

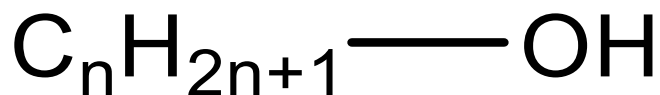
優先評価化学物質のリスク評価(一次)

生態影響に係る評価Ⅱ

有害性情報の詳細資料(中間報告)(案)

アルカノール(C=10~16)(C=11~14のい
ずれかを含むものに限る。)

優先評価化学物質通し番号 171



n=10~16(11~14のいずれかを含むものに限る。)

令和3年1月

環 境 省

目 次

30		
31		
32	1 有害性評価（生態）	2
33	1-1 生態影響に関する毒性値の概要	3
34	(1) 水生生物	3
35	(2) 底生生物	4
36	1-2 予測無影響濃度（PNEC）の導出	4
37	(1) 底生生物	7
38	1-3 有害性評価に関する不確実性解析	7
39	1-4 結果	7
40	1-5 有害性情報の有無状況	8
41	基本情報	9
42	付録 1 生態影響に関する有害性データの収集を行った物質	32
43	付録 2 各栄養段階のキースタディの信頼性について	41
44	1. 生産者（藻類）	41
45	2. 一次消費者	41
46	3. 二次消費者（魚類）	42
47	付録 3 生態影響に関する有害性評価Ⅱ関連情報	44
48	1 各キースタディの概要	44
49	(1) 水生生物	44
50	(2) 底生生物	44
51	2 国内外における生態影響に関する有害性評価の実施状況	45
52	(1) 既存のリスク評価書における有害性評価の結果	45
53	(2) 水生生物保全に関する基準値等の設定状況	46
54	出典	48
55		

1 有害性評価（生態）

生態影響に関する有害性評価では、「化審法における優先評価化学物質に関するリスク評価の技術ガイダンス III 生態影響に関する有害性評価 Ver.1.0」（以下「技術ガイダンス」という）に従い、当該物質の生態影響に関する有害性データを収集し、それらデータの信頼性を確認するとともに、既存の評価書における評価や国内外の規制値の根拠となった有害性評価値を参考としつつ、予測無影響濃度（PNEC 値）に相当する値を導出した。

アルカノール（C = 10～16）（C = 11～14 のいずれかを含むものに限る。）（以下、「アルカノール」と言う。）の logPow は 5.4¹ で 3 以上であるため、技術ガイダンスに従い、水生生物と底生生物のリスク評価（一次）評価Ⅱを実施する。

優先評価化学物質通し番号 171 アルカノールの対象物質として、生態影響に関する有害性データの収集対象とした物質は付録 1 に示す 264 物質である。このうち、有害性情報が得られ、評価を実施した物質は以下の通りである。

【No.】	【化学物質名】	【CAS 登録番号 （CAS RN [®] ）】
2※	ウンデカン-1-オール	112-42-5
3※	ドデカン-1-オール	112-53-8
4※	トリデシルアルコール	112-70-9
5	テトラデカン-1-オール	112-72-1
6※	2, 6, 8-トリメチルノナン-4-オール	123-17-1
16※	2-ブチルオクタン-1-オール	3913-02-8
78	ドデカノール	27342-88-7
79※	イソトリデカノール	27458-92-0
172	アルコール（C = 9～11）	66455-17-2
175	アルコール（C = 12～18）	67762-25-8
177※	アルコール（C = 10～16）	67762-41-8
179	アルコール（C = 14～18、不飽和 C = 16～18）	68155-00-0
180	アルコール（C = 14～16）	68333-80-2
181	アルコール（C9-11）イソ型、C10（主成分）	68526-85-2
182※	イソアルコール（C = 11～14、C = 13 を高含有）	68526-86-3
184	アルコール（C = 9～11、分岐型）	68551-08-6
187	アルコール（C = 6～12）	68603-15-6
188	アルコール（C = 12～16）	68855-56-1
205※	アルコール（C = 12～13）	75782-86-4
206	アルコール（C = 14～15）	75782-87-5
213	アルコール（C = 12～14）	80206-82-2
258	ウンデカノール（分枝、直鎖）	128973-77-3
264※	アルコール（C = 12～13、分枝、直鎖）	740817-83-8

注）No.：付録 1 での番号

PNEC_{water} 導出に利用可能とされたデータ（表 1-1）が含まれる物質

¹ 平成 28 年度第 3 回化審法のリスク評価等に用いる物理化学的性状、分解性、蓄積性等のレビュー会議（平成 29 年 3 月 2 日開催）資料 2-4

なお、1-ドデカノール（ドデカン-1-オール）については、平成24年度に、生態影響の観点で優先評価化学物質（通し番号104）に指定されていたが、優先評価化学物質通し番号171「アルカノール（C=10～16）（C=11～14のいずれかを含むものに限る。）」が平成26年度に指定された結果を受けて、通し番号104は取消され、1-ドデカノールは通し番号171に包含された。

平成24年度に優先評価化学物質に指定されたドデカン-1-オールに対するスクリーニング評価及びリスク評価（一次）評価IのPNEC値は0.00101 mg/L（1.01 µg/L）であった。また、平成26年度に指定されたアルカノールに含まれる物質の中で、ドデカン-1-オール以外の3物質（アルコール（C=10-16）（CAS RN® 67762-41-8）、テトラデカン-1-オール（CAS RN® 112-72-1）、アルコール（C=12～13の分岐型及び直鎖型混合物（CAS RN® 740817-83-8））は、PNEC値がそれぞれ算出されている。

なお、アルカノールの毒性データには、同一試験であっても評価書やデータベース等によりCAS登録番号が異なる事例があった。本評価書では、CAS登録番号の違いによる混乱を避けるため、異なるCAS登録番号を用いている評価書等がある場合は、基本情報の備考欄に具体的な内容を記載している。

1-1 生態影響に関する毒性値の概要

(1) 水生生物

水生生物に対する予測無影響濃度（PNEC_{water}）を導出するための毒性値について、専門家による信頼性の評価が行われた結果、表1-1に示す毒性値がPNEC_{water}導出に利用可能な毒性値とされた。

表1-1 PNEC_{water}導出に利用可能な毒性値

栄養段階 (生物群)	急性	慢性	毒性値 (mg/L)	生物種		エンドポイント 等		暴露 期間	被験物質		出典
				種名	和名	エンド ポイント	影響内 容		CAS RN®	炭素 鎖長	
生産者 (藻類)		○	0.0041	<i>Pseudokirchneriella subcapitata</i>	ムレミカヅキモ (緑藻)	NOEC	GRO (RATE)	3	112-70-9	13	(環境庁, 1999)
	○		0.017	<i>Pseudokirchneriella subcapitata</i>	ムレミカヅキモ (緑藻)	EC ₅₀	GRO (RATE)	3	112-70-9	13	(環境庁, 1999)
	○		0.297	<i>Desmodesmus subspicatus</i>	デスモデスムス属 (イカダモ属)	EC ₅₀	GRO (RATE)	3	27458-92-0	13	(ECHA27458-92-0, 2009)
		○	0.38	<i>Pseudokirchneriella subcapitata</i>	ムレミカヅキモ (緑藻)	NOEC	GRO (RATE)	3	3913-02-8	12	(ECHA3913-02-8, 2012b)
		○	0.503	<i>Pseudokirchneriella subcapitata</i>	ムレミカヅキモ (緑藻)	NOEC	GRO (RATE)	3	123-17-1	12	(ECHA123-17-1, 2003c)
		○	0.8	<i>Desmodesmus subspicatus</i>	デスモデスムス属 (イカダモ属)	NOEC	GRO (RATE)	3	27458-92-0	13	(ECHA27458-92-0, 2003c)
	○		2.1	<i>Pseudokirchneriella subcapitata</i>	ムレミカヅキモ (緑藻)	EC ₅₀	GRO (RATE)	3	3913-02-8	12	(ECHA3913-02-8, 2012b)
	○		10	<i>Pseudokirchneriella subcapitata</i>	ムレミカヅキモ (緑藻)	EC ₅₀	GRO (RATE)	3	123-17-1	12	(ECHA123-17-1, 2003c)
一次消費者 (又は消費者) (甲殻類)		○	0.014	<i>Daphnia magna</i>	オオミジンコ	NOEC	SURV, IRIN, PROG	21	112-53-8	12	(Schäfers et al., 2009) (ECHA112-53-8, 2005)
		○	0.033	<i>Daphnia magna</i>	オオミジンコ	NOEC	REP	21	112-70-9	13	(環境庁, 1999) (ECHA112-70-9, 2018a)

栄養段階 (生物群)	急性	慢性	毒性値 (mg/L)	生物種		エンドポイント等		暴露期間	被験物質		出典
				種名	和名	エンドポイント	影響内容		CAS RN®	炭素鎖長	
一次消費者 (又は消費者)(甲殻類)	○		0.096	<i>Daphnia magna</i>	オオミジンコ	EC ₅₀	IMM	2	740817-83-8	12-13	(ECHA740817-83-8, 2000a)
	○		0.11	<i>Daphnia magna</i>	オオミジンコ	EC ₅₀	IMM	2	75782-86-4	12-13	(ECHA75782-86-4, 2000a)
	○		0.14	<i>Daphnia magna</i>	オオミジンコ	EC ₅₀	IMM	2	3913-02-8	12	(ECHA3913-02-8, 2002)
	○		0.31	<i>Daphnia magna</i>	オオミジンコ	EC ₅₀	IMM	2	112-70-9	13	(環境庁, 1999) (ECHA112-70-9, 2017a)
	○		0.391	<i>Daphnia magna</i>	オオミジンコ	EC ₅₀	IMM	2	27458-92-0	13	(ECHA27458-92-0, 2003a)
	○		0.71	<i>Daphnia magna</i>	オオミジンコ	EC ₅₀	IMM	2	68526-86-3	11-14 (13rich)	(ECHA68526-86-3, 1987)
	○		4.44	<i>Daphnia magna</i>	オオミジンコ	EC ₅₀	IMM	2	123-17-1	12	(ECHA123-17-1, 2003a)
二次消費者(又は捕食者)(魚類)	○		0.42	<i>Oncorhynchus mykiss</i>	ニジマス	LC ₅₀	MOR	4	68526-86-3	11-14 (13rich)	(ECHA68526-86-3, 1998)
	○		0.48	<i>Oncorhynchus mykiss</i>	ニジマス	LC ₅₀	MOR	4	3913-02-8	12	(ECHA3913-02-8, 2012a)
	○		0.55	<i>Danio rerio</i>	ゼブラフィッシュ	LC ₅₀	MOR	4	27458-92-0	13	(ECHA27458-92-0, 2003b)
	○		0.58	<i>Danio rerio</i>	ゼブラフィッシュ	LC ₅₀	MOR	4	75782-86-4	12-13	(ECHA75782-86-4, 2000b) (ECHA740817-83-8, 2000c) (Sasol, 2000a)
	○		1.7	<i>Oryzias latipes</i>	メダカ	LC ₅₀	MOR	4	112-70-9	13	(環境庁, 1999) (ECHA112-70-9, 2017b)
	○		>2.17	<i>Oncorhynchus mykiss</i>	ニジマス	LC ₅₀	MOR	4	123-17-1	12	(ECHA123-17-1, 2003b)

【エンドポイント】

EC₅₀ (Median Effective Concentration) : 半数影響濃度、EL₅₀ (Median Effective Loading rate) : 半数影響負荷率、
LC₅₀ (Median Lethal Concentration) : 半数致死濃度、LL₅₀ (Median Lethal Loading rate) : 半数致死添加濃度、NOEC
(No Observed Effect Concentration) : 無影響濃度

【影響内容】

GRO (Growth) : 生長 (植物)、IMM (Immobilization) : 遊泳阻害、IRIN (Intrinsic rate of increase) : 内的自然増加率、MORT (Mortality) : 死亡、PGRT (Population Growth Rate) : 個体群成長率、PROG (Progeny counts/numbers) : 産仔数、REP (Reproduction) : 繁殖、再生産、SURV (Survival) : 生残

() 内 : 試験結果の算出法

RATE : 生長速度より求める方法 (速度法)

(2) 底生生物

信頼できる毒性値は得られていない。

1-2 予測無影響濃度 (PNEC) の導出

アルカノールは、単一物質とは異なり、炭素鎖長等の構造が異なる多くの物質が含まれているが、現段階では、炭素鎖長等の構造の違いによる区別はせず、技術ガイダンスに従い、採用可能とされた急性毒性及び慢性毒性の知見のうち、栄養段階ごとの最も小さい値に、情報量に応じて定められた不確実係数積を適用して PNEC_{water} 値を導出した。

110 (1) 水生生物

111 <慢性毒性値>

112 生産者（藻類）*Pseudokirchneriella subcapitata* 生長；3日間 NOEC 0.0041 mg/L

113 環境庁によれば、純度 93.0%以上の物質（トリデシルアルコール（C13）, CAS RN® 112-70-
114 9）を用いて、OECD TG201（1984）に準拠し、ムレミカヅキモ（緑藻）*P. subcapitata* の生長
115 阻害試験が行われた（環境庁, 1999）。設定濃度は対照区、助剤対照区、0.022、0.046、0.10、
116 0.22、0.46 mg/L の 5 濃度区（公比 2.2）で実施され、助剤としてジメチルホルムアミド：ポリ
117 オキシエチレン硬化ひまし油（HCO-40）=3：1（w/w）を 100 µL/L 用いた。被験物質は試験開
118 始時と試験終了時に実測されており、試験開始時には設定濃度の 67-83%、試験終了時には検
119 出限界未満（<0.001 mg/L）であった。各影響濃度の算出には初期実測濃度と検出限界値の幾
120 何平均値が用いられ、生長速度を用いた生長阻害率から求めた半数影響濃度（EC₅₀）および無
121 影響濃度（NOEC）はそれぞれ、72hr EC₅₀ GRO (RATE) 0.017 mg/L、72hr NOEC GRO (RATE)
122 0.0041 mg/L であった。

123 一次消費者（甲殻類）*Daphnia magna* 生残、累積総産仔数、内的自然増加率；21日間 NOEC
124 0.014 mg/L

125 Schafers ら（Schafers et al., 2009）および ECHA（ECHA112-53-8, 2005）によれば、Dr. Ehrenstorfer-
126 Schafers の研究所より入手した、純度 98.0±0.5%の物質（C12）を用いて、OECD TG211（1998）
127 に準拠し、オオミジンコ *D. magna* の繁殖阻害試験が半止水式（毎日全量換水）で行われた。試
128 験は WAF（水性画分）を用い、対照区と 0.025、0.069、0.19、0.50 mg/L の 4 濃度区（公比 2.7）
129 で実施された。試験原液はエタノール溶液として調製されたが、試験溶液調製時にエタノール
130 は揮散された。被験物質は試験期間中 3 回測定され、実測値の幾何平均値はそれぞれ、0.0034、
131 0.0053、0.014、0.095 mg/L であった。実測濃度の幾何平均値を用いて求められた 21 日間生残、
132 累積総産仔数、内的自然増加率に対する無影響濃度（NOEC）は 0.014 mg/L であった。

133

134 <急性毒性値>

135 二次消費者（魚類）*Oncorhynchus mykiss* 致死；4日間 LC₅₀ 0.42 mg/L

136 ECHA（ECHA68526-86-3, 1998）によれば、製造元、純度不明の物質（Alcohols, C11-14-iso-, C13-
137 rich）を用いて、OECD TG203 に準拠し、ニジマス *O. mykiss* の急性毒性試験が半止水式（毎日
138 80%換水）で行われた。試験は WAF（水性画分）を用い、対照区と 0.25、0.50、1.0、2.0、4.0
139 mg/L の 5 濃度区（公比 2）で実施され、助剤は用いられていない。被験物質は換水前後に各 4
140 回測定され、実測値の算術平均値はそれぞれ、検出限界未満、0.17、0.32、0.67、0.94、0.93 mg/L
141 であった。実測濃度を用いて求められた 4 日間半数致死濃度（LC₅₀）は 0.42 mg/L であった。

142

143 <PNEC の導出>

144 2 栄養段階（生産者、一次消費者）に対する慢性毒性値（0.0041、0.014 mg/L）が得られて
145 おり、この値を種間外挿「5」で除し、0.00082 mg/L、0.0028 mg/L を得る。慢性毒性値が得ら
146 れなかった 1 栄養段階（二次消費者）については急性毒性値（0.42 mg/L）が得られており、
147 この値を急性慢性毒性比（ACR）「100」で除し、0.0042 mg/L を得る。得られた 3 つの値を比

較し、最小値（生産者から得た 0.00082 mg/L）をさらに室内から野外への外挿係数「10」で除し、アルカノール（C=10～16）（C=11～14 のいずれかを含むものに限る。）の $PNEC_{water}$ としてトリデシルアルコールの毒性値に基づく 0.000082 mg/L（0.082 μ g/L）が得られた。

上記で算出した $PNEC_{water}$ について、国内外の規制値等との比較を行い、その妥当性等を検討した。

アルカノールは主要国で水生生物保全に係る基準値等が設定されていない（付録 3 表 4）

国内外のリスク評価等に関する情報としては、OECD SIDS 初期評価報告書において、3つの物質（群）が評価されている（付録 3 表 3）。まず、ドデカン-1-オールが「1-DODECANOL」として評価され、約 1 mg/L で非特異的な毒性を示すが環境中では迅速に分解されるとしている。また、「Long Chain Alcohols」の一部としてウンデカン-1-オール、トリデシルアルコール、テトラデカン-1-オール、アルコール（C=12～15）、アルコール（C=9～11）、アルコール（C=12～18）、アルコール（C=14～18）、アルコール（C=10～16）、アルコール（C=8～18）、アルコール（C=14～18、不飽和C=16～18）、アルコール（C=14～16）、アルコール（C=6～12）、アルコール（C=12～16）、アルコール（C=12～13）、アルコール（C=14～15）、アルコール（C=12～14）の 16 物質が評価されている。この物質群に含まれる物質は有害性の強さにより 3つのグループ（①急性毒性値が 100 mg/L 超または水溶解度で毒性を示さない、②魚類、ミジンコ、藻類に対する急性毒性が 1～100 mg/L の範囲で毒性を示すものもあるが易分解性である、③魚類、ミジンコ、藻類への急性毒性が 0.1～1 mg/L の範囲で高く、慢性毒性も高い）に区分されている。優先評価化学物質 171 のうち、アルコール（C=14～18）とアルコール（C=14～18、不飽和C=16～18）は①毒性を示さないとされるグループに、アルコール（C=12～18）が②毒性をある程度示すが易分解性であるとされるグループに含まれている。そして、残りの 13 物質は③毒性が高いとされるグループに含まれ、必要に応じてリスク評価を実施するなどの追加的な検討が求められている。最後に「Oxo Alcohols C9 to C13」SIDS INITIAL ASSESSMENT PROFILE には、その一部としてイソアルコール（C=11～14、C=13を高含有）とイソトリデカノールが評価されており、C13の物質は 1 mg/L 未満で水生生物に影響を及ぼすとされている。上記情報については本書で収集した毒性情報の試験と必ずしも同一の被験物質を用いた試験結果による評価でないことから単純な比較はできない。しかし、一部の物質については高い毒性があることが報告されており、必要に応じた追加的なリスク評価も求められていることから、今回 $PNEC_{water}$ を導出し採用することは妥当であると考えられる。

なお、ドデカン-1-オール（CAS RN® 112-53-8）が優先評価化学物質として判定されたスクリーニング評価及びリスク評価（一次）評価 I では、魚類の 96 時間半数致死濃度 LC_{50} 1.01 mg/L を不確実係数積「1000」で除した「0.00101 mg/L（1.01 μ g/L）」が $PNEC$ 値であった。また、スクリーニング評価のみ実施された 3 物質の $PNEC$ 値は、アルコール（C=10-16）（CAS RN® 67762-41-8）では甲殻類の 48 時間遊泳阻害に対する半数影響濃度 EC_{50} 0.23 mg/L を不確実係数積「1000」で除した「0.00023 mg/L（0.23 μ g/L）」、テトラデカン-1-オール（CAS RN® 112-72-1）では甲殻類の 21 日間成長・繁殖・生残に対する無影響濃度 $NOEC$ 0.0016 mg/L を不確実係数積「100」で除した「0.000016 mg/L（0.016 μ g/L）」、アルコール（C=12～13 の分

岐型及び直鎖型混合物（CAS RN® 740817-83-8）では藻類の 72 時間生長阻害に対する無影響濃度 NOEC 0.058 mg/L を不確実係数積「100」で除した「0.00058 mg/L (0.58 µg/L)」となっていた。有害性評価Ⅱでは、技術ガイダンスに基づき、有害性情報の収集範囲の拡大、毒性値の信頼性の精査等、利用可能な有害性情報の追加、見直しが行われた。その結果、スクリーニング評価で用いた値の一部は PNEC を算出するために用いることはできないとされた。

(2) 底生生物

底生生物に関して信頼性のある有害性データは得られなかったため、水生生物に対する $PNEC_{water}$ から、付録 3 表 1 に示したパラメータを用いて平衡分配法により底生生物への $PNEC_{sed}$ を導出した。 $PNEC_{sed}$ 算出には $\log Pow$ が 5 以上であるため不確実係数積「10」を適用し、乾重量換算で 0.014 mg/kg dwt（湿重量換算 0.0032 mg/kg wwt）を得た。

1 - 3 有害性評価に関する不確実性解析

水生生物では、生産者（藻類）および一次消費者（甲殻類）の慢性毒性値と二次消費者（魚類）の急性毒性値のうち生産者の慢性毒性値をキースタディとして、種間外挿の不確実係数「5」と野外への外挿「10」より、不確実係数積「50」を当てはめて $PNEC_{water}$ を求めている。二次消費者（魚類）の信頼できる慢性毒性値が得られていない点に基本的な不確実性がある。

底生生物では信頼できる毒性値は得られておらず、また $\log Pow$ が 5 以上と大きいことから、不確実係数積「10」を適用しつつ水生生物に対する $PNEC_{water}$ と有機炭素補正土壌吸着係数（ K_{oc} ）から平衡分配法を用いて $PNEC_{sed}$ を求めている点に基本的な不確実性がある。

アルカノールは単一物質とは異なり炭素鎖長等の構造が異なる多くの物質が含まれているが、炭素鎖長等の構造の違いによる区別はせず $PNEC_{water}$ 値を導出した点に不確実性がある。

1 - 4 結果

有害性評価Ⅱの結果、アルカノール（ $C = 10 \sim 16$ ）（ $C = 11 \sim 14$ のいずれかを含むものに限る。）の水生生物に係る $PNEC_{water}$ は 0.000082 mg/L を、底生生物に係る $PNEC_{sed}$ は 0.014 mg/kg dwt を採用する。

表 1-2 有害性情報のまとめ

	水生生物	底生生物
PNEC	0.000082 mg/L	0.014 mg/kg dwt
キースタディの毒性値	0.0041 mg/L	—
UFs	50	10
（キースタディの エンドポイント）	生産者（藻類）に対する慢性毒性値 （NOEC）	（水生生物に対する $PNEC_{water}$ と K_{oc} からの平衡分配法による換算値）

1-5 有害性情報の有無状況

アルカノール（C＝10～16）（C＝11～14 のいずれかを含むものに限る。）のリスク評価（一次）の評価Ⅰ・評価Ⅱを通じて収集した範囲の有害性情報の有無状況を表 1-3 に整理した。

スクリーニング毒性試験、有害性調査指示に係る試験、それ以外の試験に分類して整理した。

表 1-3 有害性情報の有無状況

試験項目			試験方法 ^{注1)}	有無	出典 (情報源)
スクリーニング生態毒性試験	水生生物急性毒性	藻類生長阻害試験	化審法、 OECD TG201	○	(ECHA27458-92-0, 2009) (ECHA3913-02-8, 2012b) (環境庁, 1999) (ECHA123-17-1, 2003c)
		ミジンコ急性遊泳阻害試験	化審法、 OECD TG202	○	(ECHA3913-02-8, 2002) (ECHA740817-83-8, 2000a) (ECHA75782-86-4, 2000a) (ECHA27458-92-0, 2003a) (環境庁, 1999) (ECHA112-70-9, 2017a) (ECHA68526-86-3, 1987) (ECHA123-17-1, 2003a)
		魚類急性毒性試験	化審法、 OECD TG203	○	(ECHA3913-02-8, 2012a) (ECHA27458-92-0, 2003b) (ECHA75782-86-4, 2000b) (環境庁, 1999) (ECHA68526-86-3, 1998) (ECHA112-70-9, 2017b) (ECHA123-17-1, 2003b) (ECHA740817-83-8, 2000c) (Sasol, 2000a)
第二種特定化学物質に係る有害性調査指示に係る試験	水生生物慢性毒性試験	藻類生長阻害試験	化審法、 OECD TG201	○	(ECHA3913-02-8, 2012b) (ECHA27458-92-0, 2003c) (環境庁, 1999) (ECHA123-17-1, 2003c)
		ミジンコ繁殖阻害試験	化審法、 OECD TG211	○	(Schafers et al., 2009) (環境庁, 1999) (ECHA112-70-9, 2018a) (ECHA112-53-8, 2005)
		魚類初期生活段階毒性試験	化審法、 OECD TG210	×	—
	底生生物慢性毒性試験 ^{注2)}	—	—	×	—
その他の試験	—	—	—	×	—

注1) 化審法：「新規化学物質等に係る試験の方法について」（平成 23 年 3 月 31 日 薬食発第 0331 号第 7 号、平成 23・03・29 製局第 5 号、環企発第 110331009 号）に記載された試験方法

OECD：「OECD GUIDELINES FOR THE TESTING OF CHEMICALS」に記載された試験方法

なお、米国等の化学物質審査で用いられている試験法の中で、OECD 試験法と同様の推奨種/試験条件の場合は、OECD 試験法として扱っている。

注2) その他環境における残留の状況からみて特に必要があると認める生活環境動植物の生息又は生育に及ぼす影響についての調査（現時点では底生生物への毒性）。

229 基本情報

優先評価化学物質通し番号	171
化学物質名称	アルカノール（C＝10～16）（C＝11～14 のいずれかを含むものに限る。）
CAS 登録番号（CAS RN [®] ）	112-42-5、112-53-8、112-70-9、112-72-1、123-17-1、3913-02-8、27342-88-7、27458-92-0、66455-17-2、67762-25-8、67762-41-8、68155-00-0、68333-80-2、68526-85-2、68526-86-3、68551-08-6、68603-15-6、68855-56-1、75782-86-4、75782-87-5、80206-82-2、128973-77-3、740817-83-8

230

231 表 1 PNEC 値算出の候補となる毒性データ一覧

No	生物種				被験物質			エンドポイント等			暴露期間 (日)	毒性値 (mg/L)	信頼性 ランク	出典	備考
	栄養段階	生物分類	生物種	種名	CAS RN [®]	純度 (%)	炭素鎖 長	急慢性	エンドポイント	影響内容					
1	生産者	藻類	ムレミカヅキモ (緑藻)	<i>Pseudokirchneriella subcapitata</i>	112-70-9		13	慢性	NOEC	GRO(RATE)	3	0.0041	2	(環境庁, 1999)	直鎖。助剤使用。検出限界未満の値を OECD GD23 (2000) に従い取り扱った再計算値 (初期実測濃度と検出限界の幾何平均値に基づく毒性値)。
2	生産者	藻類	ムレミカヅキモ (緑藻)	<i>Pseudokirchneriella subcapitata</i>	112-70-9		13	急性	EC ₅₀	GRO(RATE)	3	0.017	2	(環境庁, 1999)	直鎖。助剤使用。検出限界未満の値を OECD GD23 (2000) に従い取り扱った再計算値 (初期実測濃度と検出限界の幾何平均値に基づく毒性値)。
3	生産者	藻類	デスモデスムス属 (イカダモ属)	<i>Desmodesmus subspicatus</i>	27458-92-0	99.76	13	急性	EC ₅₀	GRO(RATE)	3	0.297	2	(ECHA274 58-92-0, 2009)	分岐鎖。試験原液として WAF (水性画分) を用い、開始時と終了時の実測濃度の幾何平均値に基づく毒性値。
4	生産者	藻類	ムレミカヅキモ (緑藻)	<i>Pseudokirchneriella subcapitata</i>	3913-02-8	>97	12	慢性	NOEC	GRO(RATE)	3	0.38	2	(ECHA391 3-02-8, 2012b)	分岐鎖。商品名「Isofol 12」使用。試験原液として WSF (水溶性画分) を

No	生物種				被験物質			エントポイント等			暴露期間 (日)	毒性値 (mg/L)	信頼性 ランク	出典	備考
	栄養段階	生物分類	生物種	種名	CAS RN®	純度 (%)	炭素鎖 長	急慢性	エントポイント	影響内容					
															用い、開始時と終了時の 実測濃度の幾何平均値 に基づく毒性値。
5	生産者	藻類	ムレミカツキモ (緑藻)	<i>Pseudokirchneriella subcapitata</i>	123-17-1	95.7	12	慢性	NOEC	GRO(R ATE)	3	0.503	2	(ECHA123 -17-1, 2003c)	分岐鎖。試験原液として WAF(水性画分)を用い、 初期実測濃度と定量下 限値の半値の平均値(時 間加重平均とも)に基づ く毒性値。
6	生産者	藻類	デスモデスス 属(イカダモ 属)	<i>Desmodesmus subspicatus</i>	27458- 92-0	99.9	13	慢性	NOEC	GRO(R ATE)	3	0.8	2	(ECHA274 58-92-0, 2003c)	分岐鎖(異性体混合物)。 WAF(水性画分)を用い、 開始時と終了時の実測 濃度に基づく毒性値。
7	生産者	藻類	ムレミカツキモ (緑藻)	<i>Pseudokirchneriella subcapitata</i>	3913-02- 8	≥95	12	急性	EC ₅₀	GRO(R ATE)	3	2.1	2	(ECHA391 3-02-8, 2012b)	分岐鎖。商品名「Isofol 12」使用。試験原液とし てWSF(水溶性画分)を 用い、開始時と終了時の 実測濃度の幾何平均値 に基づく毒性値。
8	生産者	藻類	ムレミカツキモ (緑藻)	<i>Pseudokirchneriella subcapitata</i>	123-17-1	95.7	12	急性	EC ₅₀	GRO(R ATE)	3	10	2	(ECHA123 -17-1, 2003c)	分岐鎖。試験原液として WAF(水性画分)を用い、 初期実測濃度と定量下 限値の半値の平均値(時 間加重平均とも)に基づ く毒性値。
9	一次消費者	甲殻類	オオミジンコ	<i>Daphnia magna</i>	112-53-8 27342- 88-7	98.0 ± 0.5	12	慢性	NOEC	SURV, IRIN, PROG	21	0.014	2	(ECHA112 -53-8, 2005) (Schafers et al., 2009)	原著にCAS記載なし。 米国環境保護庁生態毒 性データベースでは Dodecanol、ECHAでは1- Dodecanolとされる。 WAF(水性画分)を用い、 調製直後と24時間後の 実測濃度の幾何平均値 に基づく毒性値。
10	一次消費者	甲殻類	オオミジンコ	<i>Daphnia magna</i>	112-70-9	93.0	13	慢性	NOEC	REP	21	0.033	2	(ECHA112 -70-9, 2018a; 環	直鎖。助剤使用。実測 値と検出限界値の時間 加重平均に基づく再計

No	生物種				被験物質			エントポイント等			暴露期間 (日)	毒性値 (mg/L)	信頼性 ランク	出典	備考
	栄養段階	生物分類	生物種	種名	CAS RN®	純度 (%)	炭素鎖 長	急慢性	エントポ イント	影響内 容					
														境庁, 1999)	算値（原著 設定値に よる NOEL 0.22 mg/L）。
11	一次消費者	甲殻類	オオミジンコ	<i>Daphnia magna</i>	740817- 83-8		12-13	急性	EC ₅₀	IMM	2	0.096	2	(ECHA740 817-83-8, 2000a)	直鎖と分岐鎖混合物。商 品名「Lial 123」使用。 WAF（水性画分）を用い た試験。実測値の幾何平 均に基づく再計算値（原 著 設定値による EL ₅₀ 0.23 mg/L）
12	一次消費者	甲殻類	オオミジンコ	<i>Daphnia magna</i>	75782- 86-4		12-13	急性	EC ₅₀	IMM	2	0.11	2	(ECHA757 82-86-4, 2000a)	商品名「Neodol 23E」使 用。C12 が 41%、C13 が 59%（メーカーHP 情報）。 WAF（水性画分）を用い た試験。実測値の時間加 重平均に基づく再計算 値（原著 設定値による EL ₅₀ 0.28 mg/L）
13	一次消費者	甲殻類	オオミジンコ	<i>Daphnia magna</i>	3913-02- 8	>97	12	急性	EC ₅₀	IMM	2	0.14	2	(ECHA391 3-02-8, 2002)	分岐鎖。商品名「Isofol 12」使用。実測していな いが、他の試験データよ り被験物質濃度は安定 していたと判断された。
14	一次消費者	甲殻類	オオミジンコ	<i>Daphnia magna</i>	112-70-9	93.0	13	急性	EC ₅₀	IMM	2	0.31	2	(環境庁, 1999) (ECHA112 -70-9, 2017a)	直鎖。助剤使用。検出限 界未満データを用いな い幾何平均実測濃度 に基づく再計算値（原著 0.61 mg/L）。
15	一次消費者	甲殻類	オオミジンコ	<i>Daphnia magna</i>	27458- 92-0	99.9	13	急性	EC ₅₀	IMM	2	0.391	2	(ECHA274 58-92-0, 2003a)	分岐鎖。試験原液として WAF（水性画分）を用い、 暴露開始時と終了時の 実測濃度の平均値に基 づく毒性値。
16	一次消費者	甲殻類	オオミジンコ	<i>Daphnia magna</i>	68526- 86-3		11-14 (13rich)	急性	EC ₅₀	IMM	2	0.71	2	(ECHA685 26-86-3, 1987)	分岐鎖。試験原液として WSF（水溶性画分）を用 い、暴露開始時と終了時

No	生物種				被験物質			エントポイント等			暴露期間 (日)	毒性値 (mg/L)	信頼性 ランク	出典	備考
	栄養段階	生物分類	生物種	種名	CAS RN®	純度 (%)	炭素鎖 長	急慢	エントポイント	影響内容					
															の実測濃度の算術平均値に基づく毒性値。
17	一次消費者	甲殻類	オオミジンコ	<i>Daphnia magna</i>	123-17-1	95.7	12	急性	EC ₅₀	IMM	2	4.44	2	(ECHA123-17-1, 2003a)	分岐鎖。試験原液として WAF (水性画分) を用い、暴露開始時と終了時の実測濃度の時間加重平均値に基づく毒性値。
18	二次消費者	魚類	ニジマス	<i>Oncorhynchus mykiss</i>	68526-86-3		11-14 (13rich)	急性	LC ₅₀	MOR	4	0.42	3	(ECHA685-26-86-3, 1998)	分岐鎖。WAF (水性画分) を用い、実測濃度の算術平均値に基づく毒性値。
19	二次消費者	魚類	ニジマス	<i>Oncorhynchus mykiss</i>	3913-02-8	>97	12	急性	LC ₅₀	MOR	4	0.48	2	(ECHA391-3-02-8, 2012a)	分岐鎖。商品名「Isofol 12」使用。試験原液として WSF (水溶性画分) を用い、実測濃度の幾何平均値に基づく毒性値。
20	二次消費者	魚類	ゼブラフィッシュ	<i>Danio rerio</i>	27458-92-0	99.9	13	急性	LC ₅₀	MOR	4	0.55	2	(ECHA274-58-92-0, 2003b)	分岐鎖。助剤使用。実測濃度に基づく毒性値。
21	二次消費者	魚類	ゼブラフィッシュ	<i>Danio rerio</i>	75782-86-4		12-13	急性	LC ₅₀	MOR	4	0.58	2	(ECHA757-82-86-4, 2000b) (ECHA740-817-83-8, 2000c) (Sasol, 2000a)	WAF (水性画分) を用い、一部の濃度区で得られた実測濃度の幾何平均値に基づく再計算値 (原著 設定値による LL ₅₀ 15 mg/L)。ECHA では CAS RN® 740817-83-8、OECD SIDS では CAS RN® 67762-41-8 とした同一データあり。試験条件等から同一データと判断した。
22	二次消費者	魚類	メダカ	<i>Oryzias latipes</i>	112-70-9		13	急性	LC ₅₀	MOR	4	1.7	2	(環境庁, 1999) (ECHA112-70-9, 2017b)	直鎖。助剤使用。調製直後と 24 時間後の実測濃度の算術平均に基づく毒性値。
23	二次消費者	魚類	ニジマス	<i>Oncorhynchus mykiss</i>	123-17-1	95.7	12	急性	LC ₅₀	MOR	4	>2.17	2	(ECHA123-17-1, 2003b)	分岐鎖。試験原液として WAF (水性画分) を用い、

No	生物種				被験物質			エントポイント等			暴露期間 (日)	毒性値 (mg/L)	信頼性 ランク	出典	備考
	栄養段階	生物分類	生物種	種名	CAS RN®	純度 (%)	炭素鎖長	急慢	エントポ イント	影響内容					
															実測濃度の時間加重平均値に基づく毒性値。

232

233

234

235 表 2 PNEC 値算出の候補とならない毒性データ一覧

No	生物種				被験物質		エントポイント等			暴露期間 (日)	毒性値 (mg/L)	信頼性 ランク	出典	備考
	栄養段階	生物分類	生物種	種名	CAS RN®	純度 (%)	急慢	エントポ イント	影響内容					
1	生産者	藻類	ムレミカヅキモ (緑藻)	<i>Pseudokirchneriella subcapitata</i>	75782-87-5		慢性	NOEC	GRO(RATE)	3	0.004	4	(ECHA75782-87-5, 2000)	設定濃度の勾配が実測値で再現できておらず、参照データとする。
2	生産者	藻類	ムレミカヅキモ (緑藻)	<i>Pseudokirchneriella subcapitata</i>	112-42-5	-	慢性	NOEL R	GRO(RATE)	3	0.0006	3	(ECHA112-42-5, 2003a)	詳細不明。負荷率に基づく毒性値。
3	生産者	藻類	ムレミカヅキモ (緑藻)	<i>Pseudokirchneriella subcapitata</i>	112-42-5	-	急性	EL ₅₀	GRO(RATE)	3	0.0022	3	(ECHA112-42-5, 2003a)	詳細不明。負荷率に基づく毒性値。
4	生産者	藻類	ムレミカヅキモ (緑藻)	<i>Pseudokirchneriella subcapitata</i>	112-42-5	-	慢性	NOEL R	GRO(RATE)	3	0.0024	3	(ECHA112-42-5, 2003c)	詳細不明。負荷率に基づく毒性値。
5	生産者	藻類	ムレミカヅキモ (緑藻)	<i>Pseudokirchneriella subcapitata</i>	68855-56-1		慢性	NOEL R	GRO(RATE)	3	0.003	3	(Palmer and Cann, 2000c)	詳細不明。負荷率に基づく毒性値。被験物質は Neodol 25E
6	生産者	藻類	ムレミカヅキモ (緑藻)	<i>Pseudokirchneriella subcapitata</i>	68855-56-1		慢性	NOEL R	GRO(RATE)	3	0.003	3	(Palmer and Cann, 2000c)	詳細不明。負荷率に基づく毒性値。被験物質は Lial125。
7	生産者	藻類	ムレミカヅキモ (緑藻)	<i>Pseudokirchneriella subcapitata</i>	80206-82-2		慢性	NOEL R	GRO(RATE)	3	0.003	3	(Palmer and Cann, 2000c)	詳細不明。負荷率に基づく毒性値。被験物質は LOROL SPEZIAL。
8	生産者	藻類	ムレミカヅキモ (緑藻)	<i>Pseudokirchneriella subcapitata</i>	112-42-5		慢性	NOEL R	GRO(RATE)	3	0.003	3	(ECHA112-42-5, 2000b)	負荷率に基づく毒性値。被験物質の減衰が

No	生物種				被験物質		エントポイント等			暴露期間 (日)	毒性値 (mg/L)	信頼 性ラ ンク	出典	備考
	栄養段階	生物分類	生物種	種名	CAS RN®	純度 (%)	急慢	エントポ イント	影響内容					
														大きく、実測濃度を推定することが難しい。
9	生産者	藻類	—	<i>Green algae</i>	112-70-9		慢性	NOEC	GRO(RATE)	3	0.003	—	(ECHA112-70-9, 2017d)	試験生物種不明。
10	生産者	藻類	ムレミカツキモ (緑藻)	<i>Pseudokirchneriella subcapitata</i>	112-42-5	-	急性	EL ₅₀	GRO(RATE)	3	0.0087	3	(ECHA112-42-5, 2003c)	詳細不明。負荷率に基づく毒性値。
11	生産者	藻類	—	<i>Green algae</i>	112-70-9		急性	EC ₅₀	GRO(RATE)	3	0.012	—	(ECHA112-70-9, 2017d)	試験生物種不明。
12	生産者	藻類	—	<i>Green algae</i>	112-70-9		慢性	NOEC	GRO(RATE)		0.028	—	(ECHA112-70-9, 2017e)	試験生物種不明。
13	生産者	藻類	ムレミカツキモ (緑藻)	<i>Pseudokirchneriella subcapitata</i>	75782-86-4		慢性	NOEL R	GRO(RATE)	3	0.03	3	(ECHA75782-86-4, 2000c)	負荷率に基づく毒性値。
14	生産者	藻類	ムレミカツキモ (緑藻)	<i>Pseudokirchneriella subcapitata</i>	67762-41-8		慢性	NOEL R	GRO(RATE)	3	0.03	3	(Palmer and Cann, 2000a)	負荷率に基づく毒性値。
15	生産者	藻類	ムレミカツキモ (緑藻)	<i>Pseudokirchneriella subcapitata</i>	112-42-5		慢性	NOEC	GRO(Cell number)	4	≥ 0.0468	4	(ECHA112-42-5, 1999g)	記述に矛盾が見られる。
16	生産者	藻類	ムレミカツキモ (緑藻)	<i>Pseudokirchneriella subcapitata</i>	112-42-5		急性	EC ₅₀	GRO(Cell number)	4	> 0.0468	4	(ECHA112-42-5, 1999g)	記述に矛盾が見られる。
17	生産者	藻類	ムレミカツキモ (緑藻)	<i>Pseudokirchneriella subcapitata</i>	75782-86-4		慢性	NOEL R	GRO(RATE)	3	0.058	3	(ECHA75782-86-4, 2001c) (ECHA740817-83-8, 2001) (Sasol, 2001)	負荷率に基づく毒性値。対照区で被験物質が検出されている。 ECHA : CAS RN® 740817-83-8 とした同一データあり OECD SID : CAS RN® 67762-41-8 とした同一データあり 試験条件等から同一データと判断した。
18	生産者	藻類	デスモデス属 (イカダモ属)	<i>Desmodemus subspicatus</i>	112-53-8		慢性	NOEC	GRO(Cell number)	3	0.085	3	(ECHA112-53-8, 1997b) (ECHA3913-02-8, 1997)	実測濃度の信頼性が低い。ため用いない。 ECHA : CAS RN® 3913-02-8 とした同一データあり。試験条件等から同一データと判断した。
19	生産者	藻類	ムレミカツキモ (緑藻)	<i>Pseudokirchneriella subcapitata</i>	112-42-5		急性	EL ₅₀	GRO(RATE)	3	0.085- 0.097	3	(ECHA112-42-5, 2000b)	負荷率に基づく毒性値。被験物質の減衰が大きく、実測濃度を推定することが難しい。

No	生物種				被験物質		エントポイント等			暴露期間 (日)	毒性値 (mg/L)	信頼 性ラ ンク	出典	備考
	栄養段階	生物分類	生物種	種名	CAS RN®	純度 (%)	急慢性	エントポ イント	影響内容					
20	生産者	藻類	-	-	75782-87-5		急性	EL ₅₀		3	0.1-1.0	—	(Fisk et al., 2009) (ECHA75782-87-5, 2005)	試験生物種不明。
21	生産者	藻類	—	<i>Green algae</i>	112-70-9		慢性	EC ₅₀	GRO	3	0.1-1	—	(ECHA112-70-9, 2006b)	試験生物種不明。
22	生産者	藻類	デスモデス属 (イカダモ属)	<i>Desmodesmus subspicatus</i>	27458-92-0	99.76	急性	EC ₁₀	GRO(RATE)	3	0.215	4	(ECHA27458-92-0, 2009)	EC ₅₀ 値との差がなく、慢性毒性値として扱うことが難しい。
23	生産者	藻類	ムレミカツキモ (緑藻)	<i>Pseudokirchneriella subcapitata</i>	75782-86-4		急性	EL ₅₀	GRO(RATE)	3	0.23	3	(ECHA75782-86-4, 2000c)	負荷率に基づく毒性値。
24	生産者	藻類	ムレミカツキモ (緑藻)	<i>Pseudokirchneriella subcapitata</i>	75782-86-4		急性	EL ₅₀	GRO(RATE)	3	0.24	3	(ECHA75782-86-4, 2000d)	負荷率に基づく毒性値。
25	生産者	藻類	デスモデス属 (イカダモ属)	<i>Desmodesmus subspicatus</i>	112-53-8		慢性	EC ₁₀	GRO(RATE)	3	0.27	3	(ECHA112-53-8, 1997b) (ECHA3913-02-8, 1997)	濃度の安定性に問題あり。ECHA: CAS RN® 3913-02-8 とした同一データあり
26	生産者	藻類	デスモデス属 (イカダモ属)	<i>Desmodesmus subspicatus</i>	112-53-8	99.7	慢性	NOEC	GRO(RATE) GRO(Biomass)	4	0.3	3	(ECHA112-53-8, 1992b)	実測していない。
27	生産者	藻類	デスモデス属 (イカダモ属)	<i>Desmodesmus subspicatus</i>	112-53-8	99	慢性	NOEC	GRO(Biomass)	3	0.4	3	(ECHA112-53-8, 1994)	実測していない。
28	生産者	藻類	ムレミカツキモ (緑藻)	<i>Pseudokirchneriella subcapitata</i>	68855-56-1		急性	EC ₅₀	GRO(RATE)	2	0.4	3	(Stephenson, 1982a)	実測していない。
29	生産者	藻類	ムレミカツキモ (緑藻)	<i>Pseudokirchneriella subcapitata</i>	75782-86-4		急性	EL ₅₀	GRO(RATE)	3	0.44	3	(ECHA75782-86-4, 2001c) (ECHA740817-83-8, 2001) (Sasol, 2001)	負荷率に基づく毒性値。対照区で被験物質が検出されている。ECHA : CAS RN® 740817-83-8 とした同一データあり OECD SID : CAS RN® 67762-41-8 とした同一データあり。試験条件等から同一データと判断した。
30	生産者	藻類	ムレミカツキモ (緑藻)	<i>Pseudokirchneriella subcapitata</i>	68855-56-1		慢性	NOEL R	GRO(RATE)	3	0.46	3	(Eadsforth et al., 2000)	詳細不明。負荷率に基づく毒性値。
31	生産者	藻類	—	<i>Green algae</i>	112-70-9		急性	EC ₅₀	GRO(RATE)	3	0.56	—	(ECHA112-70-9, 2017e)	試験生物種不明。
32	生産者	藻類	ムレミカツキモ (緑藻)	<i>Pseudokirchneriella subcapitata</i>	740817-83-8		慢性	NOEL R	GRO(RATE) GRO(Biomass)	3	0.6	3	(ECHA740817-83-8, 2003)	詳細不明。負荷率に基づく毒性値。

No	生物種				被験物質		エントポイント等			暴露期間 (日)	毒性値 (mg/L)	信頼 性ラン ク	出典	備考
	栄養段階	生物分類	生物種	種名	CAS RN®	純度 (%)	急慢	エントポイント	影響内容					
33	生産者	藻類	ムレミカツキモ (緑藻)	<i>Pseudokirchneriella subcapitata</i>	67762-41-8		慢性	NOEL R	GRO(RATE) GRO(Biomass)	3	0.6	3	(Wenzel, 2003)	詳細不明。負荷率に基づく毒性値。
34	生産者	藻類	ムレミカツキモ (緑藻)	<i>Pseudokirchneriella subcapitata</i>	112-53-8		慢性	NOEL R	GRO(RATE)	3	0.6	3	(ECHA112-42-5, 2003b)	詳細不明。負荷率に基づく毒性値。
35	生産者	藻類	デスモデス属 (イカダモ属)	<i>Desmodesmus subspicatus</i>	112-53-8	>=99	急性	EC ₅₀	GRO(RATE)	3	0.66	3	(ECHA112-53-8, 1997b) (ECHA3913-02-8, 1997)	濃度の安定性に問題がある。ECHA : CAS RN® 3913-02-8 とした同一データあり。
36	生産者	藻類	デスモデス属 (イカダモ属)	<i>Desmodesmus subspicatus</i>	68551-08-6		慢性	EC ₁₀	GRO(RATE)	3	0.83	—	(ECHA68551-08-6, 2016c)	評価対象外の C9 の影響が不明。
37	生産者	藻類	デスモデス属 (イカダモ属)	<i>Desmodesmus subspicatus</i>	112-53-8	99.7	急性	EC ₅₀	GRO(RATE) GRO(Biomass)	4	0.97	3	(ECHA112-53-8, 1992b)	実測していない。
38	生産者	藻類	ムレミカツキモ (緑藻)	<i>Pseudokirchneriella subcapitata</i>	75782-86-4		急性	EL ₅₀	GRO(RATE)	3	< 1	3	(ECHA75782-86-4, 2001b)	負荷率に基づく毒性値。限度試験から得られた毒性値であるが未満(<)値。毒性値は信頼性が低いと考えられる。
39	生産者	藻類	ムレミカツキモ (緑藻)	<i>Pseudokirchneriella subcapitata</i>	68855-56-1		慢性	NOEL R	GRO(RATE)	3	< 1	3	(Palmer and Sherren, 2001)	毒性値が設定値（負荷率）から求められていると推察される。OECD SID : CAS RN® 67762-41-8 とした同一データあり
40	生産者	藻類	ムレミカツキモ (緑藻)	<i>Pseudokirchneriella subcapitata</i>	68603-15-6		慢性	NOEC	GRO(RATE)	3	1	4	(Stephenson, 1982b)	詳細不明。
41	生産者	藻類	ムレミカツキモ (緑藻)	<i>Pseudokirchneriella subcapitata</i>	67762-25.8		慢性	NOEL R	GRO(RATE)	3	1.2	3	(Wenzel, 2003)	毒性値が設定値（負荷率）から求められていると推察される。
42	生産者	藻類	ムレミカツキモ (緑藻)	<i>Pseudokirchneriella subcapitata</i>	80206-82-2		慢性	NOEL R	GRO(RATE)	3	1.2	3	(Wenzel, 2003)	毒性値が設定値（負荷率）から求められていると推察される。
43	生産者	藻類	ムレミカツキモ (緑藻)	<i>Pseudokirchneriella subcapitata</i>	112-53-8		急性	EL ₅₀	GRO(RATE)	3	1.29	3	(ECHA112-42-5, 2003b)	詳細不明。負荷率に基づく毒性値。
44	生産者	藻類	デスモデス属 (イカダモ属)	<i>Desmodesmus subspicatus</i>	27458-92-0	99.9	急性	EC ₅₀	GRO(RATE)	3	1.63	3	(ECHA27458-92-0, 2003c)	濃度依存性が認められず、溶解度以上の濃度であると考えられる。

No	生物種				被験物質		エントポイント等			暴露期間 (日)	毒性値 (mg/L)	信頼 性ラ ンク	出典	備考
	栄養段階	生物分類	生物種	種名	CAS RN®	純度 (%)	急慢性	エントポイント	影響内容					
45	生産者	藻類	デスモデスムス属 (イカダモ属)	<i>Desmodesmus subspicatus</i>	80206-82-2		急性	EC ₅₀	GRO(RATE)	3	1.9	3	(Henkel KGaA, 1991)	実測していない。
46	生産者	藻類	ミクロキスチス属 (藍藻)	<i>Microcystis aeruginosa</i>	112-42-5			TT	GRO(Biomass)	8	1.9	4	(Bringmann and Kuhn, 1978; ECHA112-42-5, 1978d)	詳細不明。(Bringmann and Kuhn, 1978)では被験物質は 1-octanol とされる。
47	生産者	藻類	デスモデスムス属 (イカダモ属)	<i>Desmodesmus subspicatus</i>	80206-82-2		急性	EL ₅₀	GRO(RATE)	3	1.9	3	(ECHA80206-82-2, 1991)	詳細不明。負荷率に基づく毒性値。
48	生産者	藻類	ムレミカツキモ (緑藻)	<i>Pseudokirchneriella subcapitata</i>	68551-08-6		急性	EC ₅₀	GRO(RATE)	3	2.0	—	(ECHA68551-08-6, 2016c)	評価対象外の C9 の含有量が不明。
49	生産者	藻類	ムレミカツキモ (緑藻)	<i>Pseudokirchneriella subcapitata</i>	740817-83-8		急性	EL ₅₀	GRO(RATE)	3	2.2	3	(ECHA740817-83-8, 2003)	詳細不明。負荷率に基づく毒性値。
50	生産者	藻類	ムレミカツキモ (緑藻)	<i>Pseudokirchneriella subcapitata</i>	68526-86-3		慢性	NOEC	GRO(RATE)	3	2.2	4	(ECHA68526-86-3, 2003)	WAF を用いているが、実測濃度の算定方法等詳細不明。
51	生産者	藻類	ムレミカツキモ (緑藻)	<i>Pseudokirchneriella subcapitata</i>	68855-56-1		慢性	NOEL R	GRO(RATE)	3	2.4	3	(Wenzel, 2003)	詳細不明。負荷率に基づく毒性値。
52	生産者	藻類	デスモデスムス属 (イカダモ属)	<i>Desmodesmus subspicatus</i>	112-53-8	99	急性	EC ₅₀	GRO(RATE)	3	2.6	3	(ECHA112-53-8, 1994)	実測していない。
53	生産者	藻類	ムレミカツキモ (緑藻)	<i>Pseudokirchneriella subcapitata</i>	68603-15-6		急性	EC ₅₀	GRO(RATE)	3	2.7	4	(Stephenson, 1982b)	詳細不明。
54	生産者	藻類	デスモデスムス属 (イカダモ属)	<i>Desmodesmus subspicatus</i>	80206-82-2		急性	EL ₅₀	GRO(RATE)	3	2.9	3	(Wenzel, 2003)	負荷率に基づく毒性値。
55	生産者	藻類	デスモデスムス属 (イカダモ属)	<i>Desmodesmus subspicatus</i>	112-72-1		慢性	EL ₁₀	GRO(RATE)	4	2.9	3	(ECHA112-72-1, 1992)	負荷率に基づく毒性値。
56	生産者	藻類	ムレミカツキモ (緑藻)	<i>Pseudokirchneriella subcapitata</i>	68603-15-6		急性	EC ₅₀	GRO(Biomass)	4	3.1	—	(Pearson and Eadsforth, 1984)	被験物質の組成から用いない。
57	生産者	藻類	ムレミカツキモ (緑藻)	<i>Pseudokirchneriella subcapitata</i>	68526-86-3		急性	EC ₅₀	GRO(RATE)	3	3.2	4	(ECHA68526-86-3, 2003)	WAF を用いているが、実測濃度の算定方法等詳細不明。
58	生産者	藻類	デスモデスムス属 (イカダモ属)	<i>Desmodesmus subspicatus</i>	112-42-5		慢性	EC ₁₀	GRO(RATE)	2	4.2	4	(ECHA112-42-5, 1990c; Kuhn and Pattard, 1990)	濃度反応性不明。

No	生物種				被験物質		エントポイント等			暴露期間 (日)	毒性値 (mg/L)	信頼 性ラン ク	出典	備考
	栄養段階	生物分類	生物種	種名	CAS RN®	純度 (%)	急慢	エントポ イント	影響内容					
59	生産者	藻類	ムレミカツキモ (緑藻)	<i>Pseudokirchneriella subcapitata</i>	68333-80- 2		慢性	NOEL R	GRO(RATE)	3	4.6	3	(Whale et al., 2000)	負荷率に基づく毒性 値。
60	生産者	藻類	デスモデスムス属 (イカダモ属)	<i>Scenedesmus quadricauda</i>	112-42-5			TT	GRO(Biomass)	8	6.3	4	(Bringmann and Kuhn, 1978) (Bringmann and Kuhn, 1980; ECHA112- 42-5, 1978e)	詳細不明。(Bringmann and Kuhn, 1978)では被 験物質は 1-octanol と される。
61	生産者	藻類	デスモデスムス属 (イカダモ属)	<i>Desmodesmus subspicatus</i>	68855-56- 1		急性	EC ₅₀	GRO(RATE)	3	6.5	4	(Henkel KGaA, 2000)	詳細不明。
62	生産者	藻類	ムレミカツキモ (緑藻)	<i>Pseudokirchneriella subcapitata</i>	68855-56- 1		急性	EL ₅₀	GRO(RATE)	3	8.7	3	(Wenzel, 2003)	詳細不明。負荷率に基 づく毒性値。
63	生産者	藻類	デスモデスムス属 (イカダモ属)	<i>Desmodesmus subspicatus</i>	112-72-1		急性	EL ₅₀	GRO(RATE)	4	> 10	3	(ECHA112- 72-1, 1992)	負荷率に基づく毒性 値。
64	生産者	藻類	デスモデスムス属 (イカダモ属)	<i>Desmodesmus subspicatus</i>	112-53-8	100	急性	EL ₅₀	GRO(RATE)	4	> 10	3	(Guhl Dr., 1992)	毒性値が設定値から 求められているか不 明。
65	生産者	藻類	デスモデスムス属 (イカダモ属)	<i>Desmodesmus subspicatus</i>	112-42-5		急性	EL ₅₀	GRO(RATE)	4	> 10	3	(ECHA112- 42-5, 1992b)	負荷率に基づく毒性 値。
66	生産者	藻類	デスモデスムス属 (イカダモ属)	<i>Desmodesmus subspicatus</i>	112-42-5		急性	EL ₅₀	GRO(RATE)	4	> 10	3	(ECHA112- 42-5, 1992c)	負荷率に基づく毒性 値。
67	生産者	藻類	デスモデスムス属 (イカダモ属)	<i>Desmodesmus subspicatus</i>	112-42-5		急性	EC ₅₀	GRO(RATE)	2	14	4	(ECHA112- 42-5, 1990c)	詳細不明。
68	生産者	藻類	フカミゾヒゲムシ 属 (クリプロモナ ス科)	<i>Chilomonas paramecium</i>	112-42-5		慢性	LOEC	GRO(RATE)	2	18	—	(Bringmann and Kuhn, 1980) (ECHA112- 42-5, 1980c)	推奨種外。
69	生産者	藻類	デスモデスムス属 (イカダモ属)	<i>Desmodesmus subspicatus</i>	112-42-5		慢性	EL ₁₀	GRO(RATE)	4	>21	3	(ECHA112- 42-5, 1992b)	負荷率に基づく毒性 値。
70	生産者	藻類	ムレミカツキモ (緑藻)	<i>Pseudokirchneriella subcapitata</i>	68333-80- 2		慢性	EL ₅₀	GRO(RATE)	3	22-46	3	(Whale et al., 2000)	負荷率に基づく毒性 値。

No	生物種				被験物質		エントポイント等			暴露期間 (日)	毒性値 (mg/L)	信頼 性ラン ク	出典	備考
	栄養段階	生物分類	生物種	種名	CAS RN®	純度 (%)	急慢	エントポイント	影響内容					
71	生産者	藻類	デスマデスマス属 (イカダモ属)	<i>Scenedesmus quadricauda</i>	112-42-5		慢性	LOEC	GRO(RATE)	7	30	4	(Bringmann and Kuhn, 1980) (ECHA112-42-5, 1980a)	詳細不明。No. 72 と同一データか。
72	生産者	藻類	デスマデスマス属 (イカダモ属)	<i>Scenedesmus quadricauda</i>	112-42-5			TT	GRO(Biomass)	8	30	4	(ECHA112-42-5, 1978d) (Bringmann and Kuhn, 1980) (ECHA112-42-5, 1978c)	詳細不明。 (Bringmann and Kuhn, 1980)では被験物質は 1-hexanol とされる。
73	生産者	藻類	ミドリムシ属	<i>Euglena sp.</i>	112-42-5		慢性	LOEC	GRO(RATE)	7	75	—	(Bringmann and Kuhn, 1980; ECHA112-42-5, 1980b)	推奨種外。
74	生産者	藻類	デスマデスマス属 (イカダモ属)	<i>Desmodesmus subspicatus</i>	68155-00-0	98	慢性	NOEL R	GRO(RATE)	3	100	3	(ECHA68155-00-0, 2016b)	負荷率に基づく毒性値。出典タイトルでは CAS RN® 38155-00-0 とされるが、被験物質不明。
75	生産者	藻類	デスマデスマス属 (イカダモ属)	<i>Desmodesmus subspicatus</i>	68155-00-0	98	急性	EL ₅₀	GRO(RATE)	3	100	3	(ECHA68155-00-0, 2016b)	負荷率に基づく毒性値。出典タイトルでは CAS RN® 38155-00-0 とされるが、被験物質不明。
76	生産者	藻類	ボウアオノリ	<i>Enteromorpha intestinalis</i>	112-42-5		急性	EC ₅₀	Ion retention	0.0014	120	—	(ECHA112-42-5, 1995; Schild et al., 1995)	推奨種外。
77	一次消費者	甲殻類	オオミジンコ	<i>Daphnia magna</i>	112-42-5		慢性	NOEC	Expert judgement	21	≥0.001	4	(ECHA112-42-5, 2005c; Schafers et al., 2009)	詳細不明。
78	一次消費者	甲殻類	オオミジンコ	<i>Daphnia magna</i>	112-72-1		慢性	NOEC	REP	21	0.0016	3	(ECHA112-72-1, 2005)	pH が高い。
79	一次消費者	甲殻類	オオミジンコ	<i>Daphnia magna</i>	112-72-1		慢性	NOEC	REP	21	0.0078	4	(ECHA112-42-5, 2005a)	記述に矛盾が見られ、被験物質も不確か。
80	一次消費者	甲殻類	オオミジンコ	<i>Daphnia magna</i>	27342-88-7	98.0	慢性	EC ₁₀	PROG	21	0.013	—	(ECHA112-42-5, 2005c; Schafers et al., 2009)	同文献の NOEC 値を用いる。ECHA : CAS RN® 112-42-5 とした同一データあり

No	生物種				被験物質		エントポイント等			暴露期間 (日)	毒性値 (mg/L)	信頼 性ラン ク	出典	備考
	栄養段階	生物分類	生物種	種名	CAS RN®	純度 (%)	急慢	エントポ イント	影響内容					
81	一次消費者	甲殻類	オオミジンコ	<i>Daphnia magna</i>	27342-88-7	98.0	慢性	EC ₁₀	SURV	21	0.033	—	(Schafers et al., 2009)	同文献の NOEC 値を用いる。
82	一次消費者	甲殻類	オオミジンコ	<i>Daphnia magna</i>	27342-88-7	98.0		EC ₂₀	PROG	21	0.034	—	(Schafers et al., 2009)	同文献の NOEC 値を用いる。
83	一次消費者	甲殻類	オオミジンコ	<i>Daphnia magna</i>	27342-88-7	98.0	慢性	EC ₁₀	IRIN	21	0.036	—	(Schafers et al., 2009)	同文献の NOEC 値を用いる。
84	一次消費者	甲殻類	オオミジンコ	<i>Daphnia magna</i>	112-42-5	-	慢性	NOEC	Expert judgement	21	>0.04	4	(ECHA112-42-5, 2005b; Schafers et al., 2009)	詳細不明。原著では CAS RN® 27347-88-7
85	一次消費者	甲殻類	オオミジンコ	<i>Daphnia magna</i>	27342-88-7	98.0		EC ₂₀	SURV	21	0.045	—	(Schafers et al., 2009)	同文献の NOEC 値を用いる。
86	一次消費者	甲殻類	オオミジンコ	<i>Daphnia magna</i>	27342-88-7	98.0		EC ₅₀	SURV	21	0.080	—	(Schafers et al., 2009)	同文献の NOEC 値を用いる。
87	一次消費者	甲殻類	オオミジンコ	<i>Daphnia magna</i>	27342-88-7	98.0	慢性	LOEC	PROG	21	0.095	—	(Schafers et al., 2009)	同文献の NOEC 値を用いる。
88	一次消費者	甲殻類	オオミジンコ	<i>Daphnia magna</i>	27342-88-7	98.0	慢性	LOEC	SURV	21	0.095	—	(Schafers et al., 2009)	同文献の NOEC 値を用いる。
89	一次消費者	甲殻類	オオミジンコ	<i>Daphnia magna</i>	27342-88-7	98.0	慢性	LOEC	IRIN	21	0.095	—	(Schafers et al., 2009)	同文献の NOEC 値を用いる。
90	一次消費者	甲殻類	オオミジンコ	<i>Daphnia magna</i>	27342-88-7	98.0	慢性	NOEC	GRO(Length)	21	0.095	—	(Schafers et al., 2009)	同文献のより小さい値の NOEC を用いる。
91	一次消費者	甲殻類	オオミジンコ	<i>Daphnia magna</i>	27342-88-7	98.0		EC ₂₀	IRIN	21	0.130	—	(Schafers et al., 2009)	同文献の NOEC 値を用いる。
92	一次消費者	甲殻類	オオミジンコ	<i>Daphnia magna</i>	3913-02-8	-	急性	EC ₅₀	—	2	0.140	4	(ECHA3913-02-8, 2002)	詳細不明。
93	一次消費者	甲殻類	オオミジンコ	<i>Daphnia magna</i>	27342-88-7	98.0	慢性	EC ₁₀	PROG	21	0.150	—	(Schafers et al., 2009)	同文献の NOEC 値を用いる。
94	一次消費者	甲殻類	オオミジンコ	<i>Daphnia magna</i>	27342-88-7	98.0	慢性	NOEC	PROG	21	0.160	—	(Schafers et al., 2009)	初期実測濃度。同文献平均実測濃度に基づく NOEC を用いる。
95	一次消費者	甲殻類	オオミジンコ	<i>Daphnia magna</i>	27342-88-7	98.0	慢性	NOEC	SURV	21	0.160	—	(Schafers et al., 2009)	初期実測濃度。同文献平均実測濃度に基づく NOEC を用いる。
96	一次消費者	甲殻類	オオミジンコ	<i>Daphnia magna</i>	27342-88-7	98.0	慢性	NOEC	IRIN	21	0.160	—	(Schafers et al., 2009)	初期実測濃度。同文献平均実測濃度に基づく NOEC を用いる。
97	一次消費者	甲殻類	ニセネコゼミジンコ	<i>Ceriodaphnia dubia</i>	68551-08-6		慢性	EC ₁₀	REP	6	0.19	—	(ECHA68551-08-6, 2016a)	評価対象外の C9 の影響が不明。

No	生物種				被験物質		エントポイント等			暴露期間 (日)	毒性値 (mg/L)	信頼 性ラ ンク	出典	備考
	栄養段階	生物分類	生物種	種名	CAS RN®	純度 (%)	急慢	エントポ イント	影響内容					
98	一次消費者	甲殻類	オオミジンコ	<i>Daphnia magna</i>	27342-88-7	98.0	慢性	EC ₁₀	SURV	21	0.230	—	(Schafers et al., 2009)	同文献の NOEC 値を用いる。
99	一次消費者	甲殻類	オオミジンコ	<i>Daphnia magna</i>	67762-41-8	>95%	急性	EL ₅₀	IMM	2	0.23	3	(Palmer and Cann, 2000b)	負荷率に基づく毒性値。
100	一次消費者	甲殻類	オオミジンコ	<i>Daphnia magna</i>	67762-41-8	>95%	急性	EL ₅₀	IMM	2	0.28	3	(Palmer and Cann, 2000b)	負荷率に基づく毒性値。
101	一次消費者	甲殻類	オオミジンコ	<i>Daphnia magna</i>	27342-88-7	98.0	慢性	EC ₂₀	SURV	21	0.290	—	(Schafers et al., 2009)	同文献の NOEC 値を用いる。
102	一次消費者	甲殻類	オオミジンコ	<i>Daphnia magna</i>	68855-56-1		急性	EC ₅₀	IMM	2	< 0.2	4	(Palmer and Sherren, 2001)	詳細不明。
103	一次消費者	甲殻類	オオミジンコ	<i>Daphnia magna</i>	27458-92-0	99.9	急性	EC ₅₀	IMM	2	0.31	4	(ECHA27458-92-0, 2001)	詳細不明。
104	一次消費者	甲殻類	オオミジンコ	<i>Daphnia magna</i>	66455-17-2	-	急性	EC ₅₀	IMM	2	0.39	—	(ECHA112-42-5, 2017)	対象外である C9 の含有量が判断できない。
105	一次消費者	甲殻類	オオミジンコ	<i>Daphnia magna</i>	27342-88-7	98.0		EC ₅₀	SURV	21	0.440	—	(Schafers et al., 2009)	同文献の NOEC 値を用いる。
106	一次消費者	甲殻類	オオミジンコ	<i>Daphnia magna</i>	112-70-9		急性	EC ₅₀	—	2	0.5	3	(ECHA112-70-9, 2009; Fisk et al., 2009)	成長段階不明。
107	一次消費者	甲殻類	オオミジンコ	<i>Daphnia magna</i>	112-70-9			EC ₅₀	—	4	0.51	3	(ECHA112-70-9, 2006a; OECD, 2006b)	暴露期間不適。
108	一次消費者	甲殻類	オオミジンコ	<i>Daphnia magna</i>	27342-88-7	98.0		EC ₂₀	PROG	21	0.520	—	(Schafers et al., 2009)	同文献の NOEC 値を用いる。
109	一次消費者	甲殻類	オオミジンコ	<i>Daphnia magna</i>	27342-88-7	98.0	慢性	LOEC	SURV	21	0.530	—	(Schafers et al., 2009)	同文献の NOEC 値を用いる。
110	一次消費者	甲殻類	オオミジンコ	<i>Daphnia magna</i>	27342-88-7	98.0	慢性	LOEC	IRIN	21	0.530	—	(Schafers et al., 2009)	同文献の NOEC 値を用いる。
111	一次消費者	甲殻類	オオミジンコ	<i>Daphnia magna</i>	27342-88-7	98.0	慢性	LOEC	PROG	21	0.530	—	(Schafers et al., 2009)	同文献の NOEC 値を用いる。
112	一次消費者	甲殻類	オオミジンコ	<i>Daphnia magna</i>	27342-88-7	98.0	慢性	EC ₁₀	IRIN	21	0.560	—	(Schafers et al., 2009)	同文献の NOEC 値を用いる。
113	一次消費者	甲殻類	オオミジンコ	<i>Daphnia magna</i>	112-53-8		急性	EL ₅₀	IMM	2	0.765	3	(ECHA112-53-8, 1997a)	負荷率に基づく毒性値。
114	一次消費者	甲殻類	ナミミズベソコミジンコ(ハルパクチクス目)	<i>Nitocra spinipes</i>	112-42-5		急性	LC ₅₀	MOR	4	0.8	4	(Bengtsson et al., 1984; ECHA112-42-5, 1984a)	被験物質情報不明。

No	生物種				被験物質		エントポイント等			暴露期間 (日)	毒性値 (mg/L)	信頼 性ラ ンク	出典	備考
	栄養段階	生物分類	生物種	種名	CAS RN®	純度 (%)	急慢性	エントポイント	影響内容					
115	一次消費者	甲殻類	ナミミズベソコミジンコ(ハルパクチクス目)	<i>Nitocra spinipes</i>	128973-77-3⇒112-42-5		急性	LC ₅₀	MOR	4	0.8-1.1	4	(ECHA128973-77-3, 1984)	詳細不明。
116	一次消費者	その他	ツボワムシ	<i>Brachionus calyciflorus</i>	112-53-8	99.6	急性	EC ₅₀	LOCO	2	0.81	3	(Versteeg et al., 1997)	曝露期間、成長段階不適。
117	一次消費者	その他	ツボワムシ	<i>Brachionus calyciflorus</i>	112-53-8	>97	急性	EC ₅₀	IMM	2	0.81	3	(ECHA112-53-8, 1996a)	曝露期間、成長段階不適。
118	一次消費者	その他	ツボワムシ	<i>Brachionus calyciflorus</i>	112-53-8	99.6	急性	EC ₅₀	LOCO	2	0.88	3	(Versteeg et al., 1997)	曝露期間、成長段階不適。
119	一次消費者	その他	ツボワムシ	<i>Brachionus calyciflorus</i>	112-53-8	>97	急性	EC ₅₀	IMM	2	0.88	3	(ECHA112-53-8, 1996a)	曝露期間、成長段階不適。
120	一次消費者	甲殻類	ナミミズベソコミジンコ(ハルパクチクス目)	<i>Nitocra spinipes</i>	112-53-8	97	急性	LC ₅₀	MOR	4	0.9	4	(Linden et al., 1979)	被験物質を測定していない。試験生物の成長段階等の条件が逸脱している。
121	一次消費者	甲殻類	ナミミズベソコミジンコ(ハルパクチクス目)	<i>Nitocra spinipes</i>	112-42-5		急性	LC ₅₀	MOR	4	0.91	4	(Bengtsson et al., 1984; ECHA112-42-5, 1984a)	詳細不明。
122	一次消費者	甲殻類	オオミジンコ	<i>Daphnia magna</i>	75782-86-4		急性	EL ₅₀		1	< 1	3	(ECHA75782-86-4, 2001a)	負荷率に基づく毒性値。暴露期間 24 時間の限度試験。
123	一次消費者	甲殻類	オオミジンコ	<i>Daphnia magna</i>	67762-41-8		急性	EL ₅₀		1	< 1	3	(Palmer and Sherren, 2001)	負荷率に基づく毒性値。暴露期間 24 時間の限度試験。
124	一次消費者	甲殻類	ナミミズベソコミジンコ(ハルパクチクス目)	<i>Nitocra spinipes</i>	112-53-8		急性	LC ₅₀	MOR	4	1	4	(Bengtsson et al., 1984) (ECHA112-53-8, 1979)	詳細不明。
125	一次消費者	甲殻類	オオミジンコ	<i>Daphnia magna</i>	112-53-8		慢性	NOEC	REP	21	1	4	(ECHA112-53-8, 1992a)	実測しており、濃度反応関係のデータはあるが詳細不明
126	一次消費者	甲殻類	ナミミズベソコミジンコ(ハルパクチクス目)	<i>Nitocra spinipes</i>	112-42-5		急性	EC ₅₀		4	1	4	(Bengtsson et al., 1984; ECHA112-42-5, 1979, 1984c)	詳細不明。
127	一次消費者	甲殻類	ナミミズベソコミジンコ(ハルパクチクス目)	<i>Nitocra spinipes</i>	112-42-5		急性	LC ₅₀	MOR	4	1.1	4	(Bengtsson et al., 1984; ECHA112-42-5, 1984a)	詳細不明。

No	生物種				被験物質		エントポイント等			暴露期間 (日)	毒性値 (mg/L)	信頼 性ラ ンク	出典	備考
	栄養段階	生物分類	生物種	種名	CAS RN®	純度 (%)	急慢性	エントポ イント	影響内容					
128	一次消費者	甲殻類	ナミミズベソコミ ジンコ(ハルバク チクス目)	<i>Nitocra spinipes</i>	112-42-5	96	急性	LC ₅₀	MOR	4	1.4	3	(Linden et al., 1979)	被験物質を測定していない。試験生物の成長段階等の条件が逸脱している。
129	一次消費者	甲殻類	オオミジンコ	<i>Daphnia magna</i>	740817-83-8		急性	EL ₅₀	IMM	2	2.8	3	(ECHA740817-83-8, 2000b) (Sasol, 2000b)	負荷率に基づく毒性値。OECD SIDS : CAS RN® 67762-41-8 としての同一データあり
130	一次消費者	甲殻類	オオミジンコ	<i>Daphnia magna</i>	112-42-5		急性	EC ₅₀	IMM	2	2.9	4	(ECHA112-42-5, 1999b)	詳細不明。
131	一次消費者	甲殻類	ナミミズベソコミ ジンコ(ハルバク チクス目)	<i>Nitocra spinipes</i>	112-42-5		急性	LC ₅₀	MOR	4	3.1	3	(Bengtsson et al., 1984) (ECHA112-42-5, 1979,1984a)	実測していない。
132	一次消費者	甲殻類	オオミジンコ	<i>Daphnia magna</i>	112-72-1		急性	EC ₅₀	IMM	2	3.2	4	(ECHA112-72-1, 1995)	実測しているか不明。
133	一次消費者	甲殻類	オオミジンコ	<i>Daphnia magna</i>	68855-56-1		急性	EC ₅₀	IMM	2	4.4	4	(Stephenson, 1982a)	詳細不明。
134	一次消費者	甲殻類	エビジャコ属	<i>Crangon crangon</i>	68603-15-6		急性	LC ₅₀	MOR	4	4.6	4	(Huntingdon Life Sciences Ltd., 1991c)	設定値よりも実測値の濃度が高い。
135	一次消費者	甲殻類	オオミジンコ	<i>Daphnia magna</i>	68855-56-1		急性	EC ₅₀	IMM	2	4.6-10	4	(Eadsforth et al., 2000)	詳細不明。
136	一次消費者	甲殻類	アミ科	<i>Americamysis bahia</i>	112-42-5		急性	LC ₅₀	MOR	2	5.6	4	(Patoczka and Pulliam, 1990) (ECHA112-42-5, 1990a)	詳細不明。
137	一次消費者	甲殻類	オオミジンコ	<i>Daphnia magna</i>	68603-15-6		急性	EC ₅₀	IMM	2	5.9	—	(Wenzel, 2005)	被験物質の組成から評価対象物質外と判断。
138	一次消費者	甲殻類	オオミジンコ	<i>Daphnia magna</i>	68526-85-2		急性	EL ₅₀	IMM	2	6.2	—	(ECHA68526-85-2, 1982a)	評価対象外の C9 の影響が不明。
139	一次消費者	甲殻類	ヨコエビ属	<i>Gammarus sp.</i>	112-42-5		急性	EC ₅₀		0.0028	6.3-7.2	3	(ECHA112-42-5, 1996a)	暴露期間不適。
140	一次消費者	甲殻類	オオミジンコ	<i>Daphnia magna</i>	112-42-5		急性	EC ₅₀	MOR	2	6.5	4	(ECHA112-42-5, 1976)	濃度反応データもあり参考となる。
141	一次消費者	甲殻類	オオミジンコ	<i>Daphnia magna</i>	68603-15-6		急性	EC ₅₀	IMM	2	7	4	(Garforth, 1983)	詳細不明。

No	生物種				被験物質		エントポイント等			暴露期間 (日)	毒性値 (mg/L)	信頼 性ラ ンク	出典	備考
	栄養段階	生物分類	生物種	種名	CAS RN®	純度 (%)	急慢	エントポイント	影響内容					
142	一次消費者	甲殻類	オオミジンコ	<i>Daphnia magna</i>	68603-15-6		急性	EC ₅₀		2	8.5	4	(Stephenson, 1982b)	詳細不明。
143	一次消費者	甲殻類	ニセネコゼミジンコ	<i>Ceriodaphnia dubia</i>	112-42-5		急性	EC ₅₀		2	8.7	4	(Burton, 1992; ECHA112-42-5, 1992,1995) (Toussaint et al., 1995)	詳細不明。
144	一次消費者	甲殻類	エビジャコ属	<i>Crangon crangon</i>	75782-86-4		急性	EC ₅₀	MOR	4	> 10	4	(ECHA75782-86-4, 1991a)	詳細不明。
145	一次消費者	甲殻類	エビジャコ属	<i>Crangon crangon</i>	67762-41-8		急性	EC ₅₀	MOR	4	> 10	4	(Huntingdon Life Sciences Ltd., 1991a)	詳細不明。
146	一次消費者	甲殻類	オオミジンコ	<i>Daphnia magna</i>	68603-15-6		急性	LC ₅₀	MOR	2	11	—	(Pearson and Eadsforth, 1984)	被験物質の組成から評価対象物質外と判断。
147	一次消費者	甲殻類	オオミジンコ	<i>Daphnia magna</i>	112-42-5		急性	EC ₅₀	IMM	1	11	4	(ECHA112-42-5, 1982c) (Bringmann and Kuhn, 1982)	詳細不明。
148	一次消費者	甲殻類	オオミジンコ	<i>Daphnia magna</i>	112-42-5		急性	EC ₅₀	IMM	1	20	3	(Bringmann and Kuhn, 1982) (ECHA112-42-5, 1982a)	実測していない。
149	一次消費者	甲殻類	ナミミズベソコミジンコ(ハルバクチクス目)	<i>Nitocra spinipes</i>	112-42-5		急性	LC ₅₀	MOR	4	25	3	(Bengtsson et al., 1984) (Linden et al., 1979) (ECHA112-42-5, 1984b)	実測していない
150	一次消費者	甲殻類	オオミジンコ	<i>Daphnia magna</i>	112-42-5		急性	EC ₅₀		1	26	4	(Kuhn and Pattard, 1990) (ECHA112-42-5, 1990b)	詳細不明。
151	一次消費者	甲殻類	オオミジンコ	<i>Daphnia magna</i>	112-42-5		急性	LC ₅₀	MOR	-	36.6	4	(ECHA112-42-5, 1977,1992,1995)	詳細不明。

No	生物種				被験物質		エントポイント等			暴露期間 (日)	毒性値 (mg/L)	信頼 性ラン ク	出典	備考
	栄養段階	生物分類	生物種	種名	CAS RN®	純度 (%)	急慢	エントポ イント	影響内容					
													(Bringmann and Kuhn, 1977)	
152	一次消費者	甲殻類	オオミジンコ	<i>Daphnia magna</i>	112-42-5		急性	EL ₅₀	IMM	2	40	3	(Kirch, 1998b)	負荷率に基づく毒性値。
153	一次消費者	甲殻類	ナミミズベソコミジンコ(ハルパクチクス目)	<i>Nitocra spinipes</i>	112-42-5		急性	LC ₅₀	MOR	4	58	4	(Linden et al., 1979) (ECHA112-42-5, 1979,1984b)	詳細不明
154	一次消費者	甲殻類	オオミジンコ	<i>Daphnia magna</i>	80206-82-2		急性	EL ₅₀	IMM	2	63	3	(Kirch, 1998a)	実測しているが、負荷率に基づく毒性値。
155	一次消費者	甲殻類	オオミジンコ	<i>Daphnia magna</i>	3913-02-8	-	急性	EC ₅₀		2	<100	4	(ECHA3913-02-8, 2002)	詳細不明。
156	一次消費者	甲殻類	オオミジンコ	<i>Daphnia magna</i>	68155-00-0	98%	急性	EL ₅₀	MOR	2	100	3	(ECHA68155-00-0, 2016a)	被験物質不明。負荷率に基づく毒性値。
157	一次消費者	甲殻類	オオミジンコ	<i>Daphnia magna</i>	112-42-5	-	急性	EC ₅₀	IMM	1	201	3	(Bringmann and Kuhn, 1982) (ECHA112-42-5, 1982b)	実測していない。
158	一次消費者	甲殻類	ナミミズベソコミジンコ(ハルパクチクス目)	<i>Nitocra spinipes</i>	112-42-5	-	急性	LC ₅₀	MOR	4	317	3	(Bengtsson et al., 1984; ECHA112-42-5, 1984c)	実測していない
159	一次消費者	甲殻類	オオミジンコ	<i>Daphnia magna</i>	112-53-8		急性	EC ₅₀		2	320	3	(ECHA112-53-8, 1999) (Henkel KGaA, 1992)	実測していない。
160	一次消費者	甲殻類	オオミジンコ	<i>Daphnia magna</i>	112-42-5		急性	EC ₅₀	IMM	2	1700	4	(ECHA112-42-5, 1992a)	詳細不明。
161	二次消費者	魚類	ニジマス	<i>Oncorhynchus mykiss</i>	112-42-5		慢性	NOEC	expert statement	60	>=0.001	4	(ECHA112-42-5, 2005,2009a)	詳細不明。
162	二次消費者	魚類	ニジマス	<i>Oncorhynchus mykiss</i>	112-42-5		慢性	NOEC	expert statement	60	>0.04	4	(Schafers et al., 2009) (ECHA112-42-5, 2005,2009b)	詳細不明。
163	二次消費者	魚類	フアットヘッドミノ	<i>Pimephales promelas</i>	不明		慢性	NOEC	SURV,GRO,R EP	35	>0.140	4	(ECHA112-42-5, 1999a)	被験物質不明。

No	生物種				被験物質		エントポイント等			暴露期間 (日)	毒性値 (mg/L)	信頼 性ラ ンク	出典	備考
	栄養段階	生物分類	生物種	種名	CAS RN®	純度 (%)	急慢	エントポイント	影響内容					
164	二次消費者	魚類	ファットヘッドミノ	<i>Pimephales promelas</i>	68551-08-6		慢性	EC ₁₀	HTCH, SURV, GRO(weight, length)	33	>0.16	—	(ECHA68551-08-6, 2016b)	評価対象外の C9 の影響が不明。
165	二次消費者	魚類	ファットヘッドミノ	<i>Pimephales promelas</i>	112-70-9		急性	LC ₅₀	MOR	4	> 0.33	4	(Veith et al., 1983a; Veith et al., 1983b)	詳細不明。
166	二次消費者	魚類	コイ科 (ウグイの仲間)	<i>Leuciscus idus</i>	112-42-5		急性	LC ₅₀	MOR	2	0.6-3.2	4	(ECHA112-42-5, 1996c)	詳細不明。
167	二次消費者	魚類	ファットヘッドミノ	<i>Pimephales promelas</i>	112-70-9		急性	LC ₅₀	MOR	4	>0.64	4	(ECHA112-70-9, 2018b)	詳細不明。ECHA では NOEC 0.64 mg/L とされる。
168	二次消費者	魚類	コイ科 (ウグイの仲間)	<i>Leuciscus idus melanotus</i>	68603-15-6		急性	LC ₅₀	MOR	4	0.7-0.8	3	(Reiff, 1978)	実測していない。
169	二次消費者	魚類	キンギョ	<i>Carassius auratus</i>	75782-87-5		急性	LL ₅₀	MOR	4	> 0.7	3	(ECHA75782-87-5, 1973)	詳細不明。負荷率に基づく毒性値。
170	二次消費者	魚類	キンギョ	<i>Carassius auratus</i>	68333-80-2		急性	LL ₅₀	MOR	4	> 0.7	3	(Bridie et al., 1973b)	詳細不明。負荷率に基づく毒性値。
171	二次消費者	魚類	キンギョ	<i>Carassius auratus</i>	68855-56-1		急性	LC ₅₀	MOR	4	> 0.8	4	(Bridie et al., 1973c)	詳細不明。
172	二次消費者	魚類	ニジマス	<i>Oncorhynchus mykiss</i>	112-53-8		急性	LC ₅₀	MOR	4	> 1	3	(ECHA112-53-8, 1996b)	実測していない。
173	二次消費者	魚類	ニジマス	<i>Oncorhynchus mykiss</i>	112-72-1		急性	LC ₅₀	MOR	4	> 1	3	(ECHA112-72-1, 1996)	限度試験、実測していない。
174	二次消費者	魚類	ファットヘッドミノ	<i>Pimephales promelas</i>	112-53-8		急性	LC ₅₀	MOR	4	1.01	4	(Veith et al., 1983b) (Veith et al., 1983a) (ECHA112-53-8, 1983)	詳細不明。
175	二次消費者	魚類	ファットヘッドミノ	<i>Pimephales promelas</i>	112-42-5		急性	LC ₅₀	MOR	4	1.04	4	(Veith et al., 1983b) (Veith et al., 1983a) (ECHA112-42-5, 1983)	詳細不明。
176	二次消費者	魚類	ニジマス	<i>Oncorhynchus mykiss</i>	68551-08-6		急性	LC ₅₀	MOR	4	1.8	—	(ECHA68551-08-6, 1996)	評価対象外の C9 の影響が不明。
177	二次消費者	魚類	キンギョ	<i>Carassius auratus</i>	75782-86-4		急性	LC ₅₀	MOR	4	> 2.4	4	(ECHA75782-86-4, 1973)	詳細不明。
178	二次消費者	魚類	キンギョ	<i>Carassius auratus</i>	67762-41-8		急性	LC ₅₀	MOR	4	> 2.4	4	(Bridie et al., 1973a)	詳細不明。

No	生物種				被験物質		エントポイント等			暴露期間 (日)	毒性値 (mg/L)	信頼 性ラ ンク	出典	備考
	栄養段階	生物分類	生物種	種名	CAS RN®	純度 (%)	急慢	エントポ イント	影響内容					
179	二次消費者	魚類	—	<i>Fish</i>	112-70-9	93	急性	LC ₅₀	MOR	4	2.8	—	(ECHA112-70-9, 2017c)	試験生物種不明。
180	二次消費者	魚類	ニジマス	<i>Oncorhynchus mykiss</i>	68526-85-2		急性	LC ₅₀	MOR	4	3.1	—	(ECHA68526-85-2, 1996)	評価対象外の C9 の影響が不明。
181	二次消費者	魚類	ブルーギル	<i>Lepomis macrochirus</i>	68603-15-6	100	急性	NOEL R	MOR	4	3.2	—	(US Environment al Protection Agency, 2000)	未入手文献。
182	二次消費者	魚類	シブスヘッドミ ノー	<i>Cyprinodon variegatus</i>	68526-85-2		急性	LC ₅₀	MOR	4	3.3	—	(ECHA68526-85-2, 1982b)	評価対象外の C9 の影響が不明。
183	二次消費者	魚類	ブルーギル	<i>Lepomis macrochirus</i>	75782-86-4		急性	LC ₅₀	MOR	4	4.05	4	(ECHA75782-86-4, 1972)	詳細不明。
184	二次消費者	魚類	ニジマス	<i>Oncorhynchus mykiss</i>	75782-86-4		急性	LC ₅₀	MOR	4	4-10	3	(ECHA75782-86-4, 1978) (Shell Toxicology Laboratory, 1978)	実測していない。助剤 900 mg/L 使用。OECD SIDS: CAS RN® 67762-41-8 とした同一データあり
185	二次消費者	魚類	ニジマス	<i>Oncorhynchus mykiss</i>	112-42-5		急性	LC ₅₀	MOR	4	>4.2-5.6	4	(ECHA112-42-5, 1975)	詳細不明。
186	二次消費者	魚類	ブルーギル	<i>Lepomis macrochirus</i>	68603-15-6	100	急性	LC ₅₀	MOR	4	4.31	—	(US Environment al Protection Agency, 2000)	未入手文献。
187	二次消費者	魚類	コイ科	<i>Alburnus alburnus</i>	112-42-5	96	急性	LC ₅₀	MOR	4	4.6	—	(Bengtsson et al., 1984) (Linden et al., 1979) (ECHA112-42-5, 1984d)	推奨種外。
188	二次消費者	魚類	ニジマス	<i>Oncorhynchus mykiss</i>	68603-15-6	100	急性	NOEL R	MOR	4	4.9	—	(US Environment al Protection Agency, 2000)	未入手文献。
189	二次消費者	魚類	ファットヘッドミ ノー	<i>Pimephales promelas</i>	112-42-5		急性	LC ₅₀	MOR	4	5.7	4	(Veith et al., 1983b) (Veith et al., 1983a)	詳細不明

No	生物種				被験物質		エントポイント等			暴露期間 (日)	毒性値 (mg/L)	信頼 性ラ ンク	出典	備考
	栄養段階	生物分類	生物種	種名	CAS RN®	純度 (%)	急慢性	エントポイント	影響内容					
													(ECHA112-42-5, 1983,1984) (Brooke et al., 1984)	
190	二次消費者	魚類	ニジマス	<i>Oncorhynchus mykiss</i>	112-42-5		急性	LC ₅₀	MOR	4	5.7	4	(ECHA112-42-5, 1996b)	詳細不明。
191	二次消費者	魚類	カレイ目	<i>Scophthalmus maximus</i>	68603-15-6		急性	LC ₅₀	MOR	4	5.8	—	(Huntingdon Life Sciences Ltd., 1991d)	推奨種外。
192	二次消費者	魚類	カレイ目	<i>Scophthalmus maximus</i>	66455-17-2		急性	LC ₅₀	MOR	4	5.8	—	(ECHA112-42-5, 1991)	推奨種外。
193	二次消費者	魚類	ニジマス	<i>Oncorhynchus mykiss</i>	68603-15-6		急性	LC ₅₀	MOR	4	6.3-10	3	(Shell Toxicology Laboratory, 1979)	確定値でない。
194	二次消費者	魚類	ニジマス	<i>Oncorhynchus mykiss</i>	68603-15-6	100	急性	LC ₅₀	MOR	4	6.5	—	(US Environmental Protection Agency, 2000)	未入手文献。
195	二次消費者	魚類	コイ科	<i>Alburnus alburnus</i>	112-42-5		急性	LC ₅₀	MOR	4	7.2	4	(Bengtsson et al., 1984) (Linden et al., 1979) (ECHA112-42-5, 1979,1984g)	詳細不明
196	二次消費者	魚類	コイ科 (ウグイの仲間)	<i>Leuciscus idus</i>	112-42-5		急性	LC ₅₀	MOR	2	8.4	4	(ECHA112-42-5, 1999c)	詳細不明。
197	二次消費者	魚類	カレイ目	<i>Scophthalmus maximus</i>	75782-86-4		急性	LC ₅₀	MOR	4	10	—	(ECHA75782-86-4, 1991b)	推奨種外。
198	二次消費者	魚類	カレイ目	<i>Scophthalmus maximus</i>	67762-41-8		急性	LC ₅₀	MOR	4	10	—	(Huntingdon Life Sciences Ltd., 1991b)	推奨種外。
199	二次消費者	魚類	コイ科 (ウグイの仲間)	<i>Leuciscus idus</i>	112-42-5		急性	LC ₅₀	MOR	2	16	4	(ECHA112-42-5, 1978a) (Juhnke and Ludemann, 1978)	詳細不明
200	二次消費者	魚類	コイ科	<i>Alburnus alburnus</i>	112-42-5		急性	LC ₅₀	MOR	4	16	—	(Bengtsson et al., 1984)	推奨種以外

No	生物種				被験物質		エントポイント等			暴露期間 (日)	毒性値 (mg/L)	信頼 性ラ ンク	出典	備考
	栄養段階	生物分類	生物種	種名	CAS RN®	純度 (%)	急慢	エントポイント	影響内容					
													(ECHA112-42-5, 1979,1984e)	
201	二次消費者	魚類	コイ科（ウグイの仲間）	<i>Leuciscus idus</i>	112-42-5		急性	LC ₅₀	MOR	2	17	4	(ECHA112-42-5, 1999f)	詳細不明。
202	二次消費者	魚類	ニジマス	<i>Oncorhynchus mykiss</i>	112-42-5		急性	LC ₅₀	MOR	4	17.7	4	(ECHA112-42-5, 1987) (Mckim et al., 1987)	詳細不明。
203	二次消費者	魚類	コイ科	<i>Alburnus alburnus</i>	112-42-5		急性	LC ₅₀	MOR	4	18	—	(Bengtsson et al., 1984) (ECHA75782-86-4, 2001a) (ECHA112-42-5, 1979,1984f)	推奨種以外
204	二次消費者	魚類	ニジマス	<i>Oncorhynchus mykiss</i>	112-42-5		急性	LC ₅₀	MOR	4	18	4	(ECHA112-42-5, 1996d)	詳細不明。
205	二次消費者	魚類	コイ科（ウグイの仲間）	<i>Leuciscus idus</i>	112-42-5		急性	LC ₅₀	MOR	2	20	4	(Juhnke and Ludemann, 1978) (ECHA112-42-5, 1978b)	詳細不明
206	二次消費者	魚類	ニジマス	<i>Oncorhynchus mykiss</i>	68855-56-1		急性	LC ₅₀	MOR	4	43	3	(Shell Toxicology Laboratory, 1977)	実測していない。供試生物数が少ない。
207	二次消費者	魚類	コイ科（ウグイの仲間）	<i>Leuciscus idus</i>	112-42-5		急性	LC ₅₀	MOR	2	55	4	(ECHA112-42-5, 1999e)	詳細不明。
208	二次消費者	魚類	ニジマス	<i>Oncorhynchus mykiss</i>	68855-56-1		急性	LC ₅₀	MOR	4	57	3	(Huntingdon Life Sciences Ltd., 1996)	実測していない。
209	二次消費者	魚類	ニジマス	<i>Oncorhynchus mykiss</i>	68855-56-1		急性	LL ₅₀	MOR	4	100-300	3	(Eadsforth et al., 2000)	被験物質を測定しているが、負荷率から毒性値を求めている。
210	二次消費者	魚類	ファットヘッドミノ	<i>Pimephales promelas</i>	112-42-5		急性	LC ₅₀	MOR	4	117-126	4	(Broderius and Kahl, 1985) (ECHA112-42-5, 1985)	詳細不明
211	二次消費者	魚類	コイ科	<i>Alburnus alburnus</i>	112-42-5		急性	LC ₅₀	MOR	4	120	—	(Bengtsson et al., 1984)	推奨種以外

No	生物種				被験物質		エントポイント等			暴露期間 (日)	毒性値 (mg/L)	信頼 性ラ ンク	出典	備考
	栄養段階	生物分類	生物種	種名	CAS RN®	純度 (%)	急慢	エントポイント	影響内容					
													(Linden et al., 1979) (ECHA112-42-5, 1979,1984d)	
212	二次消費者	魚類	ニジマス	<i>Oncorhynchus mykiss</i>	75782-87-5		急性	LC ₅₀	MOR	4	> 500	3	(ECHA75782-87-5, 1978) (Shell Toxicology Laboratory., 1978)	設定値から毒性値を求めている。OECD SID : CAS RN® 68333-80-2 とした同一データあり
213	二次消費者	魚類	ブルーギル	<i>Lepomis macrochirus</i>	112-53-8		急性	LC ₅₀	MOR	4	894.5	3	(Union Carbide Environmental Services, 1977)	設定値から毒性値を求めている。
214	二次消費者	魚類	ニジマス	<i>Oncorhynchus mykiss</i>	112-42-5		急性	LL ₅₀	MOR	4	>1000	3	(ECHA112-42-5, 2000a)	添加濃度に基づく毒性値。
215	二次消費者	魚類	コイ科（ウグイの仲間）	<i>Leuciscus idus</i>	80206-82-2		急性	LC ₅₀	MOR	2	> 5000	3	(Henkel KGaA, 1999)	暴露期間不適。
216	二次消費者	魚類	コイ科（ウグイの仲間）	<i>Leuciscus idus</i>	112-42-5		急性	LC ₅₀	MOR	2	>10000	4	(ECHA112-42-5, 1999d)	詳細不明。
217	二次消費者	魚類	ゼブラフィッシュ	<i>Danio rerio</i>	112-72-1		急性	LC ₅₀	MOR	4	> 10000	3	(ECHA112-72-1, 1999; Stelter, 1994)	実測していない。
218	底生生物（内在/堆積物食者）	その他	イトミミズ科	<i>Tubifex tubifex</i>	112-42-5			EC ₅₀		0.0021	190	4	(ECHA112-42-5, 1997; Rucki and Tichy, 1997)	詳細不明。
219	底生生物（内在/堆積物食者）	甲殻類	イボカイミジンコ	<i>Heterocypris incongruens</i>	112-72-1		急性	EC ₅₀	REP/SURV	6	>1000 mg/kg dwt	—	(ECHA112-72-1, 2004)	推奨種以外。
220	—	その他	テトラヒメナ属	<i>Tetrahymena pyriformis</i>	112-70-9	>=95	急性	IC ₅₀	PGRT	2	0.005 mM	—	(Schultz and Tichy, 1993)	推奨種以外。
221	—	その他	テトラヒメナ属	<i>Tetrahymena pyriformis</i>	112-53-8	>=95	急性	IC ₅₀	PGRT	2	0.008 mM	—	(Schultz and Tichy, 1993)	推奨種以外。
222	—	その他	テトラヒメナ属	<i>Tetrahymena pyriformis</i>	112-42-5	>=95	急性	IC ₅₀	PGRT	2	0.010 mM	—	(Schultz and Tichy, 1993)	推奨種以外。

No	生物種				被験物質		エンドポイント等			暴露期間 (日)	毒性値 (mg/L)	信頼 性ラ ンク	出典	備考
	栄養段階	生物分類	生物種	種名	CAS RN®	純度 (%)	急慢	エンドポイント	影響内容					
223	—	その他	テトラヒメナ属	<i>Tetrahymena pyriformis</i>	112-70-9	>=95	急性	IC ₅₀	PGRT	2	1.05	—	(Schultz et al., 1990)	推奨種以外。
224	—	その他	テトラヒメナ属	<i>Tetrahymena pyriformis</i>	112-53-8	>=95	急性	IC ₅₀	PGRT	2	1.58	—	(Schultz et al., 1990)	推奨種以外。
225	—	その他	テトラヒメナ属	<i>Tetrahymena pyriformis</i>	112-42-5	>=95	急性	IC ₅₀	PGRT	2	2.3	—	(Schultz et al., 1990)	推奨種以外。

注)「化審法における優先評価化学物質に関するリスク評価の技術ガイダンスⅢ、生態影響に関する有害性評価」での収集範囲に含まれる有害性情報を整理した。

【信頼性ランク】

- 1 (信頼性あり)：化審法試験法又は特定試験法を用いて、GLP (Good Laboratory Practice、優良試験所基準)に従って試験が実施されている。かつ試験対象物質に関する情報(純度、成分等)が明記されており、含まれている不純物等の成分は毒性に影響しないと考えられる。
 - 2 (信頼性あり)：化審法試験法又は特定試験法からの逸脱や不明な点が若干あるが、総合的に判断して信頼性がある。かつ試験対象物質に関する情報(純度、成分等)が明記されており、含まれている不純物等の成分は毒性に影響しないと考えられる。
 - 3 (信頼性なし)：試験方法は、化審法試験法又は特定試験法からの逸脱が著しく、これら試験法への適合性が判断できないか、科学的に妥当ではない。又は試験対象物質に関する情報(純度、成分等)が明記されているが、不純物が毒性値に影響している可能性が否定できない。
 - 4 (評価不能)：試験方法に不明な点が多く、化審法試験法又は特定試験法への適合性が判断できないか科学的な妥当性を判断する情報がない。又は試験対象物質に関する情報(純度、成分等)が明記されておらず、その妥当性が判断できない。
- ：有害性情報はガイダンス「III.4.2.1 有害性情報の更新状況の確認と新たな情報の収集」に記載されている情報源を基に収集したが、試験生物が「III.4.1.2 有害性評価Ⅱの対象とする生物」の範囲に含まれていないか、原著を入手できない等、毒性値の信頼性を確認することができない。

略語

【エンドポイント】EC_x (x% Effective Concentration)：x%阻害濃度、EC₅₀ (Median Effective Concentration)：半数影響濃度、EL₅₀ (Median Effective Loading rate)：半数影響負荷率、IC₅₀ (50% inhibitory concentration)：半数阻害濃度、LC₅₀ (Median Lethal Concentration)：半数致死濃度、LL₅₀ (Median Lethal Loading rate)：半数致死添加濃度、NOEC (No Observed Effect Concentration)：無影響濃度、NOELR (No Observable Effect Loading Rate)：無影響負荷率

【影響内容】GRO (Growth)：生長(植物)・成長(動物)、HTCH (Hatchability)：ふ化、IMM (Immobilization)：遊泳阻害、Ion retention：イオン保持能、IRIN (Intrinsic rate of increase)：内的自然増加率、LOCO (Distance Moved, Change in Direct Movement)：移動距離・移動量の変化、MORT (Mortality)：死亡、PGRT (Population Growth Rate)：個体群成長率、PROG (Progeny counts/numbers)：産仔数、REP (Reproduction)：繁殖・再生産、SURV (Survival)：生残

()内：試験結果の算出法 RATE：生長速度より求める方法(速度法)、Cell number：細胞数より求める方法、Biomass：生物量より求める方法

259 付録1 生態影響に関する有害性データの収集を行った物質¹

260	No.	化学物質名	CAS 登録番号 (CAS RN [®])
261	1	7-エチル-2-メチルウンデカン-4-オール	103-20-8
262	2	ウンデカン-1-オール	112-42-5
263	3	ドデカン-1-オール	112-53-8
264	4	トリデシルアルコール	112-70-9
265	5	テトラデカン-1-オール	112-72-1
266	6	2, 6, 8-トリメチルノナン-4-オール	123-17-1
267	7	5-ブチルノナン-5-オール	597-93-3
268	8	トリデカン-7-オール	927-45-7
269	9	3-エチル-6-メチルオクタン-3-オール	1561-17-7
270	10	ウンデカン-2-オール	1653-30-1
271	11	トリデカン-2-オール	1653-31-2
272	12	テトラデカン-4-オール	1653-33-4
273	13	2-メチルドデカン-2-オール	1653-37-8
274	14	2, 2-ジメチルデカン-1-オール	2370-15-2
275	15	2-メチルデカン-2-オール	3396-02-9
276	16	2-ブチルオクタン-1-オール	3913-02-8
277	17	4-エチル-7-メチルオクタン-3-オール	4131-80-0
278	18	ウンデカン-4-オール	4272-06-4
279	19	テトラデカン-2-オール	4706-81-4
280	20	2, 3, 7-トリメチルオクタン-2-オール	4989-79-1
281	21	2, 4, 6, 8-テトラメチルノナン-4-オール	5108-33-8
282	22	6-メチルウンデカン-6-オール	5340-31-8
283	23	3-イソプロピル-2-メチルヘプタン-3-オール	5340-35-2
284	24	5-エチルノナン-5-オール	5340-51-2
285	25	5-プロピルノナン-5-オール	5340-52-3
286	26	5-tert-ブチルノナン-5-オール	5340-80-7
287	27	3-イソプロピル-2, 2, 4, 4-テトラメチルペンタン-3-オール	5457-42-1

¹ 出典) J-CHECK (化審法データベース)

https://www.nite.go.jp/chem/jcheck/top.action?request_locale=ja (2020年11月5日時点)

288	28	トリデカン-6-オール	5770-03-6
289	29	2-ペンチルヘプタン-1-オール	6345-85-3
290	30	4-プロピルオクタン-4-オール	6632-94-6
291	31	ドデカン-6-オール	6836-38-0
292	32	ウンデカン-3-オール	6929-08-4
293	33	3-メチルデカン-3-オール	7399-24-8
294	34	4-tert-ブチルヘプタン-4-オール	10202-77-4
295	35	ドデカン-2-オール	10203-28-8
296	36	ドデカン-3-オール	10203-30-2
297	37	ドデカン-4-オール	10203-32-4
298	38	ドデカン-5-オール	10203-33-5
299	39	トリデカン-3-オール	10289-68-6
300	40	2-メチルウンデカン-1-オール	10522-26-6
301	41	2-ブチル-2-エチルヘキサン-1-オール	13848-60-7
302	42	2, 2-ジメチルノナン-1-オール	14250-80-7
303	43	3-イソプロピル-6-メチルオクタン-2-オール	14499-84-4
304	44	4-sec-ブチル-3, 5-ジメチルヘプタン-4-オール	17687-70-6
305	45	4-イソブチル-2, 6-ジメチルヘプタン-4-オール	17687-71-7
306	46	3, 4, 8-トリメチルノナン-3-オール	18352-67-5
307	47	3, 4, 8-トリメチルノナン-1-オール	18352-71-1
308	48	2-メチルデカン-1-オール	18675-24-6
309	49	6-エチルデカン-3-オール	19780-31-5
310	50	2-ヘキシルオクタン-1-オール	19780-79-1
311	51	3-イソプロピル-2-メチルオクタン-3-オール	19965-71-0
312	52	10-メチルウンデカン-1-オール	20194-45-0
313	53	2, 6, 8-トリメチルノナン-1-オール	20680-53-9
314	54	2-エチルデカン-1-オール	21078-65-9
315	55	3-メチルウンデカン-3-オール	21078-68-2
316	56	5-メチルウンデカン-5-オール	21078-80-8
317	57	2-ブチルデカン-1-オール	21078-81-9
318	58	テトラデカン-5-オール	21078-83-1
319	59	3-メチル-2-(ペンタン-2-イル)ヘキサン-1-オール	22417-49-8
320	60	2, 3, 7-トリメチルオクタン-1-オール	22418-70-8

321	61	2-メチルドデカン-1-オール	22663-61-2
322	62	ウンデカン-6-オール	23708-56-7
323	63	2, 2, 7, 7-テトラメチルオクタン-3-オール	25237-85-8
324	64	イソドデカノール	25428-98-2
325	65	2-イソプロピルオクタン-1-オール	25564-53-8
326	66	2-メチルデカン-4-オール	25564-57-2
327	67	2-メチルデカン-3-オール	25564-59-4
328	68	2, 3-ジメチルノナン-3-オール	25564-62-9
329	69	4, 4-ジメチルノナン-1-オール	25570-11-0
330	70	2, 2-ジメチルノナン-3-オール	25966-64-7
331	71	2, 2-ジメチルウンデカン-3-オール	25966-65-8
332	72	4-メチルデカン-4-オール	26209-94-9
333	73	トリデカン-4-オール	26215-92-9
334	74	6-エチル-3-メチルオクタン-1-オール	26330-76-7
335	75	テトラデカノール	27196-00-5
336	76	4, 8-ジメチルノナン-3-オール	27243-09-0
337	77	2, 4, 8-トリメチルノナン-3-オール	27243-10-3
338	78	ドデカノール	27342-88-7
339	79	イソトリデカノール	27458-92-0
340	80	6-メチルデカン-5-オール	27649-34-9
341	81	5-メチルデカン-4-オール	27649-36-1
342	82	4, 8-ジメチルデカン-1-オール	28339-05-1
343	83	3-イソブチル-2-メチルヘプタン-2-オール	29835-44-7
344	84	ウンデカノール	30207-98-8
345	85	4-エチル-3, 4, 5-トリメチルヘプタン-3-オール	31271-00-8
346	86	4, 4, 8, 8-テトラメチルノナン-2-オール	31334-78-8
347	87	4, 4, 8, 8-テトラメチルノナン-1-オール	31334-80-2
348	88	3, 3, 7, 7-テトラメチルオクタン-1-オール	31841-58-4
349	89	4-エチル-4, 7, 7-トリメチルオクタン-1-オール	31841-74-4
350	90	3-エチル-2, 2, 4, 4-テトラメチルペンタン-3-オール	32579-68-3
351	91	3-tert-ブチル-2, 2-ジメチルヘキサン-3-オール	32579-69-4
352	92	3-tert-ブチル-2, 2, 5-トリメチルヘキサン-3-オール	32579-70-7
353	93	2-メチルウンデカン-2-オール	32836-42-3

354	94	4, 8-ジメチルノナン-1-オール	33933-80-1
355	95	2-メチルウンデカン-5-オール	33978-71-1
356	96	2, 2, 3-トリメチルオクタン-3-オール	34197-82-5
357	97	3-イソプロピルオクタン-1-オール	35119-84-7
358	98	4-tert-ブチル-3-メチルオクタン-4-オール	37490-40-7
359	99	ウンデカン-5-オール	37493-70-2
360	100	3-イソプロピル-2-メチルオクタン-4-オール	37849-30-2
361	101	2, 2-ジメチルノナン-4-オール	38206-58-5
362	102	5-エチルウンデカン-5-オール	38395-41-4
363	103	3-イソプロピル-2-メチルノナン-3-オール	38443-88-8
364	104	2-プロピルオクタン-1-オール	38514-11-3
365	105	3-プロピルオクタン-1-オール	38514-12-4
366	106	6, 10-ジメチルウンデカン-2-オール	38713-13-2
367	107	3-エチル-4-メチルオクタン-3-オール	39106-92-8
368	108	4, 6-ジメチルノナン-5-オール	40589-16-0
369	109	3-イソプロピル-6-メチルヘプタン-2-オール	40853-58-5
370	110	4, 8-ジメチルノナン-2-オール	41096-61-1
371	111	3, 7, 7-トリメチルオクタン-1-オール	41746-85-4
372	112	3-tert-ブチル-2, 2, 4, 4-テトラメチルペンタン-3-オール	41902-42-5
373	113	4-エチル-3, 6-ジメチルオクタン-4-オール	42072-62-8
374	114	3-メチルドデカン-2-オール	42184-01-0
375	115	2, 5-ジメチルノナン-5-オール	42842-12-6
376	116	2, 4, 7-トリメチルオクタン-4-オール	42842-13-7
377	117	3-tert-ブチル-2, 2-ジメチルヘプタン-3-オール	42930-67-6
378	118	3, 3, 4, 5-テトラメチルヘプタン-4-オール	51200-84-1
379	119	3-エチルノナン-3-オール	51246-24-3
380	120	4-エチルデカン-4-オール	51246-25-4
381	121	4-エチルウンデカン-4-オール	51246-26-5
382	122	2-(2, 2-ジメチルプロピル)-4, 4-ジメチルペンタン-1-オール	51552-64-8
383	123	3-エチルノナン-1-オール	51655-55-1
384	124	3-ブチルヘプタン-1-オール	51655-56-2
385	125	2-ブチルノナン-1-オール	51655-57-3
386	126	3-ブチルノナン-1-オール	51655-63-1

387	127	イソウンデカノール	51750-47-1
388	128	5-プロピルオクタン-4-オール	51864-92-7
389	129	4-プロピルノナン-5-オール	51864-93-8
390	130	2, 3-ジメチルノナン-4-オール	53398-71-3
391	131	2-エチルノナン-1-オール	54322-29-1
392	132	2-エチルウンデカン-1-オール	54381-03-2
393	133	2-プロピルノナン-1-オール	54381-04-3
394	134	4-エチル-2, 6-ジメチルヘプタン-4-オール	54460-99-0
395	135	2, 6-ジメチル-4-プロピルヘプタン-4-オール	54774-83-3
396	136	4-イソプロピル-2, 6-ジメチルヘプタン-4-オール	54775-01-8
397	137	9-メチルデカン-1-オール	55505-28-7
398	138	2, 2-ジエチル-5-メチルヘキサン-1-オール	55505-29-8
399	139	2-イソプロピルデカン-1-オール	55505-33-4
400	140	2, 4-ジエチルオクタン-1-オール	55514-25-5
401	141	2, 4-ジメチル-2-イソブチルペンタン-1-オール	55720-01-9
402	142	3-メチルデカン-4-オール	55816-17-6
403	143	2-メチル-4-プロピルヘプタン-4-オール	56065-39-5
404	144	4, 7-ジメチルノナン-4-オール	56314-72-8
405	145	2, 3, 6-トリメチルオクタン-3-オール	56314-73-9
406	146	5, 8-ジメチルデカン-5-オール	56314-74-0
407	147	3, 4, 7-トリメチルノナン-4-オール	56314-75-1
408	148	3, 6-ジメチルウンデカン-6-オール	56314-76-2
409	149	2, 5, 8-トリメチルデカン-5-オール	56314-77-3
410	150	3-イソプロピル-2, 5-ジメチルヘキサン-3-オール	57233-26-8
411	151	4-エチル-2-メチルオクタン-4-オール	57233-29-1
412	152	2, 3-ジメチル-2-sec-ブチルペンタン-1-オール	57233-32-6
413	153	トリデカン-5-オール	58783-82-7
414	154	5-プロピルオクタン-1-オール	59117-31-6
415	155	2, 9, 9-トリメチルデカン-2-オール	59222-84-3
416	156	3-イソプロピル-6-メチルヘプタン-1-オール	60564-75-2
417	157	4-イソプロピル-7-メチルオクタン-1-オール	60564-77-4
418	158	5-イソプロピルノナン-1-オール	60564-79-6
419	159	2, 3-ジメチルノナン-2-オール	60671-33-2

420	160	5-メチルウンデカン-4-オール	60671-34-3
421	161	2-プロピルデカン-1-オール	60671-35-4
422	162	2-メチルウンデカン-3-オール	60671-36-5
423	163	2, 4-ジメチルデカン-3-オール	60671-37-6
424	164	3-エチルウンデカン-3-オール	62101-31-9
425	165	4-プロピルデカン-4-オール	62101-32-0
426	166	3, 4, 6, 8-テトラメチルノナン-4-オール	62101-33-1
427	167	4-エチルノナン-4-オール	62958-39-8
428	168	6-メチルドデカン-6-オール	62958-40-1
429	169	5-プロピルデカン-5-オール	62958-41-2
430	170	アルコール (C = 12 ~ 15)	63393-82-8
431	171	2, 5, 8-トリメチルノナン-5-オール	64029-94-3
432	172	アルコール (C = 9 ~ 11)	66455-17-2
433	173	3-エチル-7-メチルオクタン-3-オール	66534-89-2
434	174	10, 10-ジメチルウンデカン-1-オール	66605-94-5
435	175	アルコール (C = 12 ~ 18)	67762-25-8
436	176	アルコール (C = 14 ~ 18)	67762-30-5
437	177	アルコール (C = 10 ~ 16)	67762-41-8
438	178	4-エチル-3, 5-ジメチルヘプタン-4-オール	67826-97-5
439	179	アルコール (C = 14 ~ 18、不飽和C = 16 ~ 18)	68155-00-0
440	180	アルコール (C = 14 ~ 16)	68333-80-2
441	181	アルコール (C9-11) イソ型、C10 (主成分)	68526-85-2
442	182	イソアルコール (C = 11 ~ 14、C = 13を高含有)	68526-86-3
443	183	アルコール (C = 8 ~ 18)	68551-07-5
444	184	アルコール (C = 9 ~ 11、分岐型)	68551-08-6
445	185	2-エチル-4, 6-ジメチルヘプタン-1-オール	68573-13-7
446	186	4, 6-ジメチル-2-プロピルヘプタン-1-オール	68573-14-8
447	187	アルコール (C = 6 ~ 12)	68603-15-6
448	188	アルコール (C = 12 ~ 16)	68855-56-1
449	189	2, 2, 6, 6-テトラメチルヘプタン-3-オール	69897-43-4
450	190	2, 2, 3-トリメチルノナン-3-オール	70178-78-8
451	191	4, 6-ジメチルウンデカン-6-オール	70178-79-9
452	192	2, 5, 7-トリメチルオクタン-3-オール	70214-69-6

453	193	6, 8-ジメチルノナン-2-オール	70214-77-6
454	194	3, 4, 5, 6-テトラメチルオクタン-4-オール	70358-78-0
455	195	3, 4, 5, 6-テトラメチルオクタン-3-オール	70358-81-5
456	196	4, 5, 6-トリメチルオクタン-3-オール	70358-83-7
457	197	2, 3, 4, 5-テトラメチルヘプタン-2-オール	70358-86-0
458	198	3, 4, 5, 6-テトラメチルヘプタン-3-オール	70358-89-3
459	199	3-メチルウンデカン-1-オール	71526-27-7
460	200	4-メチルウンデカン-6-オール	71612-12-9
461	201	5, 7, 7-トリメチルオクタン-3-オール	71621-77-7
462	202	2, 5, 7, 7-テトラメチルオクタン-3-オール	73010-88-5
463	203	3-メチルデカン-1-オール	73105-71-2
464	204	7-メチルドデカン-1-オール	73105-79-0
465	205	アルコール (C = 12 ~ 13)	75782-86-4
466	206	アルコール (C = 14 ~ 15)	75782-87-5
467	207	2-イソブチルオクタン-1-オール	75935-83-0
468	208	5-イソプロピルノナン-5-オール	76144-88-2
469	209	(S)-ウンデカン-3-オール	79090-61-2
470	210	3-エチルデカン-4-オール	79092-28-7
471	211	rel-(4R, 6R)-4, 6-ジメチルノナン-5-オール	79237-71-1
472	212	(S)-2-メチルデカン-1-オール	79847-79-3
473	213	アルコール (C = 12 ~ 14)	80206-82-2
474	214	(R)-2-メチルデカン-1-オール	80698-14-2
475	215	3, 7-ジメチルデカン-2-オール	82147-24-8
476	216	(3S, 5S)-3-メチルウンデカン-5-オール	82749-56-2
477	217	(3S, 5R)-3-メチルウンデカン-5-オール	82749-57-3
478	218	2, 4, 6-トリメチルノナン-1-オール	83474-29-7
479	219	(R)-3-メチルウンデカン-1-オール	84567-94-2
480	220	(S)-ウンデカン-2-オール	85617-05-6
481	221	(S)-8-メチルデカン-1-オール	86470-30-6
482	222	6, 8, 8-トリメチルノナン-2-オール	86606-51-1
483	223	(R)-2, 4, 8-トリメチルノナン-2-オール	86693-68-7
484	224	(4R, 8S)-4, 8-ジメチルデカン-1-オール	87118-42-1
485	225	3, 4, 5, 6, 6-ペンタメチルヘプタン-2-オール	87118-95-4

486	226	5, 9-ジメチルデカン-1-オール	87189-78-4
487	227	2, 4-ジメチルデカン-2-オール	87383-16-2
488	228	2, 6-ジメチルデカン-2-オール	87383-17-3
489	229	2, 8-ジメチルデカン-2-オール	87383-18-4
490	230	4, 6, 8-トリメチルノナン-1-オール	88331-26-4
491	231	ブチルオクタン-1-オール	88776-42-5
492	232	8-メチルウンデカン-1-オール	90835-25-9
493	233	5, 9-ジメチルデカン-1-オール	91482-38-1
494	234	(S)-ドデカン-2-オール	91681-57-1
495	235	ドデカン-2-オール	93528-08-6
496	236	アルコール (C = 13 ~ 15、分岐型)	93762-73-3
497	237	アルコール (C = 9 ~ 11、C = 10を高含有、直鎖型及び分枝型)	93821-11-5
498	238	7, 11-ジメチルドデカン-3-オール	94021-93-9
499	239	3, 6, 10-トリメチルウンデカン-2-オール	94021-94-0
500	240	5, 6, 7, 8, 8-ペンタメチルノナン-4-オール	97752-25-5
501	241	2, 4, 4, 6, 6-ペンタメチルヘプタン-2-オール	97994-56-4
502	242	(R)-ドデカン-2-オール	99210-87-4
503	243	5-エチルデカン-3-オール	100757-71-9
504	244	8-エチルデカン-3-オール	100833-63-4
505	245	4-tert-ブチルオクタン-4-オール	102968-75-2
506	246	3-イソプロピル-2, 2-ジメチルヘプタン-3-オール	102968-76-3
507	247	(4S, 8S)-4, 8-ジメチルデカン-1-オール	105485-69-6
508	248	8-メチルデカン-1-オール	106593-58-2
509	249	(R)-ウンデカン-3-オール	107494-37-1
510	250	(S)-ウンデカン-5-オール	108439-06-1
511	251	2-メチルデカン-1-オール	109120-04-9
512	252	6-メチルデカン-1-オール	113298-92-3
513	253	ウンデカン-2-オール	113666-64-1
514	254	3-ブチルヘプタン-2-オール	115667-95-3
515	255	(S)-6-メチルデカン-1-オール	118447-53-3
516	256	(R)-ウンデカン-5-オール	124702-95-0
517	257	sec-アルコール (C = 12 ~ 14)	126950-60-5
518	258	ウンデカノール (分枝、直鎖)	128973-77-3

519	259	7-メチルデカン-1-オール	134766-55-5
520	260	5-エチルノナン-1-オール	137008-30-1
521	261	4-プロピルオクタン-1-オール	137008-38-9
522	262	アルコール (C = 5 ~ 38)	160611-14-3
523	263	(R)-8-メチルデカン-1-オール	172821-74-8
524	264	アルコール (C = 12 ~ 13、分枝、直鎖)	740817-83-8
525			

526 付録 2 各栄養段階のキースタディの信頼性について

527 1. 生産者（藻類）

528 出典：環境庁（1998）生態影響試験

529 被験物質： トリデシルアルコール（C13）、純度 $\geq 93.0\%$

530 生物種：*Pseudokirchneriella subcapitata*

531 試験法： OECD TG201（1984）

532 GLP 基準：遵守している

533 <試験条件>

534 培地： OECD 標準培地

535 培養方式： 止水式

536 試験濃度： 設定濃度 対照区、助剤対照区、0.022、0.046、0.10、0.22、0.46 mg/L（公比 2）

537 実測濃度（試験開始時）<0.001、<0.001、0.017、0.038、0.072、0.17、0.31 mg/L

538（試験終了時）すべて検出限界未満（<0.001 mg/L）

539 助剤： DMF/HCO-40=3/1、100 μ L/L

540 <試験結果>

541 3 日間生長速度 NOEC=0.0041 mg/L（事務局による再計算値）

542 【専門家会合でのコメント】

543 実測濃度は試験終了時にはすべて検出限界未満であった。そのため、OECD Guidance
544 Document No.23（2000）に基づき、試験開始時の実測濃度と検出限界（0.001 mg/L）の幾何平
545 均値を用いて毒性値の再計算を行った。GLP 基準を遵守した試験であり、PNEC 値算出のため
546 の生産者のキースタディとして妥当と判断した。

547 2. 一次消費者

548 出典： Schafers C., Boshof U., Jurling H., Belanger S.E., Sanderson H., Dyer S.D., Nielsen A.M.,
549 Willing A., Gamon K., Kasai Y., Eadsforth C.V., Fisk P.R., Girling A.E. (2009):
550 Environmental Properties of Long-chain Alcohols, Part 2: Structure-activity
551 Relationship for Chronic Aquatic Toxicity of Long-chain Alcohols. Ecotoxicol Environ
552 Saf 72:996-1005. DOI: 10.1016/j.ecoenv.2008.07.019 (ECOTOX No. 119563).

553 ECHA112-53-8. (2005): Long-term toxicity to aquatic invertebrates 001 Key |
554 Experimental result. [https://echa.europa.eu/nl/registration-dossier/-/registered-](https://echa.europa.eu/nl/registration-dossier/-/registered-dossier/15424/6/2/5/?documentUUID=4167095d-dd18-4721-b012-1ea28d691485)
555 [dossier/15424/6/2/5/?documentUUID=4167095d-dd18-4721-b012-1ea28d691485](https://echa.europa.eu/nl/registration-dossier/-/registered-dossier/15424/6/2/5/?documentUUID=4167095d-dd18-4721-b012-1ea28d691485)
556 (2020.10.13 時点) .

557 被験物質： C12 が 98.0 $\pm$ 0.5% の物質

558 生物種：*Daphnia magna*

559 試験法：OECD TG211（1998）
560 GLP 基準： 遵守している
561 <試験条件>
562 試験方式： 半止水式（毎日全量換水）
563 試験濃度： WAF（水性画分）を用いた試験
564 設定濃度 対照区、0.025、0.069、0.19、0.50 mg /L（公比 2.7）
565 実測濃度 （試験開始時）対照区、0.020、0.056、0.16、0.53 mg/L
566 （試験期間中 3 回の幾何平均値）対照区、0.0034、0.0053、0.014、
567 0.095 mg/L
568 助剤： 試験原液はエタノール溶液として調製されたが、試験溶液調製時にエタノールは揮
569 散された。
570 <試験結果>
571 21 日間の試験個体の生残、累積総産仔数、内的自然増加率 NOEC 0.014 mg/L
572 【専門家会合でのコメント】
573 pH が 9.3-9.5 と試験法の定める 6-9 の範囲から外れるものの、試験に与える影響は軽微なも
574 のと判断した。GLP 基準を遵守した試験であり、PNEC 値算出のための一次消費者のキースタ
575 ディとして妥当と判断した。
576 3. 二次消費者（魚類）
577 出典：ECHA (1998) Exp Key Short-term-toxicity to fish.001.
578 [https://echa.europa.eu/nl/registration-dossier/-/registered-](https://echa.europa.eu/nl/registration-dossier/-/registered-dossier/13679/6/2/2/?documentUUID=553c0542-0fb4-474f-bc35-238604875480)
579 [dossier/13679/6/2/2/?documentUUID=553c0542-0fb4-474f-bc35-238604875480](https://echa.europa.eu/nl/registration-dossier/-/registered-dossier/13679/6/2/2/?documentUUID=553c0542-0fb4-474f-bc35-238604875480)
580 被験物質：Alcohols, C11-14-iso-, C13-rich、製造元・純度不明
581 生物種：*Oncorhynchus mykiss*
582 試験法：OECD TG 203
583 GLP 基準： 遵守している
584 <試験条件>
585 試験方式： 半止水式（毎日 80%換水）
586 試験濃度： WAF（水性画分）を用いた試験
587 設定濃度 対照区、0.25、0.50、1.0、2.0、5.0 mg/L（公比 2）
588 実測濃度 （換水前後の各 4 回の算術平均値）
589 対照区（検出限界未満）、0.17、0.32、0.67、0.94、0.93 mg/L
590 助剤：使用していない

591 <試験結果>

592 4日間半数致死濃度 $LC_{50}=0.42$ mg/L（実測濃度の算術平均に基づく）

593 【専門家会合でのコメント】

594 供試魚の全長が 2.7 cm と現行の OECD TG 203 (2019)で推奨されるサイズ（体長 3-6 cm）よ
595 りも小さい。しかしながら馴化期間中に給餌が行われていたことから供試魚は稚魚期に達し
596 ていたと推察されるため、試験に用いる成長段階としては適当であったと判断した。

597 製造元・純度がともに不明の物質を用いており、WAF による試験と記載されている。しか
598 しながら毒性値は水に対する溶解度（3.73 mg/L）¹よりも低く、試験期間中に被験物質の測定
599 も行われていたため、被験物質への曝露は適切に行われていたと判断した。

600 GLP 基準を遵守した試験であり、PNEC 値算出のための二次消費者のキースタディとして妥
601 当と判断した。

602

¹ 平成 28 年度第 3 回化審法のリスク評価等に用いる物理化学的性状、分解性、蓄積性等の
レビュー会議（平成 29 年 3 月 2 日開催）資料 2-4

付録 3 生態影響に関する有害性評価Ⅱ 関連情報

1 各キースタディの概要

(1) 水生生物

<生産者（藻類）>

Pseudokirchneriella subcapitata 生長；3 日間 NOEC 0.0041 mg/L (4.1 µg/L)

(環境庁, 1999)

<一次消費者（又は消費者）（甲殻類）>

Daphnia magna 生残、累積総産仔数、内的自然増加率；21 日間 NOEC 0.014 mg/L (14 µg/L)

(Schafers et al., 2009; ECHA112-53-8, 2005)

<二次消費者（又は捕食者）（魚類）>

Oncorhynchus mykiss 致死；4 日間 LC₅₀ 0.42 mg/L (420 µg/L)

(ECHA68526-86-3, 1998)

(2) 底生生物

底生生物の信頼できる有害性データは得られなかった。表 1 に示したパラメータ※¹を用いて平衡分配法により、PNEC_{sed}として乾重量換算で 0.014 mg/kg dwt (湿重量換算 0.0032 mg/kg wwt) を得た。なお、評価対象物質は logPow が 5 以上と大きいことから、PNEC_{sed} 算出には不確実係数積「10」を適用し、表 1 の算出結果を 10 で除した値を PNEC_{sed} として採用した。

表 1 平衡分配法に用いたパラメータ等

パラメータ名	内容	算出式	算出結果
PNEC _{sed} (湿重量) [mg/kg wwt] (不確実係数積適用前)	底質の予測無影響濃度 (湿重量ベース)	$= (K_{susp-water} / RHO_{susp} \times PNEC_{water} \times 1,000)$ $= (450.4 / 1150) \times 0.000082 \times 1000$	0.032
K _{susp-water} [m ³ /m ³]	浮遊物質／水分配係数	$= F_{water\ susp} + F_{solid\ susp} \times (K_p\ susp) / 1,000 \times RHO_{solid} = 0.9 + 0.1$ $(1798 / 1000) \times 2500$	450.4
F _{water susp} [m _{water} ³ /m _{susp} ³]	浮遊物質の液相率	デフォルト値	0.9
F _{solid susp} [m _{solid} ³ /m _{susp} ³]	浮遊物質の固相率	デフォルト値	0.1
K _{p susp} [L/kg _{solid}]	浮遊物質の固相成分と水との分配係数	$= F_{oc\ susp} \times K_{oc} = 0.1 \times 132$	1798
F _{oc susp} [kg _{oc} /kg _{solid}]	浮遊物質の固相成分に対する有機炭素重量比	デフォルト値	0.1
K _{oc} [L/kg]	有機炭素／水分配係数	※ ¹	17980
RHO _{solid} [kg _{solid} /m _{solid} ³]	固体密度	デフォルト値	2,500
RHO _{susp} [kg wwt/m ³]	浮遊物質のかさ密度	デフォルト値	1,150

※¹ 平成 28 年度第 3 回化審法のリスク評価等に用いる物理化学的性状、分解性、蓄積性等のレビュー会議（平成 29 年 3 月 2 日開催）資料 2-4

パラメータ名	内容	算出式	算出結果
$PNEC_{water}[mg/L]$	水質の予測無影響濃度	水生生物 $PNEC_{water}$	0.000082
$PNEC_{sed}$ (乾重量) $[mg/kg\ dw]$ (不確実係数積適用前)	底質の予測無影響濃度 (乾重量ベース)	$PNEC_{sed}$ (湿重量) $\times CONV_{susp}$ $= 0.031 \times 4.6$	0.14
$CONV_{susp}[kg_{wwt}/kg\ wwt]$	浮遊物質中の対象物質 濃度換算係数 (湿重量 →乾重量)	$= RHO_{susp} / (F_{solid\ susp} \times RHO_{solid})$ $= 1150 / (0.1 \times 2500)$	4.6
$RHO_{susp}[kg\ wwt/m^3]$	浮遊物質のかさ密度	デフォルト値	1,150
$F_{solid\ susp}[m_{solid}^3/m_{susp}^3]$	浮遊物質の固相率	デフォルト値	0.1
$RHO_{solid}[kg_{solid}/m_{solid}^3]$	固体密度	デフォルト値	2,500

2 国内外における生態影響に関する有害性評価の実施状況

(1) 既存のリスク評価書における有害性評価の結果

当該物質のリスク評価に関する各種情報の有無を表 2 に、リスク評価書での予測無影響濃度を表 3 に示した。

表 2 アルカノール (C=10~16) (C=11~14 のいずれかを含むものに限る。)のリスク評価等に関する情報

リスク評価書等	
化学物質の環境リスク評価 (環境省)	×
化学物質の初期リスク評価書 (CERI, NITE)	×
詳細リスク評価書 ((独) 産業技術総合研究所)	×
OECD SIDS 初期評価報告書 (SIAR : SIDS* Initial Assessment Report) *Screening Information Data Set [OECD, 1995; OECD, 2006a; OECD, 2006c]	○ ^{*1}
欧州連合 (EU) リスク評価書 (EU-RAR)	×
世界保健機関 (WHO) 環境保健クライテリア (EHC)	×
世界保健機関 (WHO) /国際化学物質安全性計画 (IPCS) 国際簡潔評価文書 「CICAD」 (Concise International Chemical Assessment Document)	×
カナダ環境保護法優先物質評価書 (Canadian Environmental Protection Act Priority Substances List Assessment Report)	×
Australia NICNAS Priority Existing Chemical Assessment Reports	×
BUA Report	×
Japan チャレンジプログラム [Japan チャレンジプログラム HP]	○ ^{*2}

*1 : CAS RN[®] 112-53-8 は「1-DODECANOL」 (OECD, 1995)、CAS RN[®] 112-42-5、112-70-9、112-72-1、63393-82-8、66455-17-2、67762-25-8、67762-30-5、67762-41-8、68155-00-0、68333-80-2、68551-07-5、68603-15-6、68855-56-1、75782-86-4、75782-87-5、80206-82-2 は「Long Chain Alcohols」 (OECD, 2006c) で評価書が出されている。CAS RN[®] 68526-86-3、27458-92-0 は「Oxo Alcohols C9 to C13」として SIDS INITIAL ASSESSMENT PROFILE (OECD, 2006a) のみ公表されている。

*2 : CAS RN[®] 112-53-8、112-70-9、112-72-1、27458-92-0、67762-41-8、75782-86-4 が OECD 評価済みとされる。

凡例) ○ : 情報有り、×情報無し [] 内 : 出典

643

表 3 リスク評価書での予測無影響濃度（PNEC）等

文献名	リスク評価に用いている値	根拠			
		生物群	種名	毒性値	アセスメント係数等
OECD：SIDS Initial Assessment Report. (1995) 1-DODECANOL [OECD, 1995]	約1 mg/Lで非特異的な毒性を示すが、環境中では迅速に分解されるため、懸念は低いとされている。	—	—	—	—
OECD：SIDS Initial Assessment Report. (2006) Long Chain Alcohols (C6-22 primary aliphatic alcohols) [OECD, 2006c]	カテゴリー内の物質は危険性毎に区分されており、CAS RN [®] 68155-00-0、67762-30-5は危険性無し、残りの物質は強い危険性を示すため必要に応じてリスク評価を実施するなどの追加的な検討が求められるサブグループに区分されている。	—	—	—	—
OECD：SIDS Initial Assessment Report. (2006) Oxo Alcohols C9 to C13 [OECD, 2006a]	C9-10の物質は生分解性が高く蓄積性が低いため環境を害する懸念は低い。C13の物質は1 mg/L未満で水生生物に影響を及ぼす。	—	—	—	—

644 [] 内：出典

645

646 (2) 水生生物保全に関する基準値等の設定状況

647 水生生物保全に係る基準値等として、米国、英国、カナダ、ドイツ、オランダでの策定状
648 況を表 4 に示した。アルカノール（C＝10～16）（C＝11～14 のいずれかを含むものに限る。）
649 は、いずれの国でも水生生物保全に係る基準値等が策定されていない。

650

表 4 水生生物保全関連の基準値等

651 (アルカノール（C＝10～16）（C＝11～14 のいずれかを含むものに限る。))

対象国*1	担当機関	水質目標値名		水質目標値 (μg/L)
米国 (United States Environmental Protection Agency Office of Water Office of Science and Technology)	環境保護庁	Aquatic life criteria	淡水 CMC*2/CCC*3	設定されていない
			海（塩）水 CMC*2/CCC*3	設定されていない
英国 (Environment Agency)	環境庁	UK Standard Protection of Fisheries	Salmonid and cyprinid waters:	設定されていない
		UK Standard Surface Water	Inland surface waters (90th percentile)	設定されていない
			Transitional and coastal waters (Annual mean)	設定されていない
カナダ (Canadian Council of Ministers of the Environment, 2014)	環境省	Water Quality Guidelines for the Protection of Aquatic Life	Freshwater (Long Term)	設定されていない
			Marine	設定されていない
ドイツ (Federal	連邦環境	EQS for watercourses and lakes*4		設定されていない

対象国 ^{*1}	担当機関	水質目標値名	水質目標値 (μg/L)
Ministry for the Environment)	庁	EQS for transitional and coastal waters ^{*4}	設定されていない
オランダ (National Institute of Public Health and the Environment, 1999)	国立健康環境研究所	Maximum Permissible Concentration (MPC) ^{*5}	設定されていない
		Target value ^{*5}	設定されていない

*1 : () 内 : 出典

*2 : CMC (Criterion Maximum Concentration) : 最大許容濃度

*3 : CCC (Criterion Continuous Concentration) : 連続許容濃度

*4 : Environmental quality standards for specific pollutants under the OgewV-E to determine ecological status : 生態ステータスを決定するための表流水保全に係るドイツ連邦規則草稿 (OgewV-E : Draft Ordinance on the Protection of Surface Waters) 下での特定汚染物質に対する環境基準。年平均値として示される。

*5 : 法制度には規定されていないが環境影響評価等に用いられている目標値で、MPC (最大許容濃度 : Maximum permissible concentration) は人の健康や生物に影響を及ぼさない予測濃度、target value (目標値) は環境に影響を及ぼさない濃度を示す (Crommentuijn et al., 1997)。

663 出典

- 664 Bengtsson B.E., Renberg L., Tarkpea M. (1984): Molecular-Structure and Aquatic Toxicity - an
665 Example with C1-C13 Aliphatic-Alcohols. Chemosphere 13:613-622. DOI: 10.1016/0045-
666 6535(84)90198-X (ECOTOX No. 10870).
- 667 Bridie A.L., Winter M., Wolff C.J. (1973a): Determination of Acute Toxicity to Fish of Shell
668 Chemicals. I. AMGR.0095.73. (OECD SIDS(2006)_LCA_67762-41-8_no.15).
- 669 Bridie A.L., Winter M., Wolff C.J. (1973b): Determination of Acute Toxicity to Fish of Shell
670 Chemicals. I. AMGR.0095.73. (OECD SIDS(2006)_LCA_68333-80-2_no.15).
- 671 Bridie A.L., Winter M., Wolff C.J. (1973c): Determination of Acute Toxicity to Fish of Shell
672 Chemicals. I. AMGR.0095.73. (OECD SIDS(2006)_LCA_68855-56-1_no.11).
- 673 Bringmann G., Kuhn R. (1977): Results of the Damaging Effect of Water Pollutants on *Daphnia*
674 *magna*. Zeitschrift fur Wasser-und Abwasserforschung 10:161-166 (ECOTOX no. 5718).
- 675 Bringmann G., Kuhn R. (1978): Testing of Substances for Their Toxicity Threshold: Model Organisms
676 *Microcystis (Diplocystis) aeruginosa* and *Scenedesmus quadricauda*. Mitt. Int. Ver. Theor.
677 Angew. Limnol. 21:275-284 (ECOTOX no. 15134).
- 678 Bringmann G., Kuhn R. (1980): Comparison of the Toxicity Thresholds of Water Pollutants to Bacteria,
679 Algae, and Protozoa in the Cell Multiplication Inhibition Test. Water Res 14:231-241. DOI:
680 10.1016/0043-1354(80)90093-7 (ECOTOX no. 5303).
- 681 Bringmann G., Kuhn R. (1982): Results of Toxic Action of Water Pollutants on *Daphnia magna* Straus
682 Tested by an Improved Standardized Procedure. Zeitschrift Fur Wasser Und Abwasser
683 Forschung-Journal for Water and Wastewater Research 15:1-6 (ECOTOX no. 707).
- 684 Broderius S., Kahl M. (1985): Acute Toxicity of Organic-Chemical Mixtures to the Fathead Minnow.
685 Aquat Toxicol 6:307-322. DOI: 10.1016/0166-445x(85)90026-8 (ECOTOX no. 14128).
- 686 Brooke L.T., J. C.D., Geiger D.L., Northcott C.E. (1984): Acute Toxicities of Organic Chemicals to
687 Fathead Minnows (*Pimephales promelas*), Volume 1, Center for Lake Superior Environmental
688 Stud., Univ.of Wisconsin-Superior, Superior, WI :414 (ECOTOX no. 12448).
- 689 Burton W.D. (1992): An Evaluation of Aquatic Toxicity Data with a Population Growth Model for
690 Application to Environmental Hazard Assessment. Gov. Rep. Announce 10:1-157.
- 691 Canadian Council of Ministers of the Environment. (2014): Canadian Environmental Quality
692 Guidelines.
693 http://www.ccme.ca/en/resources/canadian_environmental_quality_guidelines/index.html
694 (2020.8.18 時点).
- 695 Crommentuijn T., Kalf D.F., Polder M.D., Posthumus R., Plassche E.J.v.d. (1997): Maximum
696 Permissible Concentrations and Negligible Concentrations for Pesticides. Report No.
697 601501002, National Institute of Public Health and Environmental Protection, Bilthoven, The
698 Netherlands.
- 699 Eadsforth C.V., Palmer A.G., Cann B.J. (2000): NEODOL 25E : Acute Toxicity of Water
700 Accommodated Fractions to *Oncorhynchus mykiss*, *Daphnia magna*, and *Raphidocelis*
701 *subcapitata*. Group research report CT.99.47088. (OECD SIDS(2006)_LCA_68855-56-
702 1_no.16).
- 703 ECHA112-42-5. (1975): Short-term toxicity to fish 028 Supporting | Experimental result.
704 [https://echa.europa.eu/nl/registration-dossier/-/registered-](https://echa.europa.eu/nl/registration-dossier/-/registered-dossier/2096/6/2/2/?documentUUID=380b7c46-0bbc-46a5-9603-92f06f314c11)
705 [dossier/2096/6/2/2/?documentUUID=380b7c46-0bbc-46a5-9603-92f06f314c11](https://echa.europa.eu/nl/registration-dossier/-/registered-dossier/2096/6/2/2/?documentUUID=380b7c46-0bbc-46a5-9603-92f06f314c11) (2020.10.14 時
706 点).

707 ECHA112-42-5. (1976): Short-term toxicity to aquatic invertebrates 036 Supporting | Experimental
708 result. [https://echa.europa.eu/nl/registration-dossier/-/registered-](https://echa.europa.eu/nl/registration-dossier/-/registered-dossier/2096/6/2/4/?documentUUID=06a0e9c2-671c-4262-ab06-99ce1aab2cdc)
709 [dossier/2096/6/2/4/?documentUUID=06a0e9c2-671c-4262-ab06-99ce1aab2cdc](https://echa.europa.eu/nl/registration-dossier/-/registered-dossier/2096/6/2/4/?documentUUID=06a0e9c2-671c-4262-ab06-99ce1aab2cdc) (2020.10.14 時
710 点).

711 ECHA112-42-5. (1977,1992,1995): Short-term toxicity to aquatic invertebrates 025 Supporting |
712 Experimental result. [https://echa.europa.eu/nl/registration-dossier/-/registered-](https://echa.europa.eu/nl/registration-dossier/-/registered-dossier/2096/6/2/4/?documentUUID=8154e82d-8088-4c07-a6a1-44f0710ff53e)
713 [dossier/2096/6/2/4/?documentUUID=8154e82d-8088-4c07-a6a1-44f0710ff53e](https://echa.europa.eu/nl/registration-dossier/-/registered-dossier/2096/6/2/4/?documentUUID=8154e82d-8088-4c07-a6a1-44f0710ff53e) (2020.10.14 時
714 点).

715 ECHA112-42-5. (1978a): Short-term toxicity to fish 021 Supporting | Experimental result.
716 [https://echa.europa.eu/nl/registration-dossier/-/registered-](https://echa.europa.eu/nl/registration-dossier/-/registered-dossier/2096/6/2/2/?documentUUID=f0900c7c-d092-4869-81cd-7ecaa7cda6ba)
717 [dossier/2096/6/2/2/?documentUUID=f0900c7c-d092-4869-81cd-7ecaa7cda6ba](https://echa.europa.eu/nl/registration-dossier/-/registered-dossier/2096/6/2/2/?documentUUID=f0900c7c-d092-4869-81cd-7ecaa7cda6ba) (2020.10.14 時
718 点).

719 ECHA112-42-5. (1978b): Short-term toxicity to fish 043 Supporting | Experimental result.
720 [https://echa.europa.eu/nl/registration-dossier/-/registered-](https://echa.europa.eu/nl/registration-dossier/-/registered-dossier/2096/6/2/2/?documentUUID=16b3b089-3299-4d6c-8822-86e0bdf0ed3)
721 [dossier/2096/6/2/2/?documentUUID=16b3b089-3299-4d6c-8822-86e0bdf0ed3](https://echa.europa.eu/nl/registration-dossier/-/registered-dossier/2096/6/2/2/?documentUUID=16b3b089-3299-4d6c-8822-86e0bdf0ed3) (2020.10.14 時
722 点).

723 ECHA112-42-5. (1978c): Toxicity to aquatic algae and cyanobacteria 029 Supporting | Experimental
724 result. [https://echa.europa.eu/nl/registration-dossier/-/registered-](https://echa.europa.eu/nl/registration-dossier/-/registered-dossier/2096/6/2/6/?documentUUID=cbf0296b-ebf8-4aa3-88cb-9ddfaee130e1)
725 [dossier/2096/6/2/6/?documentUUID=cbf0296b-ebf8-4aa3-88cb-9ddfaee130e1](https://echa.europa.eu/nl/registration-dossier/-/registered-dossier/2096/6/2/6/?documentUUID=cbf0296b-ebf8-4aa3-88cb-9ddfaee130e1) (2020.10.14 時
726 点).

727 ECHA112-42-5. (1978d): Toxicity to aquatic algae and cyanobacteria 039 Disregarded | Experimental
728 result. [https://echa.europa.eu/nl/registration-dossier/-/registered-](https://echa.europa.eu/nl/registration-dossier/-/registered-dossier/2096/6/2/6/?documentUUID=cc60db8a-949e-4c7b-8683-21bb86d13c38)
729 [dossier/2096/6/2/6/?documentUUID=cc60db8a-949e-4c7b-8683-21bb86d13c38](https://echa.europa.eu/nl/registration-dossier/-/registered-dossier/2096/6/2/6/?documentUUID=cc60db8a-949e-4c7b-8683-21bb86d13c38) (2020.10.14 時
730 点).

731 ECHA112-42-5. (1978e): Toxicity to aquatic algae and cyanobacteria 040 Disregarded | Experimental
732 result. [https://echa.europa.eu/nl/registration-dossier/-/registered-](https://echa.europa.eu/nl/registration-dossier/-/registered-dossier/2096/6/2/6/?documentUUID=80199d32-00e7-4d19-8669-24956cc4ee8a)
733 [dossier/2096/6/2/6/?documentUUID=80199d32-00e7-4d19-8669-24956cc4ee8a](https://echa.europa.eu/nl/registration-dossier/-/registered-dossier/2096/6/2/6/?documentUUID=80199d32-00e7-4d19-8669-24956cc4ee8a) (2020.10.14 時
734 点).

735 ECHA112-42-5. (1979,1984a): Short-term toxicity to aquatic invertebrates 016 Key | Experimental
736 result. [https://echa.europa.eu/nl/registration-dossier/-/registered-](https://echa.europa.eu/nl/registration-dossier/-/registered-dossier/2096/6/2/4/?documentUUID=2e212f30-70ff-4b28-80fd-3db7d1b03a0e)
737 [dossier/2096/6/2/4/?documentUUID=2e212f30-70ff-4b28-80fd-3db7d1b03a0e](https://echa.europa.eu/nl/registration-dossier/-/registered-dossier/2096/6/2/4/?documentUUID=2e212f30-70ff-4b28-80fd-3db7d1b03a0e) (2020.10.14 時
738 点).

739 ECHA112-42-5. (1979,1984b): Short-term toxicity to aquatic invertebrates 034 Supporting |
740 Experimental result. [https://echa.europa.eu/nl/registration-dossier/-/registered-](https://echa.europa.eu/nl/registration-dossier/-/registered-dossier/2096/6/2/4/?documentUUID=acabe695-52ab-48ec-9988-f7e85f10efaa)
741 [dossier/2096/6/2/4/?documentUUID=acabe695-52ab-48ec-9988-f7e85f10efaa](https://echa.europa.eu/nl/registration-dossier/-/registered-dossier/2096/6/2/4/?documentUUID=acabe695-52ab-48ec-9988-f7e85f10efaa) (2020.10.14 時
742 点).

743 ECHA112-42-5. (1979,1984c): Short-term toxicity to aquatic invertebrates 044 Supporting |
744 Experimental result. [https://echa.europa.eu/nl/registration-dossier/-/registered-](https://echa.europa.eu/nl/registration-dossier/-/registered-dossier/2096/6/2/4/?documentUUID=dc779209-f90e-4fc1-b4a4-64e79b9c207c)
745 [dossier/2096/6/2/4/?documentUUID=dc779209-f90e-4fc1-b4a4-64e79b9c207c](https://echa.europa.eu/nl/registration-dossier/-/registered-dossier/2096/6/2/4/?documentUUID=dc779209-f90e-4fc1-b4a4-64e79b9c207c) (2020.10.14 時
746 点).

747 ECHA112-42-5. (1979,1984d): Short-term toxicity to fish 023 Supporting | Experimental result.
748 [https://echa.europa.eu/nl/registration-dossier/-/registered-](https://echa.europa.eu/nl/registration-dossier/-/registered-dossier/2096/6/2/2/?documentUUID=42875152-79c7-4ec4-974f-97b104bad5aa)
749 [dossier/2096/6/2/2/?documentUUID=42875152-79c7-4ec4-974f-97b104bad5aa](https://echa.europa.eu/nl/registration-dossier/-/registered-dossier/2096/6/2/2/?documentUUID=42875152-79c7-4ec4-974f-97b104bad5aa) (2020.10.14 時
750 点).

751 ECHA112-42-5. (1979,1984e): Short-term toxicity to fish 024 Supporting | Experimental result.

752 [https://echa.europa.eu/nl/registration-dossier/-/registered-](https://echa.europa.eu/nl/registration-dossier/-/registered-dossier/2096/6/2/2/?documentUUID=6ce0e7dd-7a15-4472-9b46-15132a5b00d0)
753 [dossier/2096/6/2/2/?documentUUID=6ce0e7dd-7a15-4472-9b46-15132a5b00d0](https://echa.europa.eu/nl/registration-dossier/-/registered-dossier/2096/6/2/2/?documentUUID=6ce0e7dd-7a15-4472-9b46-15132a5b00d0) (2020.10.14
754 時点).

755 ECHA112-42-5. (1979,1984f): Short-term toxicity to fish 029 Supporting | Experimental result.
756 [https://echa.europa.eu/nl/registration-dossier/-/registered-](https://echa.europa.eu/nl/registration-dossier/-/registered-dossier/2096/6/2/2/?documentUUID=3f826374-29f2-4564-bc53-84000b86389c)
757 [dossier/2096/6/2/2/?documentUUID=3f826374-29f2-4564-bc53-84000b86389c](https://echa.europa.eu/nl/registration-dossier/-/registered-dossier/2096/6/2/2/?documentUUID=3f826374-29f2-4564-bc53-84000b86389c) (2020.10.14 時
758 点).

759 ECHA112-42-5. (1979,1984g): Short-term toxicity to fish 045 Supporting | Experimental result.
760 [https://echa.europa.eu/nl/registration-dossier/-/registered-](https://echa.europa.eu/nl/registration-dossier/-/registered-dossier/2096/6/2/2/?documentUUID=dcddb60e-c873-4aee-b8a1-ff2bd476dea2)
761 [dossier/2096/6/2/2/?documentUUID=dcddb60e-c873-4aee-b8a1-ff2bd476dea2](https://echa.europa.eu/nl/registration-dossier/-/registered-dossier/2096/6/2/2/?documentUUID=dcddb60e-c873-4aee-b8a1-ff2bd476dea2) (2020.10.14 時
762 点).

763 ECHA112-42-5. (1980a): Toxicity to aquatic algae and cyanobacteria 022 Supporting | Experimental
764 result. [https://echa.europa.eu/nl/registration-dossier/-/registered-](https://echa.europa.eu/nl/registration-dossier/-/registered-dossier/2096/6/2/6/?documentUUID=c4115573-e934-4d45-bd29-63262c083f80)
765 [dossier/2096/6/2/6/?documentUUID=c4115573-e934-4d45-bd29-63262c083f80](https://echa.europa.eu/nl/registration-dossier/-/registered-dossier/2096/6/2/6/?documentUUID=c4115573-e934-4d45-bd29-63262c083f80) (2020.10.14 時
766 点).

767 ECHA112-42-5. (1980b): Toxicity to aquatic algae and cyanobacteria 026 Supporting | Experimental
768 result. [https://echa.europa.eu/nl/registration-dossier/-/registered-](https://echa.europa.eu/nl/registration-dossier/-/registered-dossier/2096/6/2/6/?documentUUID=38a79230-cbe7-4694-a6d5-7f4b28551ce8)
769 [dossier/2096/6/2/6/?documentUUID=38a79230-cbe7-4694-a6d5-7f4b28551ce8](https://echa.europa.eu/nl/registration-dossier/-/registered-dossier/2096/6/2/6/?documentUUID=38a79230-cbe7-4694-a6d5-7f4b28551ce8) (2020.10.14 時
770 点).

771 ECHA112-42-5. (1980c): Toxicity to aquatic algae and cyanobacteria 027 Supporting | Experimental
772 result. [https://echa.europa.eu/nl/registration-dossier/-/registered-](https://echa.europa.eu/nl/registration-dossier/-/registered-dossier/2096/6/2/6/?documentUUID=eee2f48a-9066-48b7-8e80-6e13ce18b7df)
773 [dossier/2096/6/2/6/?documentUUID=eee2f48a-9066-48b7-8e80-6e13ce18b7df](https://echa.europa.eu/nl/registration-dossier/-/registered-dossier/2096/6/2/6/?documentUUID=eee2f48a-9066-48b7-8e80-6e13ce18b7df) (2020.10.14 時
774 点).

775 ECHA112-42-5. (1982a): Short-term toxicity to aquatic invertebrates 004 Key | Experimental result.
776 [https://echa.europa.eu/nl/registration-dossier/-/registered-](https://echa.europa.eu/nl/registration-dossier/-/registered-dossier/2096/6/2/4/?documentUUID=d36274a2-964a-45c8-bc62-c6cc32dc05a1)
777 [dossier/2096/6/2/4/?documentUUID=d36274a2-964a-45c8-bc62-c6cc32dc05a1](https://echa.europa.eu/nl/registration-dossier/-/registered-dossier/2096/6/2/4/?documentUUID=d36274a2-964a-45c8-bc62-c6cc32dc05a1) (2020.10.14 時
778 点).

779 ECHA112-42-5. (1982b): Short-term toxicity to aquatic invertebrates 009 Key | Experimental result.
780 [https://echa.europa.eu/nl/registration-dossier/-/registered-](https://echa.europa.eu/nl/registration-dossier/-/registered-dossier/2096/6/2/4/?documentUUID=20c0af30-3560-4b89-9aa7-db63f1a1984c)
781 [dossier/2096/6/2/4/?documentUUID=20c0af30-3560-4b89-9aa7-db63f1a1984c](https://echa.europa.eu/nl/registration-dossier/-/registered-dossier/2096/6/2/4/?documentUUID=20c0af30-3560-4b89-9aa7-db63f1a1984c) (2020.10.14 時
782 点).

783 ECHA112-42-5. (1982c): Short-term toxicity to aquatic invertebrates 032 Supporting | Experimental
784 result. [https://echa.europa.eu/nl/registration-dossier/-/registered-](https://echa.europa.eu/nl/registration-dossier/-/registered-dossier/2096/6/2/4/?documentUUID=a52844b2-5e14-4b44-a97e-3c99eed1576)
785 [dossier/2096/6/2/4/?documentUUID=a52844b2-5e14-4b44-a97e-3c99eed1576](https://echa.europa.eu/nl/registration-dossier/-/registered-dossier/2096/6/2/4/?documentUUID=a52844b2-5e14-4b44-a97e-3c99eed1576) (2020.10.14 時
786 点).

787 ECHA112-42-5. (1983): Short-term toxicity to fish 001 Key | Experimental result.
788 [https://echa.europa.eu/nl/registration-dossier/-/registered-](https://echa.europa.eu/nl/registration-dossier/-/registered-dossier/2096/6/2/2/?documentUUID=6e5166e7-6700-4e94-bbc9-be9b86ac8154)
789 [dossier/2096/6/2/2/?documentUUID=6e5166e7-6700-4e94-bbc9-be9b86ac8154](https://echa.europa.eu/nl/registration-dossier/-/registered-dossier/2096/6/2/2/?documentUUID=6e5166e7-6700-4e94-bbc9-be9b86ac8154) (2020.10.14 時
790 点).

791 ECHA112-42-5. (1983,1984): Short-term toxicity to fish 035 Supporting | Experimental result.
792 [https://echa.europa.eu/nl/registration-dossier/-/registered-](https://echa.europa.eu/nl/registration-dossier/-/registered-dossier/2096/6/2/2/?documentUUID=2b9f4b6b-cb78-4e9a-aabc-460d6b71e4ac)
793 [dossier/2096/6/2/2/?documentUUID=2b9f4b6b-cb78-4e9a-aabc-460d6b71e4ac](https://echa.europa.eu/nl/registration-dossier/-/registered-dossier/2096/6/2/2/?documentUUID=2b9f4b6b-cb78-4e9a-aabc-460d6b71e4ac) (2020.10.14 時
794 点).

795 ECHA112-42-5. (1984a): Short-term toxicity to aquatic invertebrates 001 Key | Experimental result.
796 <https://echa.europa.eu/nl/registration-dossier/-/registered->

797 [dossier/2096/6/2/4/?documentUUID=fa2ebd7d-8ded-42b6-ab71-973968e76f8e](https://echa.europa.eu/nl/registration-dossier/-/registered-dossier/2096/6/2/4/?documentUUID=fa2ebd7d-8ded-42b6-ab71-973968e76f8e) (2020.10.14 時
798 点).

799 ECHA112-42-5. (1984b): Short-term toxicity to aquatic invertebrates 017 Key | Experimental result.
800 [https://echa.europa.eu/nl/registration-dossier/-/registered-](https://echa.europa.eu/nl/registration-dossier/-/registered-dossier/2096/6/2/4/?documentUUID=805246c5-c321-4809-9ddf-21d6da7a7b42)
801 [dossier/2096/6/2/4/?documentUUID=805246c5-c321-4809-9ddf-21d6da7a7b42](https://echa.europa.eu/nl/registration-dossier/-/registered-dossier/2096/6/2/4/?documentUUID=805246c5-c321-4809-9ddf-21d6da7a7b42) (2020.10.14 時
802 点).

803 ECHA112-42-5. (1984c): Short-term toxicity to aquatic invertebrates 026 Supporting | Experimental
804 result. [https://echa.europa.eu/nl/registration-dossier/-/registered-](https://echa.europa.eu/nl/registration-dossier/-/registered-dossier/2096/6/2/4/?documentUUID=96a773cb-ddd5-461f-b6ea-dcde5e4d4f39)
805 [dossier/2096/6/2/4/?documentUUID=96a773cb-ddd5-461f-b6ea-dcde5e4d4f39](https://echa.europa.eu/nl/registration-dossier/-/registered-dossier/2096/6/2/4/?documentUUID=96a773cb-ddd5-461f-b6ea-dcde5e4d4f39) (2020.10.14 時
806 点).

807 ECHA112-42-5. (1984d): Short-term toxicity to fish 020 Supporting | Experimental result.
808 [https://echa.europa.eu/nl/registration-dossier/-/registered-](https://echa.europa.eu/nl/registration-dossier/-/registered-dossier/2096/6/2/2/?documentUUID=b7ae446c-e7e7-4eaf-b0f7-0c7586708ca2)
809 [dossier/2096/6/2/2/?documentUUID=b7ae446c-e7e7-4eaf-b0f7-0c7586708ca2](https://echa.europa.eu/nl/registration-dossier/-/registered-dossier/2096/6/2/2/?documentUUID=b7ae446c-e7e7-4eaf-b0f7-0c7586708ca2) (2020.10.14 時
810 点).

811 ECHA112-42-5. (1985): Short-term toxicity to fish 040 Supporting | Experimental result.
812 [https://echa.europa.eu/nl/registration-dossier/-/registered-](https://echa.europa.eu/nl/registration-dossier/-/registered-dossier/2096/6/2/2/?documentUUID=784af9ca-ea9b-47be-aa4c-80de7554cfce)
813 [dossier/2096/6/2/2/?documentUUID=784af9ca-ea9b-47be-aa4c-80de7554cfce](https://echa.europa.eu/nl/registration-dossier/-/registered-dossier/2096/6/2/2/?documentUUID=784af9ca-ea9b-47be-aa4c-80de7554cfce) (2020.10.14 時
814 点).

815 ECHA112-42-5. (1987): Short-term toxicity to fish 037 Supporting | Experimental result.
816 [https://echa.europa.eu/nl/registration-dossier/-/registered-](https://echa.europa.eu/nl/registration-dossier/-/registered-dossier/2096/6/2/2/?documentUUID=11c14fee-38c0-450a-9e6d-0f22e4bd70ec)
817 [dossier/2096/6/2/2/?documentUUID=11c14fee-38c0-450a-9e6d-0f22e4bd70ec](https://echa.europa.eu/nl/registration-dossier/-/registered-dossier/2096/6/2/2/?documentUUID=11c14fee-38c0-450a-9e6d-0f22e4bd70ec) (2020.10.14 時
818 点).

819 ECHA112-42-5. (1990a): Short-term toxicity to aquatic invertebrates 039 Supporting | Experimental
820 result. [https://echa.europa.eu/nl/registration-dossier/-/registered-](https://echa.europa.eu/nl/registration-dossier/-/registered-dossier/2096/6/2/4/?documentUUID=ec111340-74f7-4eef-897b-11f1583867a3)
821 [dossier/2096/6/2/4/?documentUUID=ec111340-74f7-4eef-897b-11f1583867a3](https://echa.europa.eu/nl/registration-dossier/-/registered-dossier/2096/6/2/4/?documentUUID=ec111340-74f7-4eef-897b-11f1583867a3) (2020.10.14 時
822 点).

823 ECHA112-42-5. (1990b): Short-term toxicity to aquatic invertebrates 040 Supporting | Experimental
824 result. [https://echa.europa.eu/nl/registration-dossier/-/registered-](https://echa.europa.eu/nl/registration-dossier/-/registered-dossier/2096/6/2/4/?documentUUID=5b725b13-d6c8-476b-a793-b2161e2b0357)
825 [dossier/2096/6/2/4/?documentUUID=5b725b13-d6c8-476b-a793-b2161e2b0357](https://echa.europa.eu/nl/registration-dossier/-/registered-dossier/2096/6/2/4/?documentUUID=5b725b13-d6c8-476b-a793-b2161e2b0357) (2020.10.14
826 時点).

827 ECHA112-42-5. (1990c): Toxicity to aquatic algae and cyanobacteria 004 Key | Experimental result.
828 [https://echa.europa.eu/nl/registration-dossier/-/registered-](https://echa.europa.eu/nl/registration-dossier/-/registered-dossier/2096/6/2/6/?documentUUID=ceb85045-429c-478b-88ec-4bd3e8a81ca0)
829 [dossier/2096/6/2/6/?documentUUID=ceb85045-429c-478b-88ec-4bd3e8a81ca0](https://echa.europa.eu/nl/registration-dossier/-/registered-dossier/2096/6/2/6/?documentUUID=ceb85045-429c-478b-88ec-4bd3e8a81ca0) (2020.10.14 時
830 点).

831 ECHA112-42-5. (1991): Short-term toxicity to fish 047 Supporting | Experimental result.
832 [https://echa.europa.eu/nl/registration-dossier/-/registered-](https://echa.europa.eu/nl/registration-dossier/-/registered-dossier/2096/6/2/2/?documentUUID=9f9f8086-ee1f-492d-8b73-dc7adf22a9e2)
833 [dossier/2096/6/2/2/?documentUUID=9f9f8086-ee1f-492d-8b73-dc7adf22a9e2](https://echa.europa.eu/nl/registration-dossier/-/registered-dossier/2096/6/2/2/?documentUUID=9f9f8086-ee1f-492d-8b73-dc7adf22a9e2) (2020.10.14 時
834 点).

835 ECHA112-42-5. (1992a): Short-term toxicity to aquatic invertebrates 014 Key | Experimental result.
836 [https://echa.europa.eu/nl/registration-dossier/-/registered-](https://echa.europa.eu/nl/registration-dossier/-/registered-dossier/2096/6/2/4/?documentUUID=1028d228-7c01-4d35-b1b5-77ab09dff786)
837 [dossier/2096/6/2/4/?documentUUID=1028d228-7c01-4d35-b1b5-77ab09dff786](https://echa.europa.eu/nl/registration-dossier/-/registered-dossier/2096/6/2/4/?documentUUID=1028d228-7c01-4d35-b1b5-77ab09dff786) (2020.10.14 時
838 点).

839 ECHA112-42-5. (1992b): Toxicity to aquatic algae and cyanobacteria 002 Key | Experimental result.
840 [https://echa.europa.eu/nl/registration-dossier/-/registered-](https://echa.europa.eu/nl/registration-dossier/-/registered-dossier/2096/6/2/6/?documentUUID=ccb8b862-4b96-4e4a-a455-6addaf6a19e9)
841 [dossier/2096/6/2/6/?documentUUID=ccb8b862-4b96-4e4a-a455-6addaf6a19e9](https://echa.europa.eu/nl/registration-dossier/-/registered-dossier/2096/6/2/6/?documentUUID=ccb8b862-4b96-4e4a-a455-6addaf6a19e9) (2020.10.14 時

842 点).

843 ECHA112-42-5. (1992c): Toxicity to aquatic algae and cyanobacteria 008 Key | Experimental result.

844 [https://echa.europa.eu/nl/registration-dossier/-/registered-](https://echa.europa.eu/nl/registration-dossier/-/registered-dossier/2096/6/2/6/?documentUUID=b4e4e7b7-40ac-40e1-b403-e352a8439b8d)

845 [dossier/2096/6/2/6/?documentUUID=b4e4e7b7-40ac-40e1-b403-e352a8439b8d](https://echa.europa.eu/nl/registration-dossier/-/registered-dossier/2096/6/2/6/?documentUUID=b4e4e7b7-40ac-40e1-b403-e352a8439b8d) (2020.10.14 時

846 点).

847 ECHA112-42-5. (1992,1995): Short-term toxicity to aquatic invertebrates 041 Supporting |

848 Experimental result. [https://echa.europa.eu/nl/registration-dossier/-/registered-](https://echa.europa.eu/nl/registration-dossier/-/registered-dossier/2096/6/2/4/?documentUUID=86d2d06f-3e77-4cfb-b8a7-e8cd18b9177b)

849 [dossier/2096/6/2/4/?documentUUID=86d2d06f-3e77-4cfb-b8a7-e8cd18b9177b](https://echa.europa.eu/nl/registration-dossier/-/registered-dossier/2096/6/2/4/?documentUUID=86d2d06f-3e77-4cfb-b8a7-e8cd18b9177b) (2020.10.14 時

850 点).

851 ECHA112-42-5. (1995): Toxicity to aquatic algae and cyanobacteria 020 Supporting | Experimental

852 result. [https://echa.europa.eu/nl/registration-dossier/-/registered-](https://echa.europa.eu/nl/registration-dossier/-/registered-dossier/2096/6/2/6/?documentUUID=6fc9d4a4-69b5-4da1-8090-0b6f0f940d33)

853 [dossier/2096/6/2/6/?documentUUID=6fc9d4a4-69b5-4da1-8090-0b6f0f940d33](https://echa.europa.eu/nl/registration-dossier/-/registered-dossier/2096/6/2/6/?documentUUID=6fc9d4a4-69b5-4da1-8090-0b6f0f940d33) (2020.10.14 時

854 点).

855 ECHA112-42-5. (1996a): Short-term toxicity to aquatic invertebrates 037 Supporting | Experimental

856 result. [https://echa.europa.eu/nl/registration-dossier/-/registered-](https://echa.europa.eu/nl/registration-dossier/-/registered-dossier/2096/6/2/4/?documentUUID=bba6676b-d312-429a-9d2e-e5095903de9e)

857 [dossier/2096/6/2/4/?documentUUID=bba6676b-d312-429a-9d2e-e5095903de9e](https://echa.europa.eu/nl/registration-dossier/-/registered-dossier/2096/6/2/4/?documentUUID=bba6676b-d312-429a-9d2e-e5095903de9e) (2020.10.14 時

858 点).

859 ECHA112-42-5. (1996b): Short-term toxicity to fish 036 Supporting | Experimental result.

860 [https://echa.europa.eu/nl/registration-dossier/-/registered-](https://echa.europa.eu/nl/registration-dossier/-/registered-dossier/2096/6/2/2/?documentUUID=03adf4a5-dff9-411a-9734-672b72bf8099)

861 [dossier/2096/6/2/2/?documentUUID=03adf4a5-dff9-411a-9734-672b72bf8099](https://echa.europa.eu/nl/registration-dossier/-/registered-dossier/2096/6/2/2/?documentUUID=03adf4a5-dff9-411a-9734-672b72bf8099) (2020.10.14 時

862 点).

863 ECHA112-42-5. (1996c): Short-term toxicity to fish 039 Supporting | Experimental result.

864 [https://echa.europa.eu/nl/registration-dossier/-/registered-](https://echa.europa.eu/nl/registration-dossier/-/registered-dossier/2096/6/2/2/?documentUUID=e0147326-90a5-454a-a411-ac09de534b48)

865 [dossier/2096/6/2/2/?documentUUID=e0147326-90a5-454a-a411-ac09de534b48](https://echa.europa.eu/nl/registration-dossier/-/registered-dossier/2096/6/2/2/?documentUUID=e0147326-90a5-454a-a411-ac09de534b48) (2020.10.14 時

866 点).

867 ECHA112-42-5. (1996d): Short-term toxicity to fish 044 Supporting | Experimental result.

868 [https://echa.europa.eu/nl/registration-dossier/-/registered-](https://echa.europa.eu/nl/registration-dossier/-/registered-dossier/2096/6/2/2/?documentUUID=652ca154-ffac-4602-a45b-b60b3ffac6cb)

869 [dossier/2096/6/2/2/?documentUUID=652ca154-ffac-4602-a45b-b60b3ffac6cb](https://echa.europa.eu/nl/registration-dossier/-/registered-dossier/2096/6/2/2/?documentUUID=652ca154-ffac-4602-a45b-b60b3ffac6cb) (2020.10.14 時

870 点).

871 ECHA112-42-5. (1997): Short-term toxicity to aquatic invertebrates 033 Supporting | Experimental

872 result. [https://echa.europa.eu/nl/registration-dossier/-/registered-](https://echa.europa.eu/nl/registration-dossier/-/registered-dossier/2096/6/2/4/?documentUUID=9477ba27-5009-4649-96d1-8c21e02b7083)

873 [dossier/2096/6/2/4/?documentUUID=9477ba27-5009-4649-96d1-8c21e02b7083](https://echa.europa.eu/nl/registration-dossier/-/registered-dossier/2096/6/2/4/?documentUUID=9477ba27-5009-4649-96d1-8c21e02b7083) (2020.10.14

874 時点).

875 ECHA112-42-5. (1999a): Long-term toxicity to fish 002 Key | Experimental result.

876 [https://echa.europa.eu/nl/registration-dossier/-/registered-](https://echa.europa.eu/nl/registration-dossier/-/registered-dossier/2096/6/2/3/?documentUUID=71341963-6412-43fb-a2c9-f8075c2fe68e)

877 [dossier/2096/6/2/3/?documentUUID=71341963-6412-43fb-a2c9-f8075c2fe68e](https://echa.europa.eu/nl/registration-dossier/-/registered-dossier/2096/6/2/3/?documentUUID=71341963-6412-43fb-a2c9-f8075c2fe68e) (2020.10.14 時

878 点).

879 ECHA112-42-5. (1999b): Short-term toxicity to aquatic invertebrates 027 Supporting | Experimental

880 result. [https://echa.europa.eu/nl/registration-dossier/-/registered-](https://echa.europa.eu/nl/registration-dossier/-/registered-dossier/2096/6/2/4/?documentUUID=1c1f51f3-7e63-433d-ae0a-65990988871a)

881 [dossier/2096/6/2/4/?documentUUID=1c1f51f3-7e63-433d-ae0a-65990988871a](https://echa.europa.eu/nl/registration-dossier/-/registered-dossier/2096/6/2/4/?documentUUID=1c1f51f3-7e63-433d-ae0a-65990988871a) (2020.10.14 時

882 点).

883 ECHA112-42-5. (1999c): Short-term toxicity to fish 022 Supporting | Experimental result.

884 [https://echa.europa.eu/nl/registration-dossier/-/registered-](https://echa.europa.eu/nl/registration-dossier/-/registered-dossier/2096/6/2/2/?documentUUID=bbdc86e4-ea95-41c8-8453-96f5845ee308e)

885 [dossier/2096/6/2/2/?documentUUID=bbdc86e4-ea95-41c8-8453-96f5845ee308e](https://echa.europa.eu/nl/registration-dossier/-/registered-dossier/2096/6/2/2/?documentUUID=bbdc86e4-ea95-41c8-8453-96f5845ee308e) (2020.10.14

886 時点).

887 ECHA112-42-5. (1999d): Short-term toxicity to fish 031 Supporting | Experimental result.
888 [https://echa.europa.eu/nl/registration-dossier/-/registered-](https://echa.europa.eu/nl/registration-dossier/-/registered-dossier/2096/6/2/2/?documentUUID=7e48c31f-395c-487f-ad81-a2caac281e55)
889 [dossier/2096/6/2/2/?documentUUID=7e48c31f-395c-487f-ad81-a2caac281e55](https://echa.europa.eu/nl/registration-dossier/-/registered-dossier/2096/6/2/2/?documentUUID=7e48c31f-395c-487f-ad81-a2caac281e55) (2020.10.14 時
890 点).
891 ECHA112-42-5. (1999e): Short-term toxicity to fish 034 Supporting | Experimental result.
892 [https://echa.europa.eu/nl/registration-dossier/-/registered-](https://echa.europa.eu/nl/registration-dossier/-/registered-dossier/2096/6/2/2/?documentUUID=c14c22dd-2239-4df7-bf39-fd316e896aad)
893 [dossier/2096/6/2/2/?documentUUID=c14c22dd-2239-4df7-bf39-fd316e896aad](https://echa.europa.eu/nl/registration-dossier/-/registered-dossier/2096/6/2/2/?documentUUID=c14c22dd-2239-4df7-bf39-fd316e896aad) (2020.10.14 時
894 点).
895 ECHA112-42-5. (1999f): Short-term toxicity to fish 041 Supporting | Experimental result.
896 [https://echa.europa.eu/nl/registration-dossier/-/registered-](https://echa.europa.eu/nl/registration-dossier/-/registered-dossier/2096/6/2/2/?documentUUID=15116e93-0cb8-4be6-99f9-d11851f078af)
897 [dossier/2096/6/2/2/?documentUUID=15116e93-0cb8-4be6-99f9-d11851f078af](https://echa.europa.eu/nl/registration-dossier/-/registered-dossier/2096/6/2/2/?documentUUID=15116e93-0cb8-4be6-99f9-d11851f078af) (2020.10.14 時
898 点).
899 ECHA112-42-5. (1999g): Toxicity to aquatic algae and cyanobacteria 005 Key | Experimental result.
900 [https://echa.europa.eu/nl/registration-dossier/-/registered-](https://echa.europa.eu/nl/registration-dossier/-/registered-dossier/2096/6/2/6/?documentUUID=dd1c3b03-a2c4-47d1-87df-31a29ef40427)
901 [dossier/2096/6/2/6/?documentUUID=dd1c3b03-a2c4-47d1-87df-31a29ef40427](https://echa.europa.eu/nl/registration-dossier/-/registered-dossier/2096/6/2/6/?documentUUID=dd1c3b03-a2c4-47d1-87df-31a29ef40427) (2020.10.14 時
902 点).
903 ECHA112-42-5. (2000a): Short-term toxicity to fish 012 Key | Experimental result.
904 [https://echa.europa.eu/nl/registration-dossier/-/registered-](https://echa.europa.eu/nl/registration-dossier/-/registered-dossier/2096/6/2/2/?documentUUID=b8bac768-5feb-484d-8c78-99ac74fcb759)
905 [dossier/2096/6/2/2/?documentUUID=b8bac768-5feb-484d-8c78-99ac74fcb759](https://echa.europa.eu/nl/registration-dossier/-/registered-dossier/2096/6/2/2/?documentUUID=b8bac768-5feb-484d-8c78-99ac74fcb759) (2020.10.14 時
906 点).
907 ECHA112-42-5. (2000b): Toxicity to aquatic algae and cyanobacteria 011 Key | Experimental result.
908 [https://echa.europa.eu/nl/registration-dossier/-/registered-](https://echa.europa.eu/nl/registration-dossier/-/registered-dossier/2096/6/2/6/?documentUUID=bae3c0a7-b6a7-4a0c-a6b5-33c00dd9848f)
909 [dossier/2096/6/2/6/?documentUUID=bae3c0a7-b6a7-4a0c-a6b5-33c00dd9848f](https://echa.europa.eu/nl/registration-dossier/-/registered-dossier/2096/6/2/6/?documentUUID=bae3c0a7-b6a7-4a0c-a6b5-33c00dd9848f) (2020.10.14 時
910 点).
911 ECHA112-42-5. (2003a): Toxicity to aquatic algae and cyanobacteria 023 Supporting | Experimental
912 result. [https://echa.europa.eu/nl/registration-dossier/-/registered-](https://echa.europa.eu/nl/registration-dossier/-/registered-dossier/2096/6/2/6/?documentUUID=32900ed4-a784-4f2f-8a01-b19bc5b2e1b7)
913 [dossier/2096/6/2/6/?documentUUID=32900ed4-a784-4f2f-8a01-b19bc5b2e1b7](https://echa.europa.eu/nl/registration-dossier/-/registered-dossier/2096/6/2/6/?documentUUID=32900ed4-a784-4f2f-8a01-b19bc5b2e1b7) (2020.10.14 時
914 点).
915 ECHA112-42-5. (2003b): Toxicity to aquatic algae and cyanobacteria 025 Supporting | Experimental
916 result. [https://echa.europa.eu/nl/registration-dossier/-/registered-](https://echa.europa.eu/nl/registration-dossier/-/registered-dossier/2096/6/2/6/?documentUUID=c893c376-6ae8-4757-8f4c-3642e1fff313)
917 [dossier/2096/6/2/6/?documentUUID=c893c376-6ae8-4757-8f4c-3642e1fff313](https://echa.europa.eu/nl/registration-dossier/-/registered-dossier/2096/6/2/6/?documentUUID=c893c376-6ae8-4757-8f4c-3642e1fff313) (2020.10.14 時
918 点).
919 ECHA112-42-5. (2003c): Toxicity to aquatic algae and cyanobacteria 034 Supporting | Experimental
920 result. [https://echa.europa.eu/nl/registration-dossier/-/registered-](https://echa.europa.eu/nl/registration-dossier/-/registered-dossier/2096/6/2/6/?documentUUID=00640370-d6f4-4bfb-8cb2-8ee564314ecd)
921 [dossier/2096/6/2/6/?documentUUID=00640370-d6f4-4bfb-8cb2-8ee564314ecd](https://echa.europa.eu/nl/registration-dossier/-/registered-dossier/2096/6/2/6/?documentUUID=00640370-d6f4-4bfb-8cb2-8ee564314ecd) (2020.10.14 時
922 点).
923 ECHA112-42-5. (2005a): Long-term toxicity to aquatic invertebrates 010 Key | Other result type.
924 [https://echa.europa.eu/nl/registration-dossier/-/registered-](https://echa.europa.eu/nl/registration-dossier/-/registered-dossier/2096/6/2/5/?documentUUID=9b1480df-d2fd-4295-99c9-c4d3771503fb)
925 [dossier/2096/6/2/5/?documentUUID=9b1480df-d2fd-4295-99c9-c4d3771503fb](https://echa.europa.eu/nl/registration-dossier/-/registered-dossier/2096/6/2/5/?documentUUID=9b1480df-d2fd-4295-99c9-c4d3771503fb) (2020.10.14 時
926 点).
927 ECHA112-42-5. (2005b): Long-term toxicity to aquatic invertebrates 018 Supporting | Other result
928 type. [https://echa.europa.eu/nl/registration-dossier/-/registered-](https://echa.europa.eu/nl/registration-dossier/-/registered-dossier/2096/6/2/5/?documentUUID=1d1fde91-b4d7-48db-bf30-f7e7f5081ed4)
929 [dossier/2096/6/2/5/?documentUUID=1d1fde91-b4d7-48db-bf30-f7e7f5081ed4](https://echa.europa.eu/nl/registration-dossier/-/registered-dossier/2096/6/2/5/?documentUUID=1d1fde91-b4d7-48db-bf30-f7e7f5081ed4) (2020.10.14 時
930 点).
931 ECHA112-42-5. (2005c): Long-term toxicity to aquatic invertebrates 020 Supporting | Other result

932 type. [https://echa.europa.eu/nl/registration-dossier/-/registered-](https://echa.europa.eu/nl/registration-dossier/-/registered-dossier/2096/6/2/5/?documentUUID=f5ef8ea5-b669-4223-bca4-245411bf8fe2)
933 [dossier/2096/6/2/5/?documentUUID=f5ef8ea5-b669-4223-bca4-245411bf8fe2](https://echa.europa.eu/nl/registration-dossier/-/registered-dossier/2096/6/2/5/?documentUUID=f5ef8ea5-b669-4223-bca4-245411bf8fe2) (2020.10.14 時
934 点) .

935 ECHA112-42-5. (2005,2009a): Long-term toxicity to fish 003 Supporting | Other result type.
936 [https://echa.europa.eu/nl/registration-dossier/-/registered-](https://echa.europa.eu/nl/registration-dossier/-/registered-dossier/2096/6/2/3/?documentUUID=bb9656cf-3a35-49e5-8e92-d1a8c6c9e6c2)
937 [dossier/2096/6/2/3/?documentUUID=bb9656cf-3a35-49e5-8e92-d1a8c6c9e6c2](https://echa.europa.eu/nl/registration-dossier/-/registered-dossier/2096/6/2/3/?documentUUID=bb9656cf-3a35-49e5-8e92-d1a8c6c9e6c2) (2020.10.14 時
938 点).

939 ECHA112-42-5. (2005,2009b): Long-term toxicity to fish 005 Supporting | Other result type.
940 [https://echa.europa.eu/nl/registration-dossier/-/registered-](https://echa.europa.eu/nl/registration-dossier/-/registered-dossier/2096/6/2/3/?documentUUID=90387291-105f-4dc8-89e1-c2b52936abd1)
941 [dossier/2096/6/2/3/?documentUUID=90387291-105f-4dc8-89e1-c2b52936abd1](https://echa.europa.eu/nl/registration-dossier/-/registered-dossier/2096/6/2/3/?documentUUID=90387291-105f-4dc8-89e1-c2b52936abd1) (2020.10.14 時
942 点).

943 ECHA112-42-5. (2017): Short-term toxicity to aquatic invertebrates 008 Key | Experimental result.
944 [https://echa.europa.eu/nl/registration-dossier/-/registered-](https://echa.europa.eu/nl/registration-dossier/-/registered-dossier/2096/6/2/4/?documentUUID=821bfac1-7b62-4ef4-9679-c89d34a64b04)
945 [dossier/2096/6/2/4/?documentUUID=821bfac1-7b62-4ef4-9679-c89d34a64b04](https://echa.europa.eu/nl/registration-dossier/-/registered-dossier/2096/6/2/4/?documentUUID=821bfac1-7b62-4ef4-9679-c89d34a64b04) (2020.10.14 時
946 点).

947 ECHA112-53-8. (1979): Short-term toxicity to aquatic invertebrates 025 Supporting | Experimental
948 result. [https://echa.europa.eu/nl/registration-dossier/-/registered-](https://echa.europa.eu/nl/registration-dossier/-/registered-dossier/15424/6/2/4/?documentUUID=c9ac4fac-f818-4ab2-8427-4048ec003262)
949 [dossier/15424/6/2/4/?documentUUID=c9ac4fac-f818-4ab2-8427-4048ec003262](https://echa.europa.eu/nl/registration-dossier/-/registered-dossier/15424/6/2/4/?documentUUID=c9ac4fac-f818-4ab2-8427-4048ec003262) (2020.10.13
950 時点).

951 ECHA112-53-8. (1983): Short-term toxicity to fish 001 Key | Experimental result.
952 [https://echa.europa.eu/nl/registration-dossier/-/registered-](https://echa.europa.eu/nl/registration-dossier/-/registered-dossier/15424/6/2/2/?documentUUID=36e2c9e3-42f0-4cd8-8711-396fc16e1093)
953 [dossier/15424/6/2/2/?documentUUID=36e2c9e3-42f0-4cd8-8711-396fc16e1093](https://echa.europa.eu/nl/registration-dossier/-/registered-dossier/15424/6/2/2/?documentUUID=36e2c9e3-42f0-4cd8-8711-396fc16e1093) (2020.10.13
954 時点).

955 ECHA112-53-8. (1992a): Long-term toxicity to aquatic invertebrates 011 Supporting | Experimental
956 result. [https://echa.europa.eu/nl/registration-dossier/-/registered-](https://echa.europa.eu/nl/registration-dossier/-/registered-dossier/15424/6/2/5/?documentUUID=20da7c67-a5f7-4a52-bb83-a54fc18c594b)
957 [dossier/15424/6/2/5/?documentUUID=20da7c67-a5f7-4a52-bb83-a54fc18c594b](https://echa.europa.eu/nl/registration-dossier/-/registered-dossier/15424/6/2/5/?documentUUID=20da7c67-a5f7-4a52-bb83-a54fc18c594b) (2020.10.13
958 時点).

959 ECHA112-53-8. (1992b): Toxicity to aquatic algae and cyanobacteria 020 Supporting | Experimental
960 result. [https://echa.europa.eu/nl/registration-dossier/-/registered-](https://echa.europa.eu/nl/registration-dossier/-/registered-dossier/15424/6/2/6/?documentUUID=42b2310a-299c-4155-b086-5365e541ef06)
961 [dossier/15424/6/2/6/?documentUUID=42b2310a-299c-4155-b086-5365e541ef06](https://echa.europa.eu/nl/registration-dossier/-/registered-dossier/15424/6/2/6/?documentUUID=42b2310a-299c-4155-b086-5365e541ef06) (2020.10.13
962 時点).

963 ECHA112-53-8. (1994): Toxicity to aquatic algae and cyanobacteria 035 Supporting | Experimental
964 result. [https://echa.europa.eu/nl/registration-dossier/-/registered-](https://echa.europa.eu/nl/registration-dossier/-/registered-dossier/15424/6/2/6/?documentUUID=80dfd633-abcf-47a3-ac71-a58717e16784)
965 [dossier/15424/6/2/6/?documentUUID=80dfd633-abcf-47a3-ac71-a58717e16784](https://echa.europa.eu/nl/registration-dossier/-/registered-dossier/15424/6/2/6/?documentUUID=80dfd633-abcf-47a3-ac71-a58717e16784) (2020.10.13
966 時点).

967 ECHA112-53-8. (1996a): Short-term toxicity to aquatic invertebrates 027 Supporting | Experimental
968 result. [https://echa.europa.eu/nl/registration-dossier/-/registered-](https://echa.europa.eu/nl/registration-dossier/-/registered-dossier/15424/6/2/4/?documentUUID=184dc24f-3fec-4502-ace6-caecb7d0a00a)
969 [dossier/15424/6/2/4/?documentUUID=184dc24f-3fec-4502-ace6-caecb7d0a00a](https://echa.europa.eu/nl/registration-dossier/-/registered-dossier/15424/6/2/4/?documentUUID=184dc24f-3fec-4502-ace6-caecb7d0a00a) (2020.10.13 時
970 点).

971 ECHA112-53-8. (1996b): Short-term toxicity to fish 009 Key | Experimental result.
972 [https://echa.europa.eu/nl/registration-dossier/-/registered-](https://echa.europa.eu/nl/registration-dossier/-/registered-dossier/15424/6/2/2/?documentUUID=63894625-ed6d-485f-9454-5637a616ca44)
973 [dossier/15424/6/2/2/?documentUUID=63894625-ed6d-485f-9454-5637a616ca44](https://echa.europa.eu/nl/registration-dossier/-/registered-dossier/15424/6/2/2/?documentUUID=63894625-ed6d-485f-9454-5637a616ca44) (2020.10.13
974 時点).

975 ECHA112-53-8. (1997a): Short-term toxicity to aquatic invertebrates 001 Key | Experimental result.
976 <https://echa.europa.eu/nl/registration-dossier/-/registered->

977 [dossier/15424/6/2/4/?documentUUID=230b6d1c-81bb-45d3-bc0d-b58080658568](https://echa.europa.eu/nl/registration-dossier/-/registered-dossier/15424/6/2/4/?documentUUID=230b6d1c-81bb-45d3-bc0d-b58080658568) (2020.10.13
978 時点).

979 ECHA112-53-8. (1997b): Toxicity to aquatic algae and cyanobacteria 001 Key | Experimental result.
980 [https://echa.europa.eu/nl/registration-dossier/-/registered-](https://echa.europa.eu/nl/registration-dossier/-/registered-dossier/15424/6/2/6/?documentUUID=1548638b-309f-4140-9046-de4d9d28814a)
981 [dossier/15424/6/2/6/?documentUUID=1548638b-309f-4140-9046-de4d9d28814a](https://echa.europa.eu/nl/registration-dossier/-/registered-dossier/15424/6/2/6/?documentUUID=1548638b-309f-4140-9046-de4d9d28814a) (2020.10.13
982 時点).

983 ECHA112-53-8. (1999): Short-term toxicity to aquatic invertebrates 026 Supporting | Experimental
984 result. [https://echa.europa.eu/nl/registration-dossier/-/registered-](https://echa.europa.eu/nl/registration-dossier/-/registered-dossier/15424/6/2/4/?documentUUID=72a6cdf9-bb01-43e4-bff9-729194c04b54)
985 [dossier/15424/6/2/4/?documentUUID=72a6cdf9-bb01-43e4-bff9-729194c04b54](https://echa.europa.eu/nl/registration-dossier/-/registered-dossier/15424/6/2/4/?documentUUID=72a6cdf9-bb01-43e4-bff9-729194c04b54) (2020.10.13
986 時点).

987 ECHA112-53-8. (2005): Long-term toxicity to aquatic invertebrates 001 Key | Experimental result.
988 [https://echa.europa.eu/nl/registration-dossier/-/registered-](https://echa.europa.eu/nl/registration-dossier/-/registered-dossier/15424/6/2/5/?documentUUID=4167095d-dd18-4721-b012-1ea28d691485)
989 [dossier/15424/6/2/5/?documentUUID=4167095d-dd18-4721-b012-1ea28d691485](https://echa.europa.eu/nl/registration-dossier/-/registered-dossier/15424/6/2/5/?documentUUID=4167095d-dd18-4721-b012-1ea28d691485) (2020.10.13
990 時点).

991 ECHA112-70-9. (2006a): Short-term toxicity to aquatic invertebrates 004 Supporting | Experimental
992 result. [https://echa.europa.eu/nl/registration-dossier/-/registered-](https://echa.europa.eu/nl/registration-dossier/-/registered-dossier/17532/6/2/4/?documentUUID=241ff060-0ea9-4772-a19b-c07b9ff5cf42)
993 [dossier/17532/6/2/4/?documentUUID=241ff060-0ea9-4772-a19b-c07b9ff5cf42](https://echa.europa.eu/nl/registration-dossier/-/registered-dossier/17532/6/2/4/?documentUUID=241ff060-0ea9-4772-a19b-c07b9ff5cf42) (2020.10.13 時
994 点).

995 ECHA112-70-9. (2006b): Toxicity to aquatic algae and cyanobacteria 002 Supporting | Experimental
996 result. [https://echa.europa.eu/nl/registration-dossier/-/registered-](https://echa.europa.eu/nl/registration-dossier/-/registered-dossier/17532/6/2/6/?documentUUID=bdd5cc9c-24d6-421d-a941-27fd12a0bb96)
997 [dossier/17532/6/2/6/?documentUUID=bdd5cc9c-24d6-421d-a941-27fd12a0bb96](https://echa.europa.eu/nl/registration-dossier/-/registered-dossier/17532/6/2/6/?documentUUID=bdd5cc9c-24d6-421d-a941-27fd12a0bb96) (2020.10.13
998 時点).

999 ECHA112-70-9. (2009): Short-term toxicity to aquatic invertebrates 002 Supporting | Experimental
1000 result. [https://echa.europa.eu/nl/registration-dossier/-/registered-](https://echa.europa.eu/nl/registration-dossier/-/registered-dossier/17532/6/2/4/?documentUUID=8e6ece91-8497-40ed-81d6-74c19ba5290a)
1001 [dossier/17532/6/2/4/?documentUUID=8e6ece91-8497-40ed-81d6-74c19ba5290a](https://echa.europa.eu/nl/registration-dossier/-/registered-dossier/17532/6/2/4/?documentUUID=8e6ece91-8497-40ed-81d6-74c19ba5290a) (2020.10.13
1002 時点).

1003 ECHA112-70-9. (2017a): Short-term toxicity to aquatic invertebrates 001 Key | Experimental result.
1004 [https://echa.europa.eu/nl/registration-dossier/-/registered-](https://echa.europa.eu/nl/registration-dossier/-/registered-dossier/17532/6/2/4/?documentUUID=dfb6c228-58cc-4fcb-abd2-c4eff65a130c)
1005 [dossier/17532/6/2/4/?documentUUID=dfb6c228-58cc-4fcb-abd2-c4eff65a130c](https://echa.europa.eu/nl/registration-dossier/-/registered-dossier/17532/6/2/4/?documentUUID=dfb6c228-58cc-4fcb-abd2-c4eff65a130c) (2020.10.13 時
1006 点).

1007 ECHA112-70-9. (2017b): Short-term toxicity to fish 001 Key | Experimental result.
1008 [https://echa.europa.eu/nl/registration-dossier/-/registered-](https://echa.europa.eu/nl/registration-dossier/-/registered-dossier/17532/6/2/2/?documentUUID=a7575d78-9d45-4c18-8b56-443d27c5ecb3)
1009 [dossier/17532/6/2/2/?documentUUID=a7575d78-9d45-4c18-8b56-443d27c5ecb3](https://echa.europa.eu/nl/registration-dossier/-/registered-dossier/17532/6/2/2/?documentUUID=a7575d78-9d45-4c18-8b56-443d27c5ecb3) (2020.10.13
1010 時点).

1011 ECHA112-70-9. (2017c): Short-term toxicity to fish 004 Supporting | Experimental result.
1012 [https://echa.europa.eu/nl/registration-dossier/-/registered-](https://echa.europa.eu/nl/registration-dossier/-/registered-dossier/17532/6/2/2/?documentUUID=a4a2cbc8-41a7-4bc6-bacb-c3237745c3c6)
1013 [dossier/17532/6/2/2/?documentUUID=a4a2cbc8-41a7-4bc6-bacb-c3237745c3c6](https://echa.europa.eu/nl/registration-dossier/-/registered-dossier/17532/6/2/2/?documentUUID=a4a2cbc8-41a7-4bc6-bacb-c3237745c3c6) (2020.10.13
1014 時点).

1015 ECHA112-70-9. (2017d): Toxicity to aquatic algae and cyanobacteria 001 Key | Experimental result.
1016 [https://echa.europa.eu/nl/registration-dossier/-/registered-](https://echa.europa.eu/nl/registration-dossier/-/registered-dossier/17532/6/2/6/?documentUUID=2c344742-18ae-4394-a759-cd8070198fbb)
1017 [dossier/17532/6/2/6/?documentUUID=2c344742-18ae-4394-a759-cd8070198fbb](https://echa.europa.eu/nl/registration-dossier/-/registered-dossier/17532/6/2/6/?documentUUID=2c344742-18ae-4394-a759-cd8070198fbb) (2020.10.13
1018 時点).

1019 ECHA112-70-9. (2017e): Toxicity to aquatic algae and cyanobacteria 003 Supporting | Experimental
1020 result. [https://echa.europa.eu/nl/registration-dossier/-/registered-](https://echa.europa.eu/nl/registration-dossier/-/registered-dossier/17532/6/2/6/?documentUUID=ffde8d17-cc90-4b1e-93ed-743a0f4a3668)
1021 [dossier/17532/6/2/6/?documentUUID=ffde8d17-cc90-4b1e-93ed-743a0f4a3668](https://echa.europa.eu/nl/registration-dossier/-/registered-dossier/17532/6/2/6/?documentUUID=ffde8d17-cc90-4b1e-93ed-743a0f4a3668) (2020.10.13 時

1022 点).

1023 ECHA112-70-9. (2018a): Long-term toxicity to aquatic invertebrates 001 Key | Experimental result.

1024 [https://echa.europa.eu/nl/registration-dossier/-/registered-](https://echa.europa.eu/nl/registration-dossier/-/registered-dossier/17532/6/2/5/?documentUUID=ab38c67d-1e98-4492-8e3d-ae61ae85ce53)

1025 [dossier/17532/6/2/5/?documentUUID=ab38c67d-1e98-4492-8e3d-ae61ae85ce53](https://echa.europa.eu/nl/registration-dossier/-/registered-dossier/17532/6/2/5/?documentUUID=ab38c67d-1e98-4492-8e3d-ae61ae85ce53) (2020.10.13

1026 時点).

1027 ECHA112-70-9. (2018b): Short-term toxicity to fish 003 Supporting | Experimental result.

1028 [https://echa.europa.eu/nl/registration-dossier/-/registered-](https://echa.europa.eu/nl/registration-dossier/-/registered-dossier/17532/6/2/2/?documentUUID=484aa056-7bbe-4e1d-ae61-b34ee291877e)

1029 [dossier/17532/6/2/2/?documentUUID=484aa056-7bbe-4e1d-ae61-b34ee291877e](https://echa.europa.eu/nl/registration-dossier/-/registered-dossier/17532/6/2/2/?documentUUID=484aa056-7bbe-4e1d-ae61-b34ee291877e) (2020.10.13

1030 時点).

1031 ECHA112-72-1. (1992): Toxicity to aquatic algae and cyanobacteria 001 Key | Experimental result.

1032 [https://echa.europa.eu/nl/registration-dossier/-/registered-](https://echa.europa.eu/nl/registration-dossier/-/registered-dossier/15422/6/2/6/?documentUUID=030a3ea9-478f-40df-b64a-83b94a01942f)

1033 [dossier/15422/6/2/6/?documentUUID=030a3ea9-478f-40df-b64a-83b94a01942f](https://echa.europa.eu/nl/registration-dossier/-/registered-dossier/15422/6/2/6/?documentUUID=030a3ea9-478f-40df-b64a-83b94a01942f) (2020.10.22

1034 時点).

1035 ECHA112-72-1. (1995): Short-term toxicity to aquatic invertebrates 001 Key | Experimental result.

1036 [https://echa.europa.eu/nl/registration-dossier/-/registered-](https://echa.europa.eu/nl/registration-dossier/-/registered-dossier/15422/6/2/4/?documentUUID=596717a0-f7ed-4d07-bf6c-20c59d5cf31f)

1037 [dossier/15422/6/2/4/?documentUUID=596717a0-f7ed-4d07-bf6c-20c59d5cf31f](https://echa.europa.eu/nl/registration-dossier/-/registered-dossier/15422/6/2/4/?documentUUID=596717a0-f7ed-4d07-bf6c-20c59d5cf31f) (2020.10.22 時

1038 点).

1039 ECHA112-72-1. (1996): Short-term toxicity to fish 001 Key | Experimental result.

1040 [https://echa.europa.eu/nl/registration-dossier/-/registered-](https://echa.europa.eu/nl/registration-dossier/-/registered-dossier/15422/6/2/2/?documentUUID=279579a3-9da3-449b-9615-2ebe78e6724c)

1041 [dossier/15422/6/2/2/?documentUUID=279579a3-9da3-449b-9615-2ebe78e6724c](https://echa.europa.eu/nl/registration-dossier/-/registered-dossier/15422/6/2/2/?documentUUID=279579a3-9da3-449b-9615-2ebe78e6724c) (2020.10.22

1042 時点).

1043 ECHA112-72-1. (1999): Short-term toxicity to fish 042 Supporting | Experimental result.

1044 [https://echa.europa.eu/nl/registration-dossier/-/registered-](https://echa.europa.eu/nl/registration-dossier/-/registered-dossier/15422/6/2/2/?documentUUID=532dc2a6-e0e9-4c9e-a0e4-7513f6caa3c7)

1045 [dossier/15422/6/2/2/?documentUUID=532dc2a6-e0e9-4c9e-a0e4-7513f6caa3c7](https://echa.europa.eu/nl/registration-dossier/-/registered-dossier/15422/6/2/2/?documentUUID=532dc2a6-e0e9-4c9e-a0e4-7513f6caa3c7) (2020.10.22 時

1046 点).

1047 ECHA112-72-1. (2004): Sediment toxicity 001 Key | Experimental result.

1048 [https://echa.europa.eu/nl/registration-dossier/-/registered-](https://echa.europa.eu/nl/registration-dossier/-/registered-dossier/15422/6/3/?documentUUID=510ee9b4-bc97-480b-b1fa-2983a5776766)

1049 [dossier/15422/6/3/?documentUUID=510ee9b4-bc97-480b-b1fa-2983a5776766](https://echa.europa.eu/nl/registration-dossier/-/registered-dossier/15422/6/3/?documentUUID=510ee9b4-bc97-480b-b1fa-2983a5776766) (2020.10.22 時

1050 点).

1051 ECHA112-72-1. (2005): Long-term toxicity to aquatic invertebrates 001 Key | Experimental result.

1052 [https://echa.europa.eu/nl/registration-dossier/-/registered-](https://echa.europa.eu/nl/registration-dossier/-/registered-dossier/15422/6/2/5/?documentUUID=721bc5a2-979f-4030-b199-a1009bf74c99)

1053 [dossier/15422/6/2/5/?documentUUID=721bc5a2-979f-4030-b199-a1009bf74c99](https://echa.europa.eu/nl/registration-dossier/-/registered-dossier/15422/6/2/5/?documentUUID=721bc5a2-979f-4030-b199-a1009bf74c99) (2020.10.22

1054 時点).

1055 ECHA123-17-1. (2003a): Short-term toxicity to aquatic invertebrates.

1056 <https://echa.europa.eu/registration-dossier/-/registered-dossier/19882/6/2/4> (2020.10.13 時点).

1057 ECHA123-17-1. (2003b): Short-term toxicity to fish. [https://echa.europa.eu/registration-dossier/-](https://echa.europa.eu/registration-dossier/-/registered-dossier/19882/6/2/2)

1058 [/registered-dossier/19882/6/2/2](https://echa.europa.eu/registration-dossier/-/registered-dossier/19882/6/2/2) (2020.10.13 時点).

1059 ECHA123-17-1. (2003c): Toxicity to aquatic algae and cyanobacteria.

1060 <https://echa.europa.eu/registration-dossier/-/registered-dossier/19882/6/2/6> (2020.10.13 時点).

1061 ECHA3913-02-8. (1997): Toxicity to aquatic algae and cyanobacteria 004 Supporting | Experimental

1062 result. [https://echa.europa.eu/nl/registration-dossier/-/registered-](https://echa.europa.eu/nl/registration-dossier/-/registered-dossier/11955/6/2/6/?documentUUID=dfbf4704-c571-4b0c-9d70-4711f5e36cb7)

1063 [dossier/11955/6/2/6/?documentUUID=dfbf4704-c571-4b0c-9d70-4711f5e36cb7](https://echa.europa.eu/nl/registration-dossier/-/registered-dossier/11955/6/2/6/?documentUUID=dfbf4704-c571-4b0c-9d70-4711f5e36cb7) (2020.10.13

1064 時点).

1065 ECHA3913-02-8. (2002): Short-term toxicity to aquatic invertebrates 001 Key | Experimental result.

1066 <https://echa.europa.eu/nl/registration-dossier/-/registered->

1067 [dossier/11955/6/2/4/?documentUUID=81308cff-3063-49ad-9bc2-9161b6c9eb43](https://echa.europa.eu/nl/registration-dossier/-/registered-dossier/11955/6/2/4/?documentUUID=81308cff-3063-49ad-9bc2-9161b6c9eb43) (2020.10.13
1068 時点).

1069 ECHA3913-02-8. (2012a): Short-term toxicity to fish 001 Key | Experimental result.
1070 [https://echa.europa.eu/nl/registration-dossier/-/registered-](https://echa.europa.eu/nl/registration-dossier/-/registered-dossier/11955/6/2/2/?documentUUID=3ff11ce2-8954-46d5-b937-a36958b4ddd)
1071 [dossier/11955/6/2/2/?documentUUID=3ff11ce2-8954-46d5-b937-a36958b4ddd](https://echa.europa.eu/nl/registration-dossier/-/registered-dossier/11955/6/2/2/?documentUUID=3ff11ce2-8954-46d5-b937-a36958b4ddd) (2020.10.13
1072 時点).

1073 ECHA3913-02-8. (2012b): Toxicity to aquatic algae and cyanobacteria 001 Key | Experimental result.
1074 [https://echa.europa.eu/nl/registration-dossier/-/registered-](https://echa.europa.eu/nl/registration-dossier/-/registered-dossier/11955/6/2/6/?documentUUID=9f82226c-e80a-403c-ab35-9736b7f9aafc)
1075 [dossier/11955/6/2/6/?documentUUID=9f82226c-e80a-403c-ab35-9736b7f9aafc](https://echa.europa.eu/nl/registration-dossier/-/registered-dossier/11955/6/2/6/?documentUUID=9f82226c-e80a-403c-ab35-9736b7f9aafc) (2020.10.13 時
1076 点).

1077 ECHA27458-92-0. (2001): Short-term toxicity to aquatic invertebrates 002 Supporting | Experimental
1078 result. [https://echa.europa.eu/nl/registration-dossier/-/registered-](https://echa.europa.eu/nl/registration-dossier/-/registered-dossier/2154/6/2/4/?documentUUID=61298704-b631-4be6-abe6-6bc35dc82218)
1079 [dossier/2154/6/2/4/?documentUUID=61298704-b631-4be6-abe6-6bc35dc82218](https://echa.europa.eu/nl/registration-dossier/-/registered-dossier/2154/6/2/4/?documentUUID=61298704-b631-4be6-abe6-6bc35dc82218) (2020.10.13
1080 時点).

1081 ECHA27458-92-0. (2003a): Short-term toxicity to aquatic invertebrates 001 Key | Experimental result.
1082 [https://echa.europa.eu/nl/registration-dossier/-/registered-](https://echa.europa.eu/nl/registration-dossier/-/registered-dossier/2154/6/2/4/?documentUUID=27f46d70-db9e-41fd-87cf-84a117bef1a3)
1083 [dossier/2154/6/2/4/?documentUUID=27f46d70-db9e-41fd-87cf-84a117bef1a3](https://echa.europa.eu/nl/registration-dossier/-/registered-dossier/2154/6/2/4/?documentUUID=27f46d70-db9e-41fd-87cf-84a117bef1a3) (2020.10.13 時
1084 点).

1085 ECHA27458-92-0. (2003b): Short-term toxicity to fish 001 Key | Experimental result.
1086 [https://echa.europa.eu/nl/registration-dossier/-/registered-](https://echa.europa.eu/nl/registration-dossier/-/registered-dossier/2154/6/2/2/?documentUUID=5cd040e4-c0fd-4ef2-af6e-cfe8aabc6a64)
1087 [dossier/2154/6/2/2/?documentUUID=5cd040e4-c0fd-4ef2-af6e-cfe8aabc6a64](https://echa.europa.eu/nl/registration-dossier/-/registered-dossier/2154/6/2/2/?documentUUID=5cd040e4-c0fd-4ef2-af6e-cfe8aabc6a64) (2020.10.13 時
1088 点).

1089 ECHA27458-92-0. (2003c): Toxicity to aquatic algae and cyanobacteria 002 Supporting | Experimental
1090 result. [https://echa.europa.eu/nl/registration-dossier/-/registered-](https://echa.europa.eu/nl/registration-dossier/-/registered-dossier/2154/6/2/6/?documentUUID=684665bb-23bc-46f2-861e-8fe1814fe569)
1091 [dossier/2154/6/2/6/?documentUUID=684665bb-23bc-46f2-861e-8fe1814fe569](https://echa.europa.eu/nl/registration-dossier/-/registered-dossier/2154/6/2/6/?documentUUID=684665bb-23bc-46f2-861e-8fe1814fe569) (2020.10.13 時
1092 点).

1093 ECHA27458-92-0. (2009): Toxicity to aquatic algae and cyanobacteria 001 Key | Experimental result.
1094 [https://echa.europa.eu/nl/registration-dossier/-/registered-](https://echa.europa.eu/nl/registration-dossier/-/registered-dossier/2154/6/2/6/?documentUUID=388df26c-9658-44a7-a5d0-c56d94ba1f75)
1095 [dossier/2154/6/2/6/?documentUUID=388df26c-9658-44a7-a5d0-c56d94ba1f75](https://echa.europa.eu/nl/registration-dossier/-/registered-dossier/2154/6/2/6/?documentUUID=388df26c-9658-44a7-a5d0-c56d94ba1f75) (2020.10.13 時
1096 点).

1097 ECHA68155-00-0. (2016a): Short-term toxicity to aquatic invertebrates 001 Key | Experimental result.
1098 [https://echa.europa.eu/nl/registration-dossier/-/registered-](https://echa.europa.eu/nl/registration-dossier/-/registered-dossier/21594/6/2/4/?documentUUID=7ada04c9-1211-4c67-a3cd-bb838837be2f)
1099 [dossier/21594/6/2/4/?documentUUID=7ada04c9-1211-4c67-a3cd-bb838837be2f](https://echa.europa.eu/nl/registration-dossier/-/registered-dossier/21594/6/2/4/?documentUUID=7ada04c9-1211-4c67-a3cd-bb838837be2f) (2020.10.22
1100 時点).

1101 ECHA68155-00-0. (2016b): Toxicity to aquatic algae and cyanobacteria 001 Key | Experimental result.
1102 [https://echa.europa.eu/nl/registration-dossier/-/registered-](https://echa.europa.eu/nl/registration-dossier/-/registered-dossier/21594/6/2/6/?documentUUID=0ec81f9e-6786-44a6-9ec6-352c9f133290)
1103 [dossier/21594/6/2/6/?documentUUID=0ec81f9e-6786-44a6-9ec6-352c9f133290](https://echa.europa.eu/nl/registration-dossier/-/registered-dossier/21594/6/2/6/?documentUUID=0ec81f9e-6786-44a6-9ec6-352c9f133290) (2020.10.22
1104 時点).

1105 ECHA68526-85-2. (1982a): Short-term toxicity to aquatic invertebrates 001 Key | Experimental result.
1106 [https://echa.europa.eu/nl/registration-dossier/-/registered-](https://echa.europa.eu/nl/registration-dossier/-/registered-dossier/11599/6/2/4/?documentUUID=60a36030-49b7-4830-a48b-8ab2008be1d1)
1107 [dossier/11599/6/2/4/?documentUUID=60a36030-49b7-4830-a48b-8ab2008be1d1](https://echa.europa.eu/nl/registration-dossier/-/registered-dossier/11599/6/2/4/?documentUUID=60a36030-49b7-4830-a48b-8ab2008be1d1) (2020.10.26
1108 時点).

1109 ECHA68526-85-2. (1982b): Short-term toxicity to fish 002 Supporting | Experimental result.
1110 [https://echa.europa.eu/nl/registration-dossier/-/registered-](https://echa.europa.eu/nl/registration-dossier/-/registered-dossier/11599/6/2/2/?documentUUID=08acf68b-6bd8-475c-8bca-8ff242722e9f)
1111 [dossier/11599/6/2/2/?documentUUID=08acf68b-6bd8-475c-8bca-8ff242722e9f](https://echa.europa.eu/nl/registration-dossier/-/registered-dossier/11599/6/2/2/?documentUUID=08acf68b-6bd8-475c-8bca-8ff242722e9f) (2020.10.26 時

1112 点).

1113 ECHA68526-85-2. (1996): Short-term toxicity to fish 001 Key | Experimental result.

1114 [https://echa.europa.eu/nl/registration-dossier/-/registered-](https://echa.europa.eu/nl/registration-dossier/-/registered-dossier/11599/6/2/2/?documentUUID=682a93ee-2311-466f-a0e8-3a60815dfa7a)

1115 [dossier/11599/6/2/2/?documentUUID=682a93ee-2311-466f-a0e8-3a60815dfa7a](https://echa.europa.eu/nl/registration-dossier/-/registered-dossier/11599/6/2/2/?documentUUID=682a93ee-2311-466f-a0e8-3a60815dfa7a) (2020.10.26 時

1116 点).

1117 ECHA68526-86-3. (1987): Short-term toxicity to aquatic invertebrates 001 Key | Experimental result.

1118 [https://echa.europa.eu/nl/registration-dossier/-/registered-](https://echa.europa.eu/nl/registration-dossier/-/registered-dossier/13679/6/2/4/?documentUUID=1f5c7cd0-d8e5-4601-b1ab-22ed75982cab)

1119 [dossier/13679/6/2/4/?documentUUID=1f5c7cd0-d8e5-4601-b1ab-22ed75982cab](https://echa.europa.eu/nl/registration-dossier/-/registered-dossier/13679/6/2/4/?documentUUID=1f5c7cd0-d8e5-4601-b1ab-22ed75982cab) (2020.10.13

1120 時点).

1121 ECHA68526-86-3. (1998): Short-term toxicity to fish 001 Key | Experimental result.

1122 [https://echa.europa.eu/nl/registration-dossier/-/registered-](https://echa.europa.eu/nl/registration-dossier/-/registered-dossier/13679/6/2/2/?documentUUID=553c0542-0fb4-474f-bc35-238604875480)

1123 [dossier/13679/6/2/2/?documentUUID=553c0542-0fb4-474f-bc35-238604875480](https://echa.europa.eu/nl/registration-dossier/-/registered-dossier/13679/6/2/2/?documentUUID=553c0542-0fb4-474f-bc35-238604875480) (2020.10.13

1124 時点).

1125 ECHA68526-86-3. (2003): Toxicity to aquatic algae and cyanobacteria 001 Key | Experimental result.

1126 [https://echa.europa.eu/nl/registration-dossier/-/registered-](https://echa.europa.eu/nl/registration-dossier/-/registered-dossier/13679/6/2/6/?documentUUID=dfdc1b1c-3993-4e4a-b20d-ccc207b1682a)

1127 [dossier/13679/6/2/6/?documentUUID=dfdc1b1c-3993-4e4a-b20d-ccc207b1682a](https://echa.europa.eu/nl/registration-dossier/-/registered-dossier/13679/6/2/6/?documentUUID=dfdc1b1c-3993-4e4a-b20d-ccc207b1682a) (2020.10.13

1128 時点).

1129 ECHA68551-08-6. (1996): Short-term toxicity to fish 001 Key | Experimental result.

1130 [https://echa.europa.eu/nl/registration-dossier/-/registered-](https://echa.europa.eu/nl/registration-dossier/-/registered-dossier/12638/6/2/2/?documentUUID=3bc7fc1a-abda-4f1c-88ab-cd0a222c5249)

1131 [dossier/12638/6/2/2/?documentUUID=3bc7fc1a-abda-4f1c-88ab-cd0a222c5249](https://echa.europa.eu/nl/registration-dossier/-/registered-dossier/12638/6/2/2/?documentUUID=3bc7fc1a-abda-4f1c-88ab-cd0a222c5249) (2020.10.22 時

1132 点).

1133 ECHA68551-08-6. (2016a): Long-term toxicity to aquatic invertebrates 001 Key | Experimental result.

1134 [https://echa.europa.eu/nl/registration-dossier/-/registered-](https://echa.europa.eu/nl/registration-dossier/-/registered-dossier/12638/6/2/5/?documentUUID=735cc46b-5eca-4c18-85ce-69c861859874)

1135 [dossier/12638/6/2/5/?documentUUID=735cc46b-5eca-4c18-85ce-69c861859874](https://echa.europa.eu/nl/registration-dossier/-/registered-dossier/12638/6/2/5/?documentUUID=735cc46b-5eca-4c18-85ce-69c861859874) (2020.10.22

1136 時点).

1137 ECHA68551-08-6. (2016b): Long-term toxicity to fish 001 Key | Experimental result.

1138 [https://echa.europa.eu/nl/registration-dossier/-/registered-](https://echa.europa.eu/nl/registration-dossier/-/registered-dossier/12638/6/2/3/?documentUUID=58a4de96-9424-4541-b969-1cda538518ec)

1139 [dossier/12638/6/2/3/?documentUUID=58a4de96-9424-4541-b969-1cda538518ec](https://echa.europa.eu/nl/registration-dossier/-/registered-dossier/12638/6/2/3/?documentUUID=58a4de96-9424-4541-b969-1cda538518ec) (2020.10.22

1140 時点).

1141 ECHA68551-08-6. (2016c): Toxicity to aquatic algae and cyanobacteria 001 Key | Experimental result.

1142 [https://echa.europa.eu/nl/registration-dossier/-/registered-](https://echa.europa.eu/nl/registration-dossier/-/registered-dossier/12638/6/2/6/?documentUUID=149135dc-4bb2-4de2-b904-4fda252798d9)

1143 [dossier/12638/6/2/6/?documentUUID=149135dc-4bb2-4de2-b904-4fda252798d9](https://echa.europa.eu/nl/registration-dossier/-/registered-dossier/12638/6/2/6/?documentUUID=149135dc-4bb2-4de2-b904-4fda252798d9) (2020.10.22

1144 時点).

1145 ECHA75782-86-4. (1972): Short-term toxicity to fish 004 Supporting | Experimental result.

1146 [https://echa.europa.eu/nl/registration-dossier/-/registered-](https://echa.europa.eu/nl/registration-dossier/-/registered-dossier/2077/6/2/2/?documentUUID=16bd3a25-acab-4793-8a8a-1dd16ddf06aa)

1147 [dossier/2077/6/2/2/?documentUUID=16bd3a25-acab-4793-8a8a-1dd16ddf06aa](https://echa.europa.eu/nl/registration-dossier/-/registered-dossier/2077/6/2/2/?documentUUID=16bd3a25-acab-4793-8a8a-1dd16ddf06aa) (2020.10.13 時

1148 点).

1149 ECHA75782-86-4. (1973): Short-term toxicity to fish 003 Supporting | Experimental result.

1150 [https://echa.europa.eu/nl/registration-dossier/-/registered-](https://echa.europa.eu/nl/registration-dossier/-/registered-dossier/2077/6/2/2/?documentUUID=2304d759-5545-4ff8-97e2-e28f26e9db5d)

1151 [dossier/2077/6/2/2/?documentUUID=2304d759-5545-4ff8-97e2-e28f26e9db5d](https://echa.europa.eu/nl/registration-dossier/-/registered-dossier/2077/6/2/2/?documentUUID=2304d759-5545-4ff8-97e2-e28f26e9db5d) (2020.10.13 時

1152 点).

1153 ECHA75782-86-4. (1978): Short-term toxicity to fish 001 Key | Experimental result.

1154 [https://echa.europa.eu/nl/registration-dossier/-/registered-](https://echa.europa.eu/nl/registration-dossier/-/registered-dossier/2077/6/2/2/?documentUUID=d47591ba-dc2e-414c-a610-c9fe144d8341)

1155 [dossier/2077/6/2/2/?documentUUID=d47591ba-dc2e-414c-a610-c9fe144d8341](https://echa.europa.eu/nl/registration-dossier/-/registered-dossier/2077/6/2/2/?documentUUID=d47591ba-dc2e-414c-a610-c9fe144d8341) (2020.10.13 時

1156 点).

1157 ECHA75782-86-4. (1991a): Short-term toxicity to aquatic invertebrates 002 Key | Experimental result.
 1158 [https://echa.europa.eu/nl/registration-dossier/-/registered-](https://echa.europa.eu/nl/registration-dossier/-/registered-dossier/2077/6/2/4/?documentUUID=31c38312-5422-4f57-8d86-4d4be34ab5ca)
 1159 [dossier/2077/6/2/4/?documentUUID=31c38312-5422-4f57-8d86-4d4be34ab5ca](https://echa.europa.eu/nl/registration-dossier/-/registered-dossier/2077/6/2/4/?documentUUID=31c38312-5422-4f57-8d86-4d4be34ab5ca) (2020.10.13 時
 1160 点).
 1161 ECHA75782-86-4. (1991b): Short-term toxicity to fish 002 Supporting | Experimental result.
 1162 [https://echa.europa.eu/nl/registration-dossier/-/registered-](https://echa.europa.eu/nl/registration-dossier/-/registered-dossier/2077/6/2/2/?documentUUID=89992842-8651-4c79-ab9f-412fadf9d962)
 1163 [dossier/2077/6/2/2/?documentUUID=89992842-8651-4c79-ab9f-412fadf9d962](https://echa.europa.eu/nl/registration-dossier/-/registered-dossier/2077/6/2/2/?documentUUID=89992842-8651-4c79-ab9f-412fadf9d962) (2020.10.13 時
 1164 点).
 1165 ECHA75782-86-4. (2000a): Short-term toxicity to aquatic invertebrates 004 Supporting | Experimental
 1166 result. [https://echa.europa.eu/nl/registration-dossier/-/registered-](https://echa.europa.eu/nl/registration-dossier/-/registered-dossier/2077/6/2/4/?documentUUID=57e6b3f4-3a3c-4bae-ba2d-e153e9f0fde0)
 1167 [dossier/2077/6/2/4/?documentUUID=57e6b3f4-3a3c-4bae-ba2d-e153e9f0fde0](https://echa.europa.eu/nl/registration-dossier/-/registered-dossier/2077/6/2/4/?documentUUID=57e6b3f4-3a3c-4bae-ba2d-e153e9f0fde0) (2020.10.13 時
 1168 点).
 1169 ECHA75782-86-4. (2000b): Short-term toxicity to fish 005 Supporting | Experimental result.
 1170 [https://echa.europa.eu/nl/registration-dossier/-/registered-](https://echa.europa.eu/nl/registration-dossier/-/registered-dossier/2077/6/2/2/?documentUUID=12dd3f2a-b1ef-4576-8efd-d82f6e2245fe)
 1171 [dossier/2077/6/2/2/?documentUUID=12dd3f2a-b1ef-4576-8efd-d82f6e2245fe](https://echa.europa.eu/nl/registration-dossier/-/registered-dossier/2077/6/2/2/?documentUUID=12dd3f2a-b1ef-4576-8efd-d82f6e2245fe) (2020.10.13 時
 1172 点).
 1173 ECHA75782-86-4. (2000c): Toxicity to aquatic algae and cyanobacteria 001 Key | Experimental result.
 1174 [https://echa.europa.eu/nl/registration-dossier/-/registered-](https://echa.europa.eu/nl/registration-dossier/-/registered-dossier/2077/6/2/6/?documentUUID=5378a62b-4454-4d11-a425-436473bfe4c1)
 1175 [dossier/2077/6/2/6/?documentUUID=5378a62b-4454-4d11-a425-436473bfe4c1](https://echa.europa.eu/nl/registration-dossier/-/registered-dossier/2077/6/2/6/?documentUUID=5378a62b-4454-4d11-a425-436473bfe4c1) (2020.10.13 時
 1176 点).
 1177 ECHA75782-86-4. (2000d): Toxicity to aquatic algae and cyanobacteria 002 Supporting | Read-across
 1178 (category). [https://echa.europa.eu/nl/registration-dossier/-/registered-](https://echa.europa.eu/nl/registration-dossier/-/registered-dossier/2077/6/2/6/?documentUUID=3a28a855-431f-4ca9-afaf-b3121cc39b1c)
 1179 [dossier/2077/6/2/6/?documentUUID=3a28a855-431f-4ca9-afaf-b3121cc39b1c](https://echa.europa.eu/nl/registration-dossier/-/registered-dossier/2077/6/2/6/?documentUUID=3a28a855-431f-4ca9-afaf-b3121cc39b1c) (2020.10.13 時
 1180 点).
 1181 ECHA75782-86-4. (2001a): Short-term toxicity to aquatic invertebrates 005 Supporting | Experimental
 1182 result. [https://echa.europa.eu/nl/registration-dossier/-/registered-](https://echa.europa.eu/nl/registration-dossier/-/registered-dossier/2077/6/2/4/?documentUUID=980afcb-b51d-4029-8e86-26dd5db2b84d)
 1183 [dossier/2077/6/2/4/?documentUUID=980afcb-b51d-4029-8e86-26dd5db2b84d](https://echa.europa.eu/nl/registration-dossier/-/registered-dossier/2077/6/2/4/?documentUUID=980afcb-b51d-4029-8e86-26dd5db2b84d) (2020.10.13 時
 1184 点).
 1185 ECHA75782-86-4. (2001b): Toxicity to aquatic algae and cyanobacteria 004 Supporting | Experimental
 1186 result. [https://echa.europa.eu/nl/registration-dossier/-/registered-](https://echa.europa.eu/nl/registration-dossier/-/registered-dossier/2077/6/2/6/?documentUUID=53ad9f40-2f6d-4da4-8c7c-b879a0d76ce6)
 1187 [dossier/2077/6/2/6/?documentUUID=53ad9f40-2f6d-4da4-8c7c-b879a0d76ce6](https://echa.europa.eu/nl/registration-dossier/-/registered-dossier/2077/6/2/6/?documentUUID=53ad9f40-2f6d-4da4-8c7c-b879a0d76ce6) (2020.10.13 時
 1188 点).
 1189 ECHA75782-86-4. (2001c): Toxicity to aquatic algae and cyanobacteria 005 Supporting | Experimental
 1190 result. [https://echa.europa.eu/nl/registration-dossier/-/registered-](https://echa.europa.eu/nl/registration-dossier/-/registered-dossier/2077/6/2/6/?documentUUID=477fbdfc-0040-4f26-9ce0-047bf0e888cd)
 1191 [dossier/2077/6/2/6/?documentUUID=477fbdfc-0040-4f26-9ce0-047bf0e888cd](https://echa.europa.eu/nl/registration-dossier/-/registered-dossier/2077/6/2/6/?documentUUID=477fbdfc-0040-4f26-9ce0-047bf0e888cd) (2020.10.13 時
 1192 点).
 1193 ECHA75782-87-5. (1973): Short-term toxicity to fish 003 Weight of evidence | Experimental result.
 1194 [https://echa.europa.eu/nl/registration-dossier/-/registered-](https://echa.europa.eu/nl/registration-dossier/-/registered-dossier/12769/6/2/2/?documentUUID=0a07d4fc-af40-43f6-b643-4fbb594a43de)
 1195 [dossier/12769/6/2/2/?documentUUID=0a07d4fc-af40-43f6-b643-4fbb594a43de](https://echa.europa.eu/nl/registration-dossier/-/registered-dossier/12769/6/2/2/?documentUUID=0a07d4fc-af40-43f6-b643-4fbb594a43de) (2020.10.13 時
 1196 点).
 1197 ECHA75782-87-5. (1978): Short-term toxicity to fish 002 Weight of evidence | Experimental result.
 1198 [https://echa.europa.eu/nl/registration-dossier/-/registered-](https://echa.europa.eu/nl/registration-dossier/-/registered-dossier/12769/6/2/2/?documentUUID=9c6da81b-386f-4b0c-9919-d97a117c8042)
 1199 [dossier/12769/6/2/2/?documentUUID=9c6da81b-386f-4b0c-9919-d97a117c8042](https://echa.europa.eu/nl/registration-dossier/-/registered-dossier/12769/6/2/2/?documentUUID=9c6da81b-386f-4b0c-9919-d97a117c8042) (2020.10.13
 1200 時点).
 1201 ECHA75782-87-5. (2000): Toxicity to aquatic algae and cyanobacteria 001 Key | Experimental result.

1202 [https://echa.europa.eu/nl/registration-dossier/-/registered-](https://echa.europa.eu/nl/registration-dossier/-/registered-dossier/12769/6/2/6/?documentUUID=5c998b30-1e85-457e-ac2c-3c7994cf22d8)
1203 [dossier/12769/6/2/6/?documentUUID=5c998b30-1e85-457e-ac2c-3c7994cf22d8](https://echa.europa.eu/nl/registration-dossier/-/registered-dossier/12769/6/2/6/?documentUUID=5c998b30-1e85-457e-ac2c-3c7994cf22d8) (2020.10.13
1204 時点).

1205 ECHA75782-87-5. (2005): Toxicity to aquatic algae and cyanobacteria 002 Supporting | Experimental
1206 result. [https://echa.europa.eu/nl/registration-dossier/-/registered-](https://echa.europa.eu/nl/registration-dossier/-/registered-dossier/12769/6/2/6/?documentUUID=084ccdde-f03d-44f6-b921-c82ebc0ea2c3)
1207 [dossier/12769/6/2/6/?documentUUID=084ccdde-f03d-44f6-b921-c82ebc0ea2c3](https://echa.europa.eu/nl/registration-dossier/-/registered-dossier/12769/6/2/6/?documentUUID=084ccdde-f03d-44f6-b921-c82ebc0ea2c3) (2020.10.13 時
1208 点).

1209 ECHA80206-82-2. (1991): Toxicity to aquatic algae and cyanobacteria 002 Key | Experimental result.
1210 [https://echa.europa.eu/nl/registration-dossier/-/registered-](https://echa.europa.eu/nl/registration-dossier/-/registered-dossier/17453/6/2/6/?documentUUID=8cf30cac-457f-40de-9f64-cf95cfa0ef35)
1211 [dossier/17453/6/2/6/?documentUUID=8cf30cac-457f-40de-9f64-cf95cfa0ef35](https://echa.europa.eu/nl/registration-dossier/-/registered-dossier/17453/6/2/6/?documentUUID=8cf30cac-457f-40de-9f64-cf95cfa0ef35) (2020.10.22 時
1212 点).

1213 ECHA128973-77-3. (1984): Short-term toxicity to aquatic invertebrates 001 Key | migrated result.
1214 [https://echa.europa.eu/nl/registration-dossier/-/registered-](https://echa.europa.eu/nl/registration-dossier/-/registered-dossier/12777/6/2/4/?documentUUID=e664f56e-1b1a-4c5d-b528-439e557c8d37)
1215 [dossier/12777/6/2/4/?documentUUID=e664f56e-1b1a-4c5d-b528-439e557c8d37](https://echa.europa.eu/nl/registration-dossier/-/registered-dossier/12777/6/2/4/?documentUUID=e664f56e-1b1a-4c5d-b528-439e557c8d37) (2020.10.23
1216 時点).

1217 ECHA740817-83-8. (2000a): Short-term toxicity to aquatic invertebrates 002 Key | Experimental result.
1218 [https://echa.europa.eu/nl/registration-dossier/-/registered-](https://echa.europa.eu/nl/registration-dossier/-/registered-dossier/13853/6/2/4/?documentUUID=79e57953-58e5-4915-9609-bdc73fc4c55d)
1219 [dossier/13853/6/2/4/?documentUUID=79e57953-58e5-4915-9609-bdc73fc4c55d](https://echa.europa.eu/nl/registration-dossier/-/registered-dossier/13853/6/2/4/?documentUUID=79e57953-58e5-4915-9609-bdc73fc4c55d) (2020.10.13
1220 時点).

1221 ECHA740817-83-8. (2000b): Short-term toxicity to aquatic invertebrates 005 Supporting |
1222 Experimental result. [https://echa.europa.eu/nl/registration-dossier/-/registered-](https://echa.europa.eu/nl/registration-dossier/-/registered-dossier/13853/6/2/4/?documentUUID=bdb0007d-ee57-4faf-a42a-c1f98233560c)
1223 [dossier/13853/6/2/4/?documentUUID=bdb0007d-ee57-4faf-a42a-c1f98233560c](https://echa.europa.eu/nl/registration-dossier/-/registered-dossier/13853/6/2/4/?documentUUID=bdb0007d-ee57-4faf-a42a-c1f98233560c) (2020.10.13 時
1224 点).

1225 ECHA740817-83-8. (2000c): Short-term toxicity to fish 005 Supporting | Experimental result.
1226 [https://echa.europa.eu/nl/registration-dossier/-/registered-](https://echa.europa.eu/nl/registration-dossier/-/registered-dossier/13853/6/2/2/?documentUUID=c274bc7d-998d-4ee3-acae-978b8177917c)
1227 [dossier/13853/6/2/2/?documentUUID=c274bc7d-998d-4ee3-acae-978b8177917c](https://echa.europa.eu/nl/registration-dossier/-/registered-dossier/13853/6/2/2/?documentUUID=c274bc7d-998d-4ee3-acae-978b8177917c) (2020.10.13
1228 時点).

1229 ECHA740817-83-8. (2001): Toxicity to aquatic algae and cyanobacteria 004 Supporting | Experimental
1230 result. [https://echa.europa.eu/nl/registration-dossier/-/registered-](https://echa.europa.eu/nl/registration-dossier/-/registered-dossier/13853/6/2/6/?documentUUID=4199ef22-e4b5-4ec6-945e-12a83ef25c80)
1231 [dossier/13853/6/2/6/?documentUUID=4199ef22-e4b5-4ec6-945e-12a83ef25c80](https://echa.europa.eu/nl/registration-dossier/-/registered-dossier/13853/6/2/6/?documentUUID=4199ef22-e4b5-4ec6-945e-12a83ef25c80) (2020.10.13
1232 時点).

1233 ECHA740817-83-8. (2003): Toxicity to aquatic algae and cyanobacteria 005 Supporting | Experimental
1234 result. [https://echa.europa.eu/nl/registration-dossier/-/registered-](https://echa.europa.eu/nl/registration-dossier/-/registered-dossier/13853/6/2/6/?documentUUID=6ca82bdf-bba3-46f4-b9d0-172db36d0c02)
1235 [dossier/13853/6/2/6/?documentUUID=6ca82bdf-bba3-46f4-b9d0-172db36d0c02](https://echa.europa.eu/nl/registration-dossier/-/registered-dossier/13853/6/2/6/?documentUUID=6ca82bdf-bba3-46f4-b9d0-172db36d0c02) (2020.10.13
1236 時点).

1237 Environment Agency. : Chemical Standards [http://evidence.environment-](http://evidence.environment-agency.gov.uk/chemicalstandards/)
1238 [agency.gov.uk/chemicalstandards/](http://evidence.environment-agency.gov.uk/chemicalstandards/) (2016.6.20 時点).

1239 Federal Ministry for the Environment, Nature Conservation and Nuclear Safety. : Water Resources
1240 Management in Germany Part 2 –Water quality–.

1241 Fisk P.R., Wildey R.J., Girling A.E., Sanderson H., Belanger S.E., Veenstra G., Nielsen A., Kasai Y.,
1242 Willing A., Dyer S.D., Stanton K. (2009): Environmental Properties of Long Chain Alcohols.
1243 Part 1: Physicochemical, Environmental Fate and Acute Aquatic Toxicity Properties. Ecotoxicol
1244 Environ Saf 72:980-995. DOI: 10.1016/j.ecoenv.2008.09.025.

1245 Garforth B.M. (1983): Toxicity Tests with *Daphnia magna*: Acute Toxicity of Eight Test Materials to a
1246 Newly-Introduced Strain of *D. magna* in Reconstituted Fresh Water. Shell Research Limited,

1247 Sittingbourne Research Centre. SBGR.83.100 (OECD SIDS(2006)_LCA_68603-15-6_no.16).
 1248 Guhl Dr. (1992): 1-Tetradecanol: Subacute/Chronic Toxicity: Algae. Biological Research and Product
 1249 Safety/Ecology: Unpublished Results; Test Substance Registration No. 910723; Henkel KGaA;
 1250 Report No. RE 920041 (with English Summary Report No. R9901349) (OECD
 1251 SIDS(2006)_LCA_112-72-1_no.21).
 1252 Henkel KGaA. (1991): Alcohols, Lorol Spezial C12-14 : Subacute/chronic toxicity : Algae. Biological
 1253 Research and Product safety/Ecology : Unpublished results; Report No. R 9901685. (OECD
 1254 SIDS(2006)_LCA_80206-82-2_no.16).
 1255 Henkel KGaA. (1992): Ökologie, Dodecanol (lorol C12-99), Bestimmung der akuten Daphnientoxizität
 1256 im Daphnientest nach DIN 38412, Teil 11. (OECD SIDS_1-DODECANOL).
 1257 Henkel KGaA. (1999): C12-14: Acute toxicity: Fish. Biological research and Product Safety/Ecology:
 1258 Unpublished results; test substance registration No. 6801. (OECD SIDS_LCA_80206-82-
 1259 2_no.17).
 1260 Henkel KGaA. (2000): Alcohols, C12-15: Algae Inhibition Test (OECD 201) Neodol 25E, Report No.
 1261 R0000389. (OECD SIDS(2006)_LCA_68855-56-1_no.20).
 1262 Huntingdon Life Sciences Ltd. (1991a): The Acute Toxicity of Dobanol 23 to Brown shrimp (*Crangon*
 1263 *crangon*), Report No. SLL 207(b)/91602. (OECD SIDS(2006)_LCA_67762-41-8_no.22).
 1264 Huntingdon Life Sciences Ltd. (1991b): The Acute Toxicity of Dobanol 23 to Juvenile Turbot
 1265 (*Scophthalmus maximus*), Report No. SLL 207(c)/911033. (OECD SIDS(2006)_LCA_67762-
 1266 41-8_no.23).
 1267 Huntingdon Life Sciences Ltd. (1991c): The Acute Toxicity of Dobanol 91 to Brown shrimp (*Crangon*
 1268 *crangon*). Report No. SLL 207(a)/91714. (OECD SIDS(2006)_LCA_68603-15-6_no.17).
 1269 Huntingdon Life Sciences Ltd. (1991d): The Acute Toxicity of Dobanol 91 to Juvenile Turbot
 1270 (*Scophthalmus maximus*). Report No. SLL 207(d)/911034. (OECD SIDS(2006)_LCA_68603-15-
 1271 6_no.18).
 1272 Huntingdon Life Sciences Ltd. (1996): Kalcohl 2475: Acute Toxicity to Rainbow Trout (Preliminary
 1273 Toxicity Screen). Final report. Report No. 96/KAS231/0417. (OECD
 1274 SIDS(2006)_LCA_68855-56-1_no.24).
 1275 Japan チャレンジプログラム HP.
 1276 [http://www.meti.go.jp/policy/chemical_management/kasinhou/files/challenge/taisyuu_challenge/](http://www.meti.go.jp/policy/chemical_management/kasinhou/files/challenge/taisyuu_challenge/list0708.pdf)
 1277 [list0708.pdf](http://www.meti.go.jp/policy/chemical_management/kasinhou/files/challenge/taisyuu_challenge/list0708.pdf) (2016.6.20 時点).
 1278 Juhnke I., Ludemann D. (1978): Results of Examination of 200 Chemical Compounds on Acute Fish
 1279 Toxicity with Golden Orfe Test. Zeitschrift Fur Wasser Und Abwasser Forschung-Journal for
 1280 Water and Wastewater Research 11:161-164 (ECOTOX no. 547).
 1281 Kirch A. (1998a): Alkohole, C12-14 Akute Daphnientoxizität. Henkel KGaA Report No. R9800104.
 1282 (OECD SIDS(2006)_LCA_80206-82-2_no.20).
 1283 Kirch A. (1998b): Alkohole, C12-18 Akute Daphnientoxizität. Henkel KGaA Report No. R9800103.
 1284 (OECD SIDS(2006)_LCA_67762-25-8_no.22).
 1285 Kuhn R., Pattard M. (1990): Results of the Harmful Effects of Water Pollutants to Green-Algae
 1286 (*Scenedesmus subspicatus*) in the Cell Multiplication Inhibition Test. Water Res 24:31-38. DOI:
 1287 10.1016/0043-1354(90)90061-A (ECOTOX no. 2997).
 1288 Linden E., Bengtsson B.E., Svanberg O., Sundstrom G. (1979): Acute Toxicity of 78 Chemicals and
 1289 Pesticide Formulations against 2 Brackish Water Organisms, the Bleak (*Alburnus alburnus*) and
 1290 the Harpacticoid *Nitocra spinipes*. Chemosphere 8:843-851. DOI: 10.1016/0045-
 1291 6535(79)90015-8 (ECOTOX No. 5185).

1292 Mckim J.M., Schmieder P.K., Carlson R.W., Hunt E.P., Niemi G.J. (1987): Use of Respiratory-
 1293 Cardiovascular Responses of Rainbow-Trout (*Salmo gairdneri*) in Identifying Acute Toxicity
 1294 Syndromes in Fish. Part 1. Pentachlorophenol, 2,4-Dinitrophenol, Tricaine Methanesulfonate
 1295 and 1-Octanol. Environ Toxicol Chem 6:295-312. DOI: 10.1002/etc.5620060407 (ECOTOX
 1296 no. 12181).

1297 National Institute of Public Health and the Environment. (1999): Environmental Risk Limits in
 1298 Netherlands, Setting Integrated Environmental Quality Standards for Substances in the
 1299 Netherlands, Environmental quality standards for soil, water & air.

1300 OECD. (1995): SIDS Initial Assessment Report. 1-DODECANOL.
 1301 <http://webnet.oecd.org/HPV/UI/handler.axd?id=f19767ea-a6c2-4300-8763-038aa7dd0037>.

1302 OECD. (2006a): SIDS Initial Assessment PROFILE. Oxo Alcohols C9 to C13.
 1303 <https://hpvchemicals.oecd.org/UI/handler.axd?id=50147b31-8902-4333-abc7-9993053c8ce5>.

1304 OECD. (2006b): SIDS Initial Assessment Report for SIAM 22.

1305 OECD. (2006c): SIDS Initial Assessment Report. Long Chain Alcohols (C6-22 primary aliphatic
 1306 alcohols). [http://webnet.oecd.org/HPV/UI/handler.axd?id=776c8d74-460e-4124-8eff-](http://webnet.oecd.org/HPV/UI/handler.axd?id=776c8d74-460e-4124-8eff-a109b15d0545)
 1307 [a109b15d0545](http://webnet.oecd.org/HPV/UI/handler.axd?id=776c8d74-460e-4124-8eff-a109b15d0545).

1308 Palmer A.G., Cann B.J. (2000a): NEODOL 23E and LIAL 123: Acute Toxicity of Water Accommodated
 1309 Fractions of These Products to *Daphnia magna* and *Raphidocelis subcapitata*. RTS Report No.
 1310 CT.00.47050. (OECD SIDS(2006)_LCA_67762-25-8_no.33)(OECD SIDS(2006)_LCA_67762-
 1311 41-8_no.33).

1312 Palmer A.G., Cann B.J. (2000b): NEODOL 23E and LIAL 123: Acute Toxicity of Water Accommodated
 1313 Fractions of These Products to *Daphnia magna* and *Raphidocelis subcapitata*. RTS Report No.
 1314 CT.00.47050. (OECD SIDS(2006)_LCA_67762-41-8_no.33).

1315 Palmer A.G., Cann B.J. (2000c): NEODOL 25E, LOROL SPEZIAL and LIAL 125 : Acute Toxicity of
 1316 Water Accommodated Fractions of These Three Products to *Raphidocelis subcapitata*. RTS
 1317 Report No. CT.00.47049. (OECD SIDS(2006)_LCA_68855-56-1_no.32)(OECD
 1318 SIDS(2006)_LCA_80206-82-2_no.22).

1319 Palmer A.G., Sherren A.J. (2001): NEODOL 23E and NEODOL 25E : Acute Toxicity of Filtered (0.2
 1320 um) Water Accommodated Fractions (Loading Rate of 1 mg/l) of These Products to *Daphnia*
 1321 *magna* and *Raphidocelis subcapitata*. RTS Report No. OG.01.49011. (OECD
 1322 SIDS(2006)_LCA_68855-56-1_no.33)(OECD SIDS(2006)_LCA_67762-41-8_no.34).

1323 Patoczka J., Pulliam G.W. (1990): Biodegradation and Secondary Effluent Toxicity of Ethoxylated
 1324 Surfactants. Water Res 24:965-972. DOI: 10.1016/0043-1354(90)90118-P (ECOTOX No.
 1325 68919).

1326 Pearson N., Eadsforth C.V. (1984): Linevol 79: Acute Toxicity to *Daphnia magna* and *Selenastrum*
 1327 *capricornutum*; N-Octanol/Water partition coefficient. Shell Group Research Report,
 1328 SBGR.84.075 (OECD SIDS(2006)_LCA_68603-15-6_no.25).

1329 Reiff B. (1978): The Acute Toxicity of Linevol 79 to the Golden Orfe (*Idus idus melanotus*). Shell
 1330 Group Research Report, TLGR.0024.78 (OECD SIDS(2006)_LCA_68603-15-6_no.29).

1331 Rucki M., Tichy M. (1997): Acute Toxicity of Alcohols: Prediction by QSAR Analysis and by
 1332 Molecular Similarity. Central European journal of public health 5:183-187.

1333 Sasol, Sastech Research and Development. (2000a): Semi-static Acute Toxicity Test with Compound
 1334 33A and the Zebra Fish *Brachydanio rerio*. TNO Report V98.1319. (OECD
 1335 SIDS(2006)_LCA_67762-41-8_no.46).

1336 Sasol, Sastech Research and Development. (2000b): Static Acute Toxicity Test with Compound 33A

1337 abd the Crustacean Species *Daphnia magna*. TNO Report V98.1320. (OECD
 1338 SIDS(2006)_LCA_67762-41-8_no.47).
 1339 Sasol, Sastech Research and Development. (2001): The Determination of the Effect of Compound 33A
 1340 on the Growth of the Alga *Selenastrum capricornutum*. TNO Report V98.1325. (OECD
 1341 SIDS(2006)LCA_67762-41-8_no.48).
 1342 Schafers C., Boshof U., Jurling H., Belanger S.E., Sanderson H., Dyer S.D., Nielsen A.M., Willing A.,
 1343 Gamon K., Kasai Y., Eadsforth C.V., Fisk P.R., Girling A.E. (2009): Environmental Properties
 1344 of Long-chain Alcohols, Part 2: Structure-activity Relationship for Chronic Aquatic Toxicity of
 1345 Long-chain Alcohols. *Ecotoxicol Environ Saf* 72:996-1005. DOI:
 1346 10.1016/j.ecoenv.2008.07.019 (ECOTOX No. 119563).
 1347 Schild R., Donkin P., Donkin M.E., Price D.N. (1995): A QSAR for Measuring Sublethal Responses in
 1348 the Marine Macroalga *Enteromorpha intestinalis*. *SAR QSAR Environ Res* 4:147-154. DOI:
 1349 10.1080/10629369508029912.
 1350 Schultz T.W., Arnold L.M., Wilke T.S., Moulton M.P. (1990): Relationships of Quantitative Structure
 1351 Activity for Normal Aliphatic-Alcohols. *Ecotoxicol Environ Saf* 19:243-253 (ECOTOX No.
 1352 3262).
 1353 Schultz T.W., Tichy M. (1993): Structure-Toxicity Relationships for Unsaturated Alcohols to
 1354 *Tetrahymena pyriformis* C5 and C6 Analogs and Primary Propargylic Alcohols. *Bull Environ*
 1355 *Contam Toxicol* 51:681-688 (ECOTOX No. 8080).
 1356 Shell Toxicology Laboratory. (1977): The Acute Toxicity of DOBANOL-25 to Rainbow Trout (*Salmo*
 1357 *gairdneri*). GRR-TLGR.0052.77. (OECD SIDS(2006)_LCA_68855-56-1_no.36).
 1358 Shell Toxicology Laboratory. (1978): (OECD SIDS(2006)_LCA_67762-41-8_no.49).
 1359 Shell Toxicology Laboratory. (1979): The Acute Toxicity of DOBANOL-91 to Rainbow Trout (*Salmo*
 1360 *gairdneri*). GRR-TLGR.0166.78. (OECD SIDS_LCA_68603-15-6_no.33).
 1361 Shell Toxicology Laboratory. (1978): The Acute Toxicity of DOBANOL-45 to Rainbow Trout (*Salmo*
 1362 *gairdneri*). GRR-TLGR.0162.78. (OECD SIDS(2006)_LCA_68333-80-2_no.27).
 1363 Stelter. (1994): 1-Tetradecanol: Acute Toxicity: Fish. Biological Research and Product Safety/Ecology:
 1364 Unpublished Results; Test Substance Registration no. 930812; Henkel KGaA; Report No.
 1365 R9400455; (with English Summary Report No. R9901350). (OECD SIDS_LCA_112-72-
 1366 1_no.70).
 1367 Stephenson R.R. (1982a): DOBANOL 25: Acute Toxicity to *Daphnia magna* and *Selenastrum*
 1368 *capricornutum*. SBGR.82.143. (OECD SIDS(2006)_LCA_68855-56-1_no.41).
 1369 Stephenson R.R. (1982b): DOBANOL 91: Acute Toxicity to *Daphnia magna* and *Selenastrum*
 1370 *capricornutum*. Shell Research Limited, Sittingbourne Research Centre. SBGR.82.102. (OECD
 1371 SIDS(2006)_LCA_68603-15-6_no.40).
 1372 Toussaint M.W., Shedd T.R., Vanderschalie W.H., Leather G.R. (1995): A Comparison of Standard
 1373 Acute Toxicity Tests with Rapid-Screening Toxicity Tests. *Environ Toxicol Chem* 14:907-915.
 1374 DOI: 10.1002/etc.5620140524 (ECOTOX no. 15129).
 1375 Union Carbide Environmental Services, Union Carbide Corporation. (1977): The Acute Toxicity of
 1376 WIS-77.010 (100% Active Ingredient) to the Bluegill Sunfish, *Lepomis macrochirus*,
 1377 Rafinesque. (OECD SIDS_1-DODECANOL).
 1378 United States Environmental Protection Agency Office of Water Office of Science and Technology.
 1379 (2009): National Recommended Water Quality Criteria. [https://www.epa.gov/wqc/national-](https://www.epa.gov/wqc/national-recommended-water-quality-criteria-aquatic-life-criteria-table)
 1380 [recommended-water-quality-criteria-aquatic-life-criteria-table](https://www.epa.gov/wqc/national-recommended-water-quality-criteria-aquatic-life-criteria-table) (2017.5.23 時点).
 1381 US Environmental Protection Agency. (2000): Pesticide Ecotoxicity Database (Formerly:

1382 Environmental Effects Database [EEDB]). (EXOTOX No.344).
 1383 Veith G.D., Call D.J., Brooke L.T. (1983a): Estimating the Acute Toxicity of Narcotic Industrial
 1384 Chemicals to Fathead Minnows. In Aquatic Toxicology and Hazard Assessment: Sixth
 1385 Symposium. ASTM International. (EXOTOX No.10183) (OECD SIDS(2006)_LCA_112-70-
 1386 9_no.34).
 1387 Veith G.D., Call D.J., Brooke L.T. (1983b): Structure Toxicity Relationships for the Fathead Minnow,
 1388 *Pimephales promelas* - Narcotic Industrial-Chemicals. Can J Fish Aquat Sci 40:743-748. DOI:
 1389 10.1139/f83-096 (ECOTOX no. 15823) (OECD SIDS(2006)_LCA_112-70-9_no.35).
 1390 Versteeg D.J., Stanton D.T., Pence M.A., Cowan C. (1997): Effects of Surfactants on the Rotifer,
 1391 *Brachionus calyciflorus*, in a Chronic Toxicity Test and in the Development of QSARs. Environ
 1392 Toxicol Chem 16:1051-1058. DOI: 10.1002/etc.5620160527 (ECOTOX. No. 17861).
 1393 Wenzel A. (2003): Draft Study Report : Alga, Growth Inhibition Test, Effects of Water Accommodated
 1394 Fractions (WAF) of Fatty Alcohols on the growth of *Pseudokirchneriella subcapitata*. Cognis
 1395 Deutschland GmbH & Co. KG, Dusseldorf, Germany. (OECD SIDS(2006)_LCA_80206-82-
 1396 2_no.30)(OECD SIDS(2006)_LCA_68855-56-1_no.46)(OECD SIDS(2006)_LCA_67762-25-
 1397 8_no.31)(OECD SIDS(2006)_LCA_67762-41-8_no.58).
 1398 Wenzel W. (2005): *Daphnia*, Acute Immobilization, Linevol 79. GLP Code: SDA-004/4-20.
 1399 Fraunhofer-Institut for Molecular Biology and Applied Ecology (IME), Schmallenberg,
 1400 Germany. (OECD SIDS(2006)_LCA_68603-15-6_no.45).
 1401 Whale G.F., Palmer A.G., Cann B.J. (2000): Neodol 45E: Acute Toxicity of Water Accommodated
 1402 Fractions to *Raphidocelis subcapitata*. CT.00.47006. (OECD SIDS(2006)_LCA_68333-80-
 1403 2_no.34)
 1404 環境庁. (1999) : 平成 10 年度生態影響試験.
 1405
 1406 注) ECOTOX No. : 米国環境保護庁生態毒性データベース ECOTOXicology knowledgebase
 1407 (ECOTOX)での出典番号。但し、データベースから該当番号の情報が削除されている場合
 1408 がある。
 1409 OECD SIDS : 「no.」 はそれぞれの物質での出典番号を示す。