甲殼類	5.06 mg/L	使用不可 basesurface narcotics 26.3 mg/L ※D:判定不能(適用範囲外)	使用可 Neutral Organics 18.6 mg/L	使用可 hydrocabons aliphatic 3.80 mg/L 3.80 mg/L ※P:判定不能(logP適用範囲外) O Neutral Organics 11.0 mg/L
8	処理番号 CAS番号 6711-48-4 物質名 1,3-Propanediamine, N3-[3- (dimethylamino)propyl]-N1,N1-dimethyl- 備考:	魚類	68 mg/L	使用可 narcotic amines 724 mg/L 	使用可 OAliphatic Amines 545 mg/L Baseline Toxicity 6310 mg/L 判定不能(minimum toxicity)	使用可 secondary or tertiary amines 630 mg/L 
	分子量       187.33         対水溶解(mg/L)       [実測値]         [支期値]       345600         [試験用水への水溶解度]       0.204 ※1         logP(KowWin)       0.204 ※1         logBCFmaxtox       1.52E-1 ※2         LUMO(eV)       ※3         ODDI       ※4         Qc       ※5	甲殼類	50.3 mg/L	使用不可 Reactive unspecified 11300 mg/L 判定不能(minimum toxicity) 	使用可 OAliphatic Amines 52.7 mg/L Baseline Toxicity 3040 mg/L 判定不能(minimum toxicity)	使用不可 secondary or tertiary amines 110 mg/L ※F:判定不能(部分構造適用範囲外) 

щ		対		毒性値		
#	10 子初頁	象	試験結果	TIMES <sup>%6</sup>	ECOSAR **7	KATE <sup>%8</sup>
9	処理番号 CAS番号 1592-23-0 物質名 Octadecanoic acid, calcium salt (2:1) 備考: 評価対象物質はCa塩。オクタデカン酸として予測	魚類	> 2.7 mg/L	使用不可 Reactive unspecified 0.456 mg/L 判定不能(minimum toxicity) 	使用不可 Baseline Toxicity (acid) 0.0110 mg/L ※logP>5.0 (logP適用範囲外)判 定不能(minimum toxicity)	使用不可 acids 0.0210 mg/L ※P:判定不能(logP適用範囲外) 
	分子量	甲殼類	> 100 mg/L	使用不可 Reactive unspecified 0.178 mg/L 判定不能(minimum toxicity)	使用不可 Baseline Toxicity (acid) 0.0110 mg/L ※logP>5.0 (logP適用範囲外)判 定不能(minimum toxicity)	使用不可 acids 6.40 mg/L ※P:判定不能(logP適用範囲外) 
10	処理番号 CAS番号 37640-57-6 物質名 1,3,5-Triazine-2,4,6(1H,3H,5H)-trione, compd. with 1,3,5-triazine-2,4,6-triamine (1:1) 備考: 混合物	魚類	> 10000 mg/L	使用不可 Reactive unspecified 64.6 mg/L 判定不能(minimum toxicity)	使用可 OTriazines, Aromatic 72.0 mg/L Baseline Toxicity 117 mg/L 判定不能(minimum toxicity)	使用不可 Unclassified 39.0 mg/L 判定不能(信頼性が低いクラス) 
	分子量	甲殼類	実測データなし	使用不可 Reactive unspecified 80.5 mg/L 判定不能(minimum toxicity) ————————————————————————————————————	使用可 OTriazines, Aromatic 34.7 mg/L Baseline Toxicity 66.1 mg/L 判定不能(minimum toxicity)	使用不可 Unclassified 13.0 mg/L 判定不能(信頼性が低いクラス) 

4		対		毒性値		
#	化于初頁	象	試験結果	TIMES <sup>*</sup> 6	ECOSAR **7	KATE **8
12	処理番号 CAS番号 10605-21-7 物質名 Carbamic acid, N-1H-benzimidazol-2-yl-, methyl ester 備考:	魚類	0.41 mg/L	使用不可 Reactive unspecified 183 mg/L 判定不能(minimum toxicity) 	使用可 OImidazoles 15.3 mg/L Carbamate Esters 56.4 mg/L Baseline Toxicity 396 mg/L 判定不能(minimum toxicity)	QSARモデルなし
	分子量 191.19 対水溶解(mg/L) [実測値] 2441 [試験用水へ の水溶解度] DgP(KowWin) 1.553 ※1 DgBCFmaxtox 1.16E+0 ※2 UMO(eV) -5.26E-1 ~-1.25E-1 ※3 DDDI ※4 Dic ※5	甲殼類	0.36 mg/L	使用不可 Reactive unspecified 265 mg/L 判定不能(minimum toxicity) 	使用可 OImidazoles 3.49 mg/L Carbamate Esters 48.6 mg/L Baseline Toxicity 216 mg/L 判定不能(minimum toxicity)	QSARモデルなし
13	<ul><li>処理番号 MITI3-4669 CAS番号</li><li>物質名</li><li>備考:</li></ul>	魚類	6.4 mg/L	使用可 basesurface narcotics 25.3 mg/L 	使用可 Neutral Organics 7.08 mg/L	使用可 Ohydrocabons aliphatic 7.30 mg/L Neutral Organics 9.60 mg/L
	分子量       84.16         対水溶解(mg/L)       [実測値]         [実測値]       49.37         [試験用水への水溶解度]       00gP(KowWin)         3.102 ※1       10gBCFmaxtox         LUMO(eV)       3.62E+0 ※2         LUMO(eV)       3.62E+0 ~ 3.65E+0         ODDI       ※4         Qc       ※5	甲殼類	1 mg/L	使用不可 basesurface narcotics 12.3 mg/L ※D;判定不能(適用範囲外)	使用可 Neutral Organics 4.45 mg/L	使用可 Ohydrocabons aliphatic 1.80 mg/L Neutral Organics 3.80 mg/L

#		対		毒性値		
#	16于190兵	象	試験結果	TIMES <sup>%6</sup>	ECOSAR **7	KATE <sup>%8</sup>
14	<ul><li>処理番号 MITI2-3585 CAS番号 811-97-2</li><li>物質名 1, 1, 1, 2ーテトラフルオロエタン</li><li>備考:</li><li>分子量 102.03</li></ul>	魚類	450 mg/L	使用不可 basesurface narcotics 148 mg/L ※D:判定不能(適用範囲外)	使用可 Neutral Organics 162 mg/L	使用不可  hydrocabons aliphatic 100 mg/L 200 mg/L 200 mg/L 201 mg/E 202 mg/E 203 mg/E 203 mg/L 204 mg/L 205 mg/L 206 mg/L 206 mg/L 207 mg/L 208 mg/L 208 mg/L
	分子量	甲殼類	980 mg/L	使用不可 basesurface narcotics 162 mg/L ※D:判定不能(適用範囲外) ————————————————————————————————————	使用可 Neutral Organics 89.6 mg/L	使用不可 hydrocabons aliphatic 11.0 mg/L 11.0 mg/L ※P, ※F:判定不能(logP及び部分構造 適用範囲外)
15	処理番号 CAS番号 112-05-0 物質名 Monanoic acid 備考:	魚類	46.5 mg/L	使用不可 Reactive unspecified 7.32 mg/L 判定不能(minimum toxicity)	使用不可 Baseline Toxicity (acid) 55.6 mg/L 判定不能(minimum toxicity) 	使用可 acids 19.0 mg/L
	<u>分子量 158.24</u> 対水溶解(mg/L) [実測値] 207.8 [試験用水への水溶解度]  logP(KowWin) 3.524※1 logBCFmaxtox 2.63E+0※2 LUMO(eV) 1.06E+0~1.15E+0 ※3 ODDI ※4 Qc ※5	甲殼類	51.6 mg/L	使用不可 Reactive unspecified 4.72 mg/L 判定不能(minimum toxicity) ————————————————————————————————————	使用不可 Baseline Toxicity (acid) 36.3 mg/L 判定不能(minimum toxicity)	使用可 acids 34.0 mg/L 

#		対		毒性値		
#	16于1勿兵	象	試験結果	TIMES <sup>%6</sup>	ECOSAR **7	KATE **8
17	処理番号 CAS番号 107-43-7 物質名 Methanaminium, 1-carboxy-N,N,N-trimethyl-, inner salt 備考:	魚類	実測データなし	使用不可 Reactive unspecified 92200 mg/L 判定不能(minimum toxicity)	使用不可 Baseline Toxicity (acid) 2.61e+7 mg/L 判定不能(minimum toxicity)	使用不可 acids 2.10e+7 mg/L ※P, ※F:判定不能(logP及び部分構造 適用範囲外) 
	分子量 119.16 対水溶解(mg/L) [実測値] 1000000 [試験用水へ の水溶解度] logP(KowWin) -2.928※1 logBCFmaxtox -2.18E+0※2 LUMO(eV) -4.55E+0~-4.52E+0 ※3 ODDI ※4 Qc ※5	甲殼類	4335 mg/L	使用不可 Reactive unspecified 901000 mg/L 判定不能(minimum toxicity)	使用不可 Baseline Toxicity (acid) 9390000 mg/L 判定不能(minimum toxicity)	使用不可 acids 1900 mg/L ※P, ※F:判定不能(logP及び部分構造 適用範囲外) 
18	処理番号 CAS番号 1623-14-9 物質名 Phosphoric acid, monoethyl ester 備考:	魚類	実測データなし	使用不可 Reactive unspecified 5220 mg/L 判定不能(minimum toxicity)	<b>使用不可</b> Baseline Toxicity 10300 mg/L 判定不能(minimum toxicity)	使用不可  phosphates 17000 mg/L  ※P, ※F;判定不能(logP及び部分構造 適用範囲外)  Neutral Organics 8600 mg/L  ※F;判定不能(部分構造適用範囲外)
	分子量	甲殼類	実測データなし	使用不可 Reactive unspecified 10600 mg/L 判定不能(minimum toxicity) ————————————————————————————————————	使用不可 Baseline Toxicity 4750 mg/L 判定不能(minimum toxicity)	使用不可  phosphates 730 mg/L ※P, ※F:判定不能(logP及び部分構造 適用範囲外)

Д.		対		毒性値		
#	化子初頁	象	試験結果	TIMES <sup>*</sup> 6	ECOSAR **7	KATE **8
19	<ul><li>処理番号 MITI2-4136 CAS番号 物質名 2, 3, 3, 3ーテトラフルオロプロパー1ーエン 備考:</li></ul>	魚類	> 200 mg/L	使用不可 basesurface narcotics 40.6 mg/L ※D:判定不能(適用範囲外)	使用可 Neutral Organics 68.9 mg/L	使用不可  hydrocabons aliphatic 52.0 mg/L 52.0 mg/L ※P, ※F:判定不能(logP及び部分構造 適用範囲外)
	<u>分子量 114.04</u> 対水溶解(mg/L) [実測値] 1542 [試験用水への水溶解度]  logP(KowWin) 2.148※1 logBCFmaxtox 1.6E+0※2 LUMO(eV) -2.19E-1 ~-2.15E-1 ※3 ODDI ※4 Qc ※5	甲殼類	> 100 mg/L	使用不可 basesurface narcotics 47.4 mg/L ※D;判定不能(適用範囲外) 	使用可 Neutral Organics 39.7 mg/L	使用不可  hydrocabons aliphatic 7.30 mg/L 7.30 mg/L ※P, ※F:判定不能(logP及び部分構造 適用範囲外) Neutral Organics 22.0 mg/L ※F:判定不能(部分構造適用範囲外)
21	処理番号 CAS番号 54982-83-1 物質名 1,4-Dioxacyclohexadecane-5,16-dione 備考:	魚類	0.88 mg/L	使用可 esters 1.96 mg/L	使用可 OEsters 1.73 mg/L Baseline Toxicity 2.13 mg/L 判定不能(minimum toxicity)	使用不可 esters aliphatic 1.50 mg/L ※P:判定不能(logP適用範囲外) 
	分子量       256.35         対水溶解(mg/L)       [実測値]         [支測値]       5.417         [試験用水への水溶解度]       00gP(KowWin)         4.221 ※1       10gBCFmaxtox         3.15E+0 ※2       LUMO(eV)         LUMO(eV)       7.17E-1~1.13E+0         ODDI       ※4         Qc       ※5	甲殼類	> 14 mg/L	使用不可 Reactive unspecified 1.56 mg/L 判定不能(minimum toxicity) 	使用可 OEsters 2.83 mg/L Baseline Toxicity 1.49 mg/L 判定不能(minimum toxicity)	使用可 esters aliphatic 1.70 mg/L

щ		対		毒性値		
#	化于初頁	象	試験結果	TIMES <sup>*</sup> 6	ECOSAR **7	KATE **8
22	処理番号 CAS番号 1333-16-0 物質名 Phenol, methylenebis- 備考:	魚類	実測データなし	使用不可 phenols and anilines 7.61 mg/L ※D:判定不能(適用範囲外)	使用可 OPhenols, Poly 2.52 mg/L 	使用可 amines aromatic or phenols4 6.70 mg/L
	分子量	甲殼類	8.7 mg/L	使用不可 phenols and anilines 6.87 mg/L ※D:判定不能(適用範囲外) ————————————————————————————————————	使用可 OPhenols, Poly 13.0 mg/L Baseline Toxicity 11.6 mg/L 判定不能(minimum toxicity)	使用可 amines aromatic or phenols4 3.50 mg/L
23	処理番号 CAS番号 520-45-6 物質名 2H-Pyran-2,4(3H)-dione, 3-acetyl-6-methyl- 備考:	魚類	実測データなし	<b>使用不可</b> Reactive unspecified 578 mg/L 判定不能(minimum toxicity)	使用可  Esters 116 mg/L  Vinyl/Allyl Ketones 1460 mg/L  O Vinyl/Allyl Esters 1.98 mg/L  Baseline Toxicity 1730 mg/L  判定不能(minimum toxicity)	使用可 conjugated systems2 14.0 mg/L ※f:判定留意(麻酔作用を持つ部分構造を含む)
	<u>分子量</u> 168.15 対水溶解(mg/L) [実測値] 13590 [試験用水へ の水溶解度] logP(KowWin) 0.778 ※1 logBCFmaxtox 5.8E-1 ※2 LUMO(eV) −9.35E-1 ~ −7.9E-1 ※3 ODDI ※4 Qc ※5	甲殼類	> 88.4 mg/L	使用不可 Reactive unspecified 1110 mg/L 判定不能(minimum toxicity) ————————————————————————————————————	使用可  Esters 276 mg/L  Vinyl/Allyl Ketones 1420 mg/L  O Vinyl/Allyl Esters 27.9 mg/L  Baseline Toxicity 877 mg/L  判定不能(minimum toxicity)	使用不可 conjugated systems2 23.0 mg/L ※F;判定不能(部分構造適用範囲外)

Д.		対		毒性値		
#	化于彻真	象	試験結果	TIMES <sup>*</sup> 6	ECOSAR **7	KATE **8
25	加理番号 CAS番号 137-40-6 物質名 Propanoic acid, sodium salt (1:1) 備考:	魚類	4740 mg∕L	使用不可 Reactive unspecified 843 mg/L 判定不能(minimum toxicity) 	使用不可 Baseline Toxicity (acid) 11500 mg/L 判定不能(minimum toxicity)	QSARモデルなし
	分子量	甲殼類	> 100 mg/L	使用不可 Reactive unspecified 1260 mg/L 判定不能(minimum toxicity)	使用不可 Baseline Toxicity (acid) 5740 mg/L 判定不能(minimum toxicity)	QSARモデルなし
26	処理番号 CAS番号 23783-42-8 物質名 3,6,9,12-Tetraoxatridecan-1-ol 備考:	魚類	> 20000 mg/L	使用不可 basesurface narcotics 260000 mg/L ※D;判定不能(適用範囲外)	使用可 Neutral Organics 383000 mg/L	使用不可 alcohols aliphatic 570000 mg/L ※P, ※f:判定不能(logP適用範囲外,麻 酔作用を持つ部分構造を含む) Neutral Organics 260000 mg/L ※P:判定不能(logP適用範囲外)
	<u>分子量 208.26</u> 対水溶解(mg/L)  [実測値] 1000000 [試験用水への水溶解度]  logP(KowWin) −1.73 ※1  logBCFmaxtox −1.29E+0 ※2  LUMO(eV) 1.9E+0~2.61E+0 ※3  ODDI ※4  Qc ※5	甲殼類	22900 mg/L	使用不可 basesurface narcotics 654000 mg/L ※D;判定不能 (適用範囲外)	使用可 Neutral Organics 154000 mg/L	使用不可  alcohols aliphatic 31000 mg/L ※P, ※F;判定不能(logP及び部分構造 適用範囲外)

щ	化学物質	対		毒性値		
#	化于初頁	象	試験結果	TIMES **6	ECOSAR **7	KATE **8
27	処理番号 MITI2-3203       CAS番号         物質名       2ーメチルー1、3ープロパンジオール         備考:       OH         分子量       90.12	魚類	> 1000 mg/L	<b>使用可</b> basesurface narcotics 13100 mg/L 	使用可 Neutral Organics 8450 mg/L	使用可 Oalcohols aliphatic 14000 mg/L Neutral Organics 7000 mg/L
	ファナ重   90.12	甲殼類	> 1000 mg/L	使用不可 basesurface narcotics 17800 mg/L ※D;判定不能(適用範囲外) 	使用可 Neutral Organics 3880 mg/L	
29	処理番号 CAS番号 4180-23-8 物質名 Benzene, 1-methoxy-4-(1E)-1-propen-1-yl- 備考:	魚類	7 mg/L	使用可 basesurface narcotics 5.80 mg/L	使用可 Neutral Organics 6.90 mg/L	使用不可 ethers with aromatic 4.90 mg/L ※F:判定不能(部分構造適用範囲外) Neutral Organics 9.70 mg/L ※F:判定不能(部分構造適用範囲外)
	分子量       148.21         対水溶解(mg/L)       [実測値]         [実測値]       96.68         [試験用水への水溶解度]         logP(KowWin)       3.388 ※1         logBCFmaxtox       2.53E+0 ※2         LUMO(eV)       5.72E-2~5.02E-1 ※3         ODDI       ※4         Qc       ※5	甲殼類	4.25 mg/L	使用不可 basesurface narcotics 4.56 mg/L ※D:判定不能(適用範囲外) 	使用可 Neutral Organics 4.45 mg/L	使用不可 ethers with aromatic 1.70 mg/L %F;判定不能(部分構造適用範囲外)

## 有害性クラス判定

QSARクラス複数該当の場合は、下記順番で条件に合う値(〇印付記)を用いて評価ただし、水溶解度実測値が得られている場合のみ評価(水又魚類培地への溶解度は、両方得られている場合は 魚類培地への溶解度を優先)

- ・※P,※F,※D,※N(判定不能)が無いクラスの予測結果
- ・※f(判定留意)が無いクラスの予測結果(KATEのみ)
- ・より限定されたクラスの予測結果
- •Neutral Organicsクラス以外の予測結果
- ・より予測値が小さいクラスの予測結果

予測結果の信頼性の低い以下のクラスは判定不能とした。 判定不能(信頼性の低いクラス)

KATE: Unclassified

判定不能(minimum toxicity)

- TIMES: Reactive Unspecified
- •ECOSAR: Baseline toxicity, Baseline toxicity(Acid)

minimum toxicityの予測値は、単純な非極性麻酔作用モデル(TIMESではbasesurface narcotics、ECOSARではNeutral Organics、NeutralOrganics(acid))のQSAR式により算出したものである。この値よりも有意に高い毒性があるかどうかは、類似構造を持つ化学物質による試験データがないため不明である。

(※Baseline toxicity(acid)クラスの予測値は物質のイオン化による毒性の減少に鑑み、Baseline toxicityの予測結果を調整係数10で除した値である)

ECOSARでは各QSAR式の定める最大logP値を超える場合「飽和状態で影響なし」としているため、「有害性クラス外相当」とする。

※1 KowWin v1.68により算出

※2~6 TIMES v2.27.15 により算出. 魚類エンドポイント: Pimephales Promelas 96h LC50. 甲殻類エンドポイント: Daphnia Magna 48h EC50. 量子化学計算はコンフォマーの生成は行わず、MOPAC(AM1 PRECISE)により実行。

LUMO : the energy of the lowest unoccupied molecular orbita I

BCFmaxtox: the maximum bioconcentration factor

ODDI: the donor delocalizability of the aldehyde O-atom

QC : the charge of the C atom from  $\, lpha \, , \, eta \, -$  unsaturated alcohols

- ※7 ECOSAR v1.11により算出. 魚類エンドポイント: Fish 96h LC50. 甲殻類エンドポイント: Daphnid 48h LC50. logPはKowWin※1を使用すべてのクラスにおいてbaseline toxicityとしてNeutral organicクラスに適用された結果も予測される。
- ※8 KATE on NET により算出. 魚類エンドポイント: Fish 96h LC50. 甲殻類エンドポイント: Daphnid 48h EC50.logPはKowWin※1を使用.
- ※P: 予測物質のlogPが、予測物質が分類されるクラスの参照物質のlogP集合から外れており、回帰式の有効範囲外である。<使用不可>
- ※D: Out of Domain (TIMES) <使用不可>
- ※N: Not Related to an Existing ECOSAR Class Definition (ECOSAR)<使用不可>
- ※F: 予測物質の部分構造について、予測物質が分類されるクラス及びNeutralOrganicsクラス(麻酔作用で毒性を説明可能なクラス)の参照物質の部分構造集合に含まれないため、回帰式の適用範囲外である。(KATE)<使用不可>
- ※f: 予測物質の部分構造について、予測物質が分類されるクラスの参照物質に含まれない部分構造を持つが、当該部分構造は NeutralOrganicsクラス(単純な麻酔作用のみで毒性が説明される)の参照物質の部分構造集合に含まれるため、予測結果 の使用においては部分構造について 留意する必要がある。(KATE)<使用留意>