

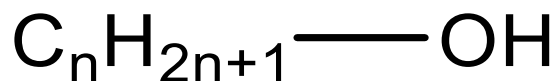
## 優先評価化学物質のリスク評価(一次)

### 生態影響に係る評価Ⅱ

### 有害性情報の詳細資料(中間報告)

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2月

環 境 省

## 目 次

30		
31		
32	1 有害性評価（生態） .....	1
33	1-1 生態影響に関する毒性値の概要 .....	2
34	(1) 水生生物 .....	2
35	(2) 底生生物 .....	3
36	1-2 予測無影響濃度（PNEC）の導出 .....	3
37	(1) 水生生物 .....	4
38	(2) 底生生物 .....	6
39	1-3 有害性評価に関する不確実性解析 .....	6
40	1-4 結果 .....	6
41	1-5 有害性情報の有無状況 .....	7
42	基本情報.....	8
43	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 .....	31
44	付録 2 各栄養段階のキースタディの信頼性について .....	40
45	1. 生産者（藻類） .....	40
46	2. 一次消費者 .....	40
47	3. 二次消費者（魚類） .....	41
48	付録 3 生態影響に関する有害性評価Ⅱ関連情報.....	43
49	1 各キースタディの概要 .....	43
50	(1) 水生生物 .....	43
51	(2) 底生生物 .....	43
52	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 .....	44
53	(1) 既存のリスク評価書における有害性評価の結果 .....	44
54	(2) 水生生物保全に関する基準値等の設定状況 .....	45
55	出典.....	47
56		

## 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 5.4<sup>1</sup> 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<sub>water</sub> 導出に利用可能とされたデータ（表 1-1）が含まれる物質

<sup>1</sup> 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<sub>water</sub>）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<sub>water</sub>導出に利用可能な毒性値とされた。

表1-1 PNEC<sub>water</sub>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 <sub>50</sub>	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 <sub>50</sub>	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 <sub>50</sub>	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 <sub>50</sub>	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 <sub>50</sub>	IMM	2	740817- 83-8	12- 13	(ECHA740817- 83-8, 2000a)
	○		0.11	<i>Daphnia magna</i>	オオミジン コ	EC <sub>50</sub>	IMM	2	75782- 86-4	12- 13	(ECHA75782- 86-4, 2000a)
	○		0.14	<i>Daphnia magna</i>	オオミジン コ	EC <sub>50</sub>	IMM	2	3913- 02-8	12	(ECHA3913- 02-8, 2002)
	○		0.31	<i>Daphnia magna</i>	オオミジン コ	EC <sub>50</sub>	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 <sub>50</sub>	IMM	2	27458- 92-0	13	(ECHA27458- 92-0, 2003a)
	○		0.71	<i>Daphnia magna</i>	オオミジン コ	EC <sub>50</sub>	IMM	2	68526- 86-3	11- 14 (13ri ch)	(ECHA68526- 86-3, 1987)
	○		4.44	<i>Daphnia magna</i>	オオミジン コ	EC <sub>50</sub>	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 <sub>50</sub>	MOR	4	68526- 86-3	11- 14 (13ri ch)	(ECHA68526- 86-3, 1998)
	○		0.48	<i>Oncorhynchus mykiss</i>	ニジマス	LC <sub>50</sub>	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 <sub>50</sub>	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 <sub>50</sub>	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 <sub>50</sub>	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 <sub>50</sub>	MOR	4	123- 17-1	12	(ECHA123-17- 1, 2003b)

【エンドポイント】

EC<sub>50</sub> (Median Effective Concentration) : 半数影響濃度、EL<sub>50</sub> (Median Effective Loading rate) : 半数影響負荷率、  
LC<sub>50</sub> (Median Lethal Concentration) : 半数致死濃度、LL<sub>50</sub> (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<sub>water</sub> 値を導出した。

111 (1) 水生生物

112 <慢性毒性値>

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

114 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-  
115 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  
116 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、  
117 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  
118 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  
119 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  
120 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  
121 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（EC<sub>50</sub>）および無  
122 影響濃度（NOEC）はそれぞれ、72hr EC<sub>50</sub> GRO (RATE) 0.017 mg/L、72hr NOEC GRO (RATE)  
123 0.0041 mg/L であった。

124 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  
125 0.014 mg/L

126 Schafers ら（Schafers et al., 2009）および ECHA（ECHA112-53-8, 2005）によれば、Dr. Ehrenstorfer-  
127 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）  
128 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  
129 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）  
130 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  
131 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、  
132 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、  
133 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。

134

135 <急性毒性値>

136 二次消費者（魚類）*Oncorhynchus mykiss* 致死；4日間 LC<sub>50</sub> 0.42 mg/L

137 ECHA（ECHA68526-86-3, 1998）によれば、製造元、純度不明の物質（Alcohols, C11-14-iso-, C13-  
138 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  
139 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  
140 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  
141 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  
142 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（LC<sub>50</sub>）は 0.42 mg/L であった。

143

144 <PNEC の導出>

145 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  
146 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  
147 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、  
148 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<sub>water</sub> 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 µg/L）が得られた。

上記で算出した PNEC<sub>water</sub> 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 の範囲で強く、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毒性が強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強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<sub>water</sub> 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<sub>50</sub> 1.01 mg/L を不確実係数積「1000」で除した「0.00101 mg/L（1.01 µg/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<sub>50</sub> 0.23 mg/L を不確実係数積「1000」で除した「0.00023 mg/L（0.23 µg/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 µg/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  $PNEC_{water}$  と有機炭素補正土壤吸着係数（ $K_{oc}$ ）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 <sup>注1)</sup>	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 <sup>注2)</sup>	—	—	×	—
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）。

## 230 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 <sup>®</sup> ）	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

231

## 232 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 <sup>®</sup>	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 <sub>50</sub>	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 <sub>50</sub>	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 <sub>50</sub>	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 <sub>50</sub>	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	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 <sub>50</sub>	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 <sub>50</sub> 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 <sub>50</sub>	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 <sub>50</sub> 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 <sub>50</sub>	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 <sub>50</sub>	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 <sub>50</sub>	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 <sub>50</sub>	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 <sub>50</sub>	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 <sub>50</sub>	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 <sub>50</sub>	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 <sub>50</sub>	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 <sub>50</sub>	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 <sub>50</sub> 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 <sub>50</sub>	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 <sub>50</sub>	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。

233

234

235

236

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 <sub>50</sub>	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 <sub>50</sub>	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 <sub>50</sub>	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 <sub>50</sub>	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 <sub>50</sub>	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	エントポ イント	影響内容					
20	生産者	藻類	-	-	75782-87-5		急性	EL <sub>50</sub>		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	—	Green algae	112-70-9		慢性	EC <sub>50</sub>	GRO	3	0.1-1	—	(ECHA112-70-9, 2006b)	試験生物種不明。
22	生産者	藻類	デスマデスマス属 (イカダモ属)	<i>Desmodesmus subspicatus</i>	27458-92-0	99.76	急性	EC <sub>10</sub>	GRO(RATE)	3	0.215	4	(ECHA27458-92-0, 2009)	EC <sub>50</sub> 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 <sub>50</sub>	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 <sub>50</sub>	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	デスマデスマス属 (イカダモ属)	<i>Desmodesmus subspicatus</i>	112-53-8		慢性	EC <sub>10</sub>	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	デスマデスマス属 (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	デスマデスマス属 (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 <sub>50</sub>	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 <sub>50</sub>	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	—	Green algae	112-70-9		急性	EC <sub>50</sub>	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 <sub>50</sub>	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 <sub>10</sub>	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 <sub>50</sub>	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 <sub>50</sub>	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 <sub>50</sub>	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 <sub>50</sub>	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	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 <sub>50</sub>	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 <sub>50</sub>	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 <sub>50</sub>	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 <sub>50</sub>	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 <sub>50</sub>	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 <sub>50</sub>	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 <sub>50</sub>	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 <sub>10</sub>	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 <sub>50</sub>	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 <sub>50</sub>	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 <sub>10</sub>	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	デスモデス属 (イカダモ属)	<i>Desmodesmus subspicatus</i>	68855-56- 1		急性	EC <sub>50</sub>	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 <sub>50</sub>	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	デスモデス属 (イカダモ属)	<i>Desmodesmus subspicatus</i>	112-72-1		急性	EL <sub>50</sub>	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	デスモデス属 (イカダモ属)	<i>Desmodesmus subspicatus</i>	112-53-8	100	急性	EL <sub>50</sub>	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	デスモデス属 (イカダモ属)	<i>Desmodesmus subspicatus</i>	112-42-5		急性	EL <sub>50</sub>	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	デスモデス属 (イカダモ属)	<i>Desmodesmus subspicatus</i>	112-42-5		急性	EL <sub>50</sub>	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	デスモデス属 (イカダモ属)	<i>Desmodesmus subspicatus</i>	112-42-5		急性	EC <sub>50</sub>	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	デスモデス属 (イカダモ属)	<i>Desmodesmus subspicatus</i>	112-42-5		慢性	EL <sub>10</sub>	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 <sub>50</sub>	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	デスモデスムス属 (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	デスモデスムス属 (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	デスモデスムス属 (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	デスモデスムス属 (イカダモ属)	<i>Desmodesmus subspicatus</i>	68155-00-0	98	急性	EL <sub>50</sub>	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 <sub>50</sub>	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 <sub>10</sub>	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 <sub>10</sub>	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 <sub>20</sub>	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 <sub>10</sub>	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 <sub>20</sub>	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 <sub>50</sub>	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 <sub>20</sub>	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 <sub>50</sub>	—	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 <sub>10</sub>	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 <sub>10</sub>	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 <sub>10</sub>	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 <sub>50</sub>	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 <sub>50</sub>	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 <sub>20</sub>	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 <sub>50</sub>	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 <sub>50</sub>	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 <sub>50</sub>	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 <sub>50</sub>	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 <sub>50</sub>	—	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 <sub>50</sub>	—	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 <sub>20</sub>	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 <sub>10</sub>	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 <sub>50</sub>	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 <sub>50</sub>	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	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 <sub>50</sub>	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 <sub>50</sub>	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 <sub>50</sub>	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 <sub>50</sub>	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 <sub>50</sub>	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 <sub>50</sub>	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 <sub>50</sub>	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 <sub>50</sub>		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 <sub>50</sub>		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 <sub>50</sub>	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 <sub>50</sub>		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 <sub>50</sub>	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	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 <sub>50</sub>	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 <sub>50</sub>	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 <sub>50</sub>	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 <sub>50</sub>	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 <sub>50</sub>	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 <sub>50</sub>	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 <sub>50</sub>	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 <sub>50</sub>	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 <sub>50</sub>	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 <sub>50</sub>	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 <sub>50</sub>	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 <sub>50</sub>		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 <sub>50</sub>	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 <sub>50</sub>	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 <sub>50</sub>		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 <sub>50</sub>		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 <sub>50</sub>	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 <sub>50</sub>	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 <sub>50</sub>	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 <sub>50</sub>	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 <sub>50</sub>	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 <sub>50</sub>	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 <sub>50</sub>		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 <sub>50</sub>	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 <sub>50</sub>	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 <sub>50</sub>	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 <sub>50</sub>	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 <sub>50</sub>		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 <sub>50</sub>	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 <sub>50</sub>	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 <sub>50</sub>	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 <sub>50</sub>		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 <sub>50</sub>	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 <sub>10</sub>	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 <sub>50</sub>	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 <sub>50</sub>	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 <sub>50</sub>	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 <sub>50</sub>	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 <sub>50</sub>	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 <sub>50</sub>	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 <sub>50</sub>	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 <sub>50</sub>	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 <sub>50</sub>	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 <sub>50</sub>	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 <sub>50</sub>	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 <sub>50</sub>	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 <sub>50</sub>	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 <sub>50</sub>	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 <sub>50</sub>	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 <sub>50</sub>	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 <sub>50</sub>	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 <sub>50</sub>	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 <sub>50</sub>	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 <sub>50</sub>	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 <sub>50</sub>	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 <sub>50</sub>	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 <sub>50</sub>	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 <sub>50</sub>	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 <sub>50</sub>	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 <sub>50</sub>	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 <sub>50</sub>	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 <sub>50</sub>	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 <sub>50</sub>	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 <sub>50</sub>	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 <sub>50</sub>	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 <sub>50</sub>	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 <sub>50</sub>	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 <sub>50</sub>	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 <sub>50</sub>	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 <sub>50</sub>	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 <sub>50</sub>	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 <sub>50</sub>	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 <sub>50</sub>	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 <sub>50</sub>	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 <sub>50</sub>	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 <sub>50</sub>	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 <sub>50</sub>	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 <sub>50</sub>	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 <sub>50</sub>	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 <sub>50</sub>	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 <sub>50</sub>	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 <sub>50</sub>	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 <sub>50</sub>	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 <sub>50</sub>	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 <sub>50</sub>	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 <sub>50</sub>		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 <sub>50</sub>	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 <sub>50</sub>	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 <sub>50</sub>	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 <sub>50</sub>	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 <sub>50</sub>	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 <sub>50</sub>	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 <sub>50</sub>	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<sub>x</sub> (x% Effective Concentration)：x% 阻害濃度、EC<sub>50</sub> (Median Effective Concentration)：半数影響濃度、EL<sub>50</sub> (Median Effective Loading rate)：半数影響負荷率、IC<sub>50</sub> (50% inhibitory concentration)：半数阻害濃度、LC<sub>50</sub> (Median Lethal Concentration)：半数致死濃度、LL<sub>50</sub> (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、TT (Toxic Threshold)：毒性閾値

( ) 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



261 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<sup>1</sup>

262	No.	化学物質名	CAS 登録番号 (CAS RN®)
263	1	7-エチル-2-メチルウンデカン-4-オール	103-20-8
264	2	ウンデカン-1-オール	112-42-5
265	3	ドデカン-1-オール	112-53-8
266	4	トリデシルアルコール	112-70-9
267	5	テトラデカン-1-オール	112-72-1
268	6	2, 6, 8-トリメチルノナン-4-オール	123-17-1
269	7	5-ブチルノナン-5-オール	597-93-3
270	8	トリデカン-7-オール	927-45-7
271	9	3-エチル-6-メチルオクタン-3-オール	1561-17-7
272	10	ウンデカン-2-オール	1653-30-1
273	11	トリデカン-2-オール	1653-31-2
274	12	テトラデカン-4-オール	1653-33-4
275	13	2-メチルドデカン-2-オール	1653-37-8
276	14	2, 2-ジメチルデカン-1-オール	2370-15-2
277	15	2-メチルデカン-2-オール	3396-02-9
278	16	2-ブチルオクタン-1-オール	3913-02-8
279	17	4-エチル-7-メチルオクタン-3-オール	4131-80-0
280	18	ウンデカン-4-オール	4272-06-4
281	19	テトラデカン-2-オール	4706-81-4
282	20	2, 3, 7-トリメチルオクタン-2-オール	4989-79-1
283	21	2, 4, 6, 8-テトラメチルノナン-4-オール	5108-33-8
284	22	6-メチルウンデカン-6-オール	5340-31-8
285	23	3-イソプロピル-2-メチルヘプタン-3-オール	5340-35-2
286	24	5-エチルノナン-5-オール	5340-51-2
287	25	5-プロピルノナン-5-オール	5340-52-3
288	26	5-tert-ブチルノナン-5-オール	5340-80-7
289	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

<sup>1</sup> 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](https://www.nite.go.jp/chem/jcheck/top.action?request_locale=ja) (2020 年 11 月 5 日時点)

290	28	トリデカン-6-オール	5770-03-6
291	29	2-ペンチルヘプタン-1-オール	6345-85-3
292	30	4-プロピルオクタン-4-オール	6632-94-6
293	31	ドデカン-6-オール	6836-38-0
294	32	ウンデカン-3-オール	6929-08-4
295	33	3-メチルデカン-3-オール	7399-24-8
296	34	4-tert-ブチルヘプタン-4-オール	10202-77-4
297	35	ドデカン-2-オール	10203-28-8
298	36	ドデカン-3-オール	10203-30-2
299	37	ドデカン-4-オール	10203-32-4
300	38	ドデカン-5-オール	10203-33-5
301	39	トリデカン-3-オール	10289-68-6
302	40	2-メチルウンデカン-1-オール	10522-26-6
303	41	2-ブチル-2-エチルヘキサン-1-オール	13848-60-7
304	42	2,2-ジメチルノナン-1-オール	14250-80-7
305	43	3-イソプロピル-6-メチルオクタン-2-オール	14499-84-4
306	44	4-sec-ブチル-3,5-ジメチルヘプタン-4-オール	17687-70-6
307	45	4-イソブチル-2,6-ジメチルヘプタン-4-オール	17687-71-7
308	46	3,4,8-トリメチルノナン-3-オール	18352-67-5
309	47	3,4,8-トリメチルノナン-1-オール	18352-71-1
310	48	2-メチルデカン-1-オール	18675-24-6
311	49	6-エチルデカン-3-オール	19780-31-5
312	50	2-ヘキシルオクタン-1-オール	19780-79-1
313	51	3-イソプロピル-2-メチルオクタン-3-オール	19965-71-0
314	52	10-メチルウンデカン-1-オール	20194-45-0
315	53	2,6,8-トリメチルノナン-1-オール	20680-53-9
316	54	2-エチルデカン-1-オール	21078-65-9
317	55	3-メチルウンデカン-3-オール	21078-68-2
318	56	5-メチルウンデカン-5-オール	21078-80-8
319	57	2-ブチルデカン-1-オール	21078-81-9
320	58	テトラデカン-5-オール	21078-83-1
321	59	3-メチル-2-(ペンタン-2-イル)ヘキサン-1-オール	22417-49-8
322	60	2,3,7-トリメチルオクタン-1-オール	22418-70-8

323	61	2－メチルドデカン－1－オール	22663-61-2
324	62	ウンデカン－6－オール	23708-56-7
325	63	2, 2, 7, 7－テトラメチルオクタン－3－オール	25237-85-8
326	64	イソドデカノール	25428-98-2
327	65	2－イソプロピルオクタン－1－オール	25564-53-8
328	66	2－メチルデカン－4－オール	25564-57-2
329	67	2－メチルデカン－3－オール	25564-59-4
330	68	2, 3－ジメチルノナン－3－オール	25564-62-9
331	69	4, 4－ジメチルノナン－1－オール	25570-11-0
332	70	2, 2－ジメチルノナン－3－オール	25966-64-7
333	71	2, 2－ジメチルウンデカン－3－オール	25966-65-8
334	72	4－メチルデカン－4－オール	26209-94-9
335	73	トリデカン－4－オール	26215-92-9
336	74	6－エチル－3－メチルオクタン－1－オール	26330-76-7
337	75	テトラデカノール	27196-00-5
338	76	4, 8－ジメチルノナン－3－オール	27243-09-0
339	77	2, 4, 8－トリメチルノナン－3－オール	27243-10-3
340	78	ドデカノール	27342-88-7
341	79	イソトリデカノール	27458-92-0
342	80	6－メチルデカン－5－オール	27649-34-9
343	81	5－メチルデカン－4－オール	27649-36-1
344	82	4, 8－ジメチルデカン－1－オール	28339-05-1
345	83	3－イソブチル－2－メチルヘプタン－2－オール	29835-44-7
346	84	ウンデカノール	30207-98-8
347	85	4－エチル－3, 4, 5－トリメチルヘプタン－3－オール	31271-00-8
348	86	4, 4, 8, 8－テトラメチルノナン－2－オール	31334-78-8
349	87	4, 4, 8, 8－テトラメチルノナン－1－オール	31334-80-2
350	88	3, 3, 7, 7－テトラメチルオクタン－1－オール	31841-58-4
351	89	4－エチル－4, 7, 7－トリメチルオクタン－1－オール	31841-74-4
352	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
353	91	3－tert－ブチル－2, 2－ジメチルヘキサン－3－オール	32579-69-4
354	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
355	93	2－メチルウンデカン－2－オール	32836-42-3

356	94	4, 8-ジメチルノナン-1-オール	33933-80-1
357	95	2-メチルウンデカン-5-オール	33978-71-1
358	96	2, 2, 3-トリメチルオクタン-3-オール	34197-82-5
359	97	3-イソプロピルオクタン-1-オール	35119-84-7
360	98	4-tert-ブチル-3-メチルオクタン-4-オール	37490-40-7
361	99	ウンデカン-5-オール	37493-70-2
362	100	3-イソプロピル-2-メチルオクタン-4-オール	37849-30-2
363	101	2, 2-ジメチルノナン-4-オール	38206-58-5
364	102	5-エチルウンデカン-5-オール	38395-41-4
365	103	3-イソプロピル-2-メチルノナン-3-オール	38443-88-8
366	104	2-プロピルオクタン-1-オール	38514-11-3
367	105	3-プロピルオクタン-1-オール	38514-12-4
368	106	6, 10-ジメチルウンデカン-2-オール	38713-13-2
369	107	3-エチル-4-メチルオクタン-3-オール	39106-92-8
370	108	4, 6-ジメチルノナン-5-オール	40589-16-0
371	109	3-イソプロピル-6-メチルヘプタン-2-オール	40853-58-5
372	110	4, 8-ジメチルノナン-2-オール	41096-61-1
373	111	3, 7, 7-トリメチルオクタン-1-オール	41746-85-4
374	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
375	113	4-エチル-3, 6-ジメチルオクタン-4-オール	42072-62-8
376	114	3-メチルドデカン-2-オール	42184-01-0
377	115	2, 5-ジメチルノナン-5-オール	42842-12-6
378	116	2, 4, 7-トリメチルオクタン-4-オール	42842-13-7
379	117	3-tert-ブチル-2, 2-ジメチルヘプタン-3-オール	42930-67-6
380	118	3, 3, 4, 5-テトラメチルヘプタン-4-オール	51200-84-1
381	119	3-エチルノナン-3-オール	51246-24-3
382	120	4-エチルデカン-4-オール	51246-25-4
383	121	4-エチルウンデカン-4-オール	51246-26-5
384	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
385	123	3-エチルノナン-1-オール	51655-55-1
386	124	3-ブチルヘプタン-1-オール	51655-56-2
387	125	2-ブチルノナン-1-オール	51655-57-3
388	126	3-ブチルノナン-1-オール	51655-63-1

389	127	イソウンデカノール	51750-47-1
390	128	5-プロピルオクタン-4-オール	51864-92-7
391	129	4-プロピルノナン-5-オール	51864-93-8
392	130	2, 3-ジメチルノナン-4-オール	53398-71-3
393	131	2-エチルノナン-1-オール	54322-29-1
394	132	2-エチルウンデカン-1-オール	54381-03-2
395	133	2-プロピルノナン-1-オール	54381-04-3
396	134	4-エチル-2, 6-ジメチルヘプタン-4-オール	54460-99-0
397	135	2, 6-ジメチル-4-プロピルヘプタン-4-オール	54774-83-3
398	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
399	137	9-メチルデカン-1-オール	55505-28-7
400	138	2, 2-ジエチル-5-メチルヘキサン-1-オール	55505-29-8
401	139	2-イソプロピルデカン-1-オール	55505-33-4
402	140	2, 4-ジエチルオクタン-1-オール	55514-25-5
403	141	2, 4-ジメチル-2-イソブチルペンタン-1-オール	55720-01-9
404	142	3-メチルデカン-4-オール	55816-17-6
405	143	2-メチル-4-プロピルヘプタン-4-オール	56065-39-5
406	144	4, 7-ジメチルノナン-4-オール	56314-72-8
407	145	2, 3, 6-トリメチルオクタン-3-オール	56314-73-9
408	146	5, 8-ジメチルデカン-5-オール	56314-74-0
409	147	3, 4, 7-トリメチルノナン-4-オール	56314-75-1
410	148	3, 6-ジメチルウンデカン-6-オール	56314-76-2
411	149	2, 5, 8-トリメチルデカン-5-オール	56314-77-3
412	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
413	151	4-エチル-2-メチルオクタン-4-オール	57233-29-1
414	152	2, 3-ジメチル-2-sec-ブチルペンタン-1-オール	57233-32-6
415	153	トリデカン-5-オール	58783-82-7
416	154	5-プロピルオクタン-1-オール	59117-31-6
417	155	2, 9, 9-トリメチルデカン-2-オール	59222-84-3
418	156	3-イソプロピル-6-メチルヘプタン-1-オール	60564-75-2
419	157	4-イソプロピル-7-メチルオクタン-1-オール	60564-77-4
420	158	5-イソプロピルノナン-1-オール	60564-79-6
421	159	2, 3-ジメチルノナン-2-オール	60671-33-2

422	160	5-メチルウンデカン-4-オール	60671-34-3
423	161	2-プロピルデカン-1-オール	60671-35-4
424	162	2-メチルウンデカン-3-オール	60671-36-5
425	163	2, 4-ジメチルデカン-3-オール	60671-37-6
426	164	3-エチルウンデカン-3-オール	62101-31-9
427	165	4-プロピルデカン-4-オール	62101-32-0
428	166	3, 4, 6, 8-テトラメチルノナン-4-オール	62101-33-1
429	167	4-エチルノナン-4-オール	62958-39-8
430	168	6-メチルドデカン-6-オール	62958-40-1
431	169	5-プロピルデカン-5-オール	62958-41-2
432	170	アルコール (C = 12 ~ 15)	63393-82-8
433	171	2, 5, 8-トリメチルノナン-5-オール	64029-94-3
434	172	アルコール (C = 9 ~ 11)	66455-17-2
435	173	3-エチル-7-メチルオクタン-3-オール	66534-89-2
436	174	10, 10-ジメチルウンデカン-1-オール	66605-94-5
437	175	アルコール (C = 12 ~ 18)	67762-25-8
438	176	アルコール (C = 14 ~ 18)	67762-30-5
439	177	アルコール (C = 10 ~ 16)	67762-41-8
440	178	4-エチル-3, 5-ジメチルヘプタン-4-オール	67826-97-5
441	179	アルコール (C = 14 ~ 18、不飽和C = 16 ~ 18)	68155-00-0
442	180	アルコール (C = 14 ~ 16)	68333-80-2
443	181	アルコール (C9-11) イソ型、C10 (主成分)	68526-85-2
444	182	イソアルコール (C = 11 ~ 14、C = 13を高含有)	68526-86-3
445	183	アルコール (C = 8 ~ 18)	68551-07-5
446	184	アルコール (C = 9 ~ 11、分岐型)	68551-08-6
447	185	2-エチル-4, 6-ジメチルヘプタン-1-オール	68573-13-7
448	186	4, 6-ジメチル-2-プロピルヘプタン-1-オール	68573-14-8
449	187	アルコール (C = 6 ~ 12)	68603-15-6
450	188	アルコール (C = 12 ~ 16)	68855-56-1
451	189	2, 2, 6, 6-テトラメチルヘプタン-3-オール	69897-43-4
452	190	2, 2, 3-トリメチルノナン-3-オール	70178-78-8
453	191	4, 6-ジメチルウンデカン-6-オール	70178-79-9
454	192	2, 5, 7-トリメチルオクタン-3-オール	70214-69-6

455	193	6, 8-ジメチルノナン-2-オール	70214-77-6
456	194	3, 4, 5, 6-テトラメチルオクタン-4-オール	70358-78-0
457	195	3, 4, 5, 6-テトラメチルオクタン-3-オール	70358-81-5
458	196	4, 5, 6-トリメチルオクタン-3-オール	70358-83-7
459	197	2, 3, 4, 5-テトラメチルヘプタン-2-オール	70358-86-0
460	198	3, 4, 5, 6-テトラメチルヘプタン-3-オール	70358-89-3
461	199	3-メチルウンデカン-1-オール	71526-27-7
462	200	4-メチルウンデカン-6-オール	71612-12-9
463	201	5, 7, 7-トリメチルオクタン-3-オール	71621-77-7
464	202	2, 5, 7, 7-テトラメチルオクタン-3-オール	73010-88-5
465	203	3-メチルデカン-1-オール	73105-71-2
466	204	7-メチルドデカン-1-オール	73105-79-0
467	205	アルコール (C = 12 ~ 13)	75782-86-4
468	206	アルコール (C = 14 ~ 15)	75782-87-5
469	207	2-イソブチルオクタン-1-オール	75935-83-0
470	208	5-イソプロピルノナン-5-オール	76144-88-2
471	209	(S)-ウンデカン-3-オール	79090-61-2
472	210	3-エチルデカン-4-オール	79092-28-7
473	211	rel-(4R, 6R)-4, 6-ジメチルノナン-5-オール	79237-71-1
474	212	(S)-2-メチルデカン-1-オール	79847-79-3
475	213	アルコール (C = 12 ~ 14)	80206-82-2
476	214	(R)-2-メチルデカン-1-オール	80698-14-2
477	215	3, 7-ジメチルデカン-2-オール	82147-24-8
478	216	(3S, 5S)-3-メチルウンデカン-5-オール	82749-56-2
479	217	(3S, 5R)-3-メチルウンデカン-5-オール	82749-57-3
480	218	2, 4, 6-トリメチルノナン-1-オール	83474-29-7
481	219	(R)-3-メチルウンデカン-1-オール	84567-94-2
482	220	(S)-ウンデカン-2-オール	85617-05-6
483	221	(S)-8-メチルデカン-1-オール	86470-30-6
484	222	6, 8, 8-トリメチルノナン-2-オール	86606-51-1
485	223	(R)-2, 4, 8-トリメチルノナン-2-オール	86693-68-7
486	224	(4R, 8S)-4, 8-ジメチルデカン-1-オール	87118-42-1
487	225	3, 4, 5, 6, 6-ペンタメチルヘプタン-2-オール	87118-95-4

488	226	5, 9-ジメチルデカン-1-オール	87189-78-4
489	227	2, 4-ジメチルデカン-2-オール	87383-16-2
490	228	2, 6-ジメチルデカン-2-オール	87383-17-3
491	229	2, 8-ジメチルデカン-2-オール	87383-18-4
492	230	4, 6, 8-トリメチルノナン-1-オール	88331-26-4
493	231	ブチルオクタン-1-オール	88776-42-5
494	232	8-メチルウンデカン-1-オール	90835-25-9
495	233	5, 9-ジメチルデカン-1-オール	91482-38-1
496	234	(S)-ドデカン-2-オール	91681-57-1
497	235	ドデカン-2-オール	93528-08-6
498	236	アルコール (C = 13 ~ 15、分岐型)	93762-73-3
499	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
500	238	7, 11-ジメチルドデカン-3-オール	94021-93-9
501	239	3, 6, 10-トリメチルウンデカン-2-オール	94021-94-0
502	240	5, 6, 7, 8, 8-ペンタメチルノナン-4-オール	97752-25-5
503	241	2, 4, 4, 6, 6-ペンタメチルヘプタン-2-オール	97994-56-4
504	242	(R)-ドデカン-2-オール	99210-87-4
505	243	5-エチルデカン-3-オール	100757-71-9
506	244	8-エチルデカン-3-オール	100833-63-4
507	245	4-tert-ブチルオクタン-4-オール	102968-75-2
508	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
509	247	(4S, 8S)-4, 8-ジメチルデカン-1-オール	105485-69-6
510	248	8-メチルデカン-1-オール	106593-58-2
511	249	(R)-ウンデカン-3-オール	107494-37-1
512	250	(S)-ウンデカン-5-オール	108439-06-1
513	251	2-メチルデカン-1-オール	109120-04-9
514	252	6-メチルデカン-1-オール	113298-92-3
515	253	ウンデカン-2-オール	113666-64-1
516	254	3-ブチルヘプタン-2-オール	115667-95-3
517	255	(S)-6-メチルデカン-1-オール	118447-53-3
518	256	(R)-ウンデカン-5-オール	124702-95-0
519	257	sec-アルコール (C = 12 ~ 14)	126950-60-5
520	258	ウンデカノール (分枝、直鎖)	128973-77-3



521	259	7-メチルデカン-1-オール	134766-55-5
522	260	5-エチルノナン-1-オール	137008-30-1
523	261	4-プロピルオクタン-1-オール	137008-38-9
524	262	アルコール (C = 5 ~ 38)	160611-14-3
525	263	(R)-8-メチルデカン-1-オール	172821-74-8
526	264	アルコール (C = 12 ~ 13、分枝、直鎖)	740817-83-8
527			

528 付録2 各栄養段階のキースタディの信頼性について

529 1. 生産者（藻類）

530 出典：環境庁（1998）生態影響試験

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

532 生物種：*Pseudokirchneriella subcapitata*

533 試験法： OECD TG201（1984）

534 GLP 基準： 遵守している

535 <試験条件>

536 培地： OECD 標準培地

537 培養方式： 止水式

538 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）

539 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

540（試験終了時）すべて検出限界未満（<0.001 mg/L）

541 助剤： DMF/HCO-40=3/1、100  $\mu$ L/L

542 <試験結果>

543 3 日間生長速度 NOEC=0.0041 mg/L（事務局による再計算値）

544 【専門家会合でのコメント】

545 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  
546 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  
547 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  
548 の生産者のキースタディとして妥当と判断した。

549 2. 一次消費者

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

555 ECHA112-53-8. (2005): Long-term toxicity to aquatic invertebrates 001 Key |  
556 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)  
557 [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)  
558 (2020.10.13 時点) .

559 被験物質： C12 が 98.0 $\pm$ 0.5% の物質

560 生物種：*Daphnia magna*

561 試験法：OECD TG211（1998）

562 GLP 基準： 遵守している

563 <試験条件>

564 試験方式： 半止水式（毎日全量換水）

565 試験濃度： WAF（水性画分）を用いた試験

566 設定濃度 対照区、0.025、0.069、0.19、0.50 mg /L（公比 2.7）

567 実測濃度 （試験開始時）対照区、0.020、0.056、0.16、0.53 mg/L

568 （試験期間中 3 回の幾何平均値）対照区、0.0034、0.0053、0.014、

569 0.095 mg/L

570 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

571 散された。

572 <試験結果>

573 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

574 【専門家会合でのコメント】

575 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

576 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

577 ディとして妥当と判断した。

578 3. 二次消費者（魚類）

579 出典：ECHA (1998) Exp Key Short-term-toxicity to fish.001.

580 [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)

581 [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)

582 被験物質：Alcohols, C11-14-iso-, C13-rich、製造元・純度不明

583 生物種：*Oncorhynchus mykiss*

584 試験法：OECD TG 203

585 GLP 基準： 遵守している

586 <試験条件>

587 試験方式： 半止水式（毎日 80%換水）

588 試験濃度： WAF（水性画分）を用いた試験

589 設定濃度 対照区、0.25、0.50、1.0、2.0、5.0 mg/L（公比 2）

590 実測濃度 （換水前後の各 4 回の算術平均値）

591 対照区（検出限界未満）、0.17、0.32、0.67、0.94、0.93 mg/L

592 助剤：使用していない

593           <試験結果>

594           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）

595       【専門家会合でのコメント】

596           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  
597 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  
598 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。

599           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  
600 しながら毒性値は水に対する溶解度（3.73 mg/L）<sup>1</sup>よりも低く、試験期間中に被験物質の測定  
601 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。

602           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  
603 当と判断した。

604

---

<sup>1</sup> 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 LC<sub>50</sub> 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※<sup>1</sup>を用いて平衡分配法により、PNEC<sub>sed</sub>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<sub>sed</sub> 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<sub>sed</sub> 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 <sub>sed</sub> (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 <sub>susp-water</sub> [m <sup>3</sup> /m <sup>3</sup> ]	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 <sub>water susp</sub> [m <sub>water</sub> <sup>3</sup> /m <sub>susp</sub> <sup>3</sup> ]	浮遊物質の液相率	デフォルト値	0.9
F <sub>solid susp</sub> [m <sub>solid</sub> <sup>3</sup> /m <sub>susp</sub> <sup>3</sup> ]	浮遊物質の固相率	デフォルト値	0.1
K <sub>p susp</sub> [L/kg <sub>solid</sub> ]	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 <sub>oc susp</sub> [kg <sub>oc</sub> /kg <sub>solid</sub> ]	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 <sub>oc</sub> [L/kg]	有機炭素／水分配係数	※ <sup>1</sup>	17980
RHO <sub>solid</sub> [kg <sub>solid</sub> /m <sub>solid</sub> <sup>3</sup> ]	固体密度	デフォルト値	2,500
RHO <sub>susp</sub> [kg wwt/m <sup>3</sup> ]	浮遊物質のかさ密度	デフォルト値	1,150

※<sup>1</sup> 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]	○ <sup>*1</sup>
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]	○ <sup>*2</sup>

\*1 : CAS RN<sup>®</sup> 112-53-8 は「1-DODECANOL」 (OECD, 1995)、CAS RN<sup>®</sup> 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<sup>®</sup> 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<sup>®</sup> 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

645

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。	—	—	—	—

646 [ ] 内：出典

647

648 (2) 水生生物保全に関する基準値等の設定状況

649 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  
650 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。)  
651 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。

652 表 4 水生生物保全関連の基準値等  
653 (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 <sup>*1</sup>	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 <sup>*4</sup>	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) <sup>*5</sup>	設定されていない
		Target value <sup>*5</sup>	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)。



665 出典

- 666 Bengtsson B.E., Renberg L., Tarkpea M. (1984): Molecular-Structure and Aquatic Toxicity - an  
667 Example with C1-C13 Aliphatic-Alcohols. Chemosphere 13:613-622. DOI: 10.1016/0045-  
668 6535(84)90198-X (ECOTOX No. 10870).
- 669 Bridie A.L., Winter M., Wolff C.J. (1973a): Determination of Acute Toxicity to Fish of Shell  
670 Chemicals. I. AMGR.0095.73. (OECD SIDS(2006)\_LCA\_67762-41-8\_no.15).
- 671 Bridie A.L., Winter M., Wolff C.J. (1973b): Determination of Acute Toxicity to Fish of Shell  
672 Chemicals. I. AMGR.0095.73. (OECD SIDS(2006)\_LCA\_68333-80-2\_no.15).
- 673 Bridie A.L., Winter M., Wolff C.J. (1973c): Determination of Acute Toxicity to Fish of Shell  
674 Chemicals. I. AMGR.0095.73. (OECD SIDS(2006)\_LCA\_68855-56-1\_no.11).
- 675 Bringmann G., Kuhn R. (1977): Results of the Damaging Effect of Water Pollutants on *Daphnia*  
676 *magna*. Zeitschrift fur Wasser-und Abwasserforschung 10:161-166 (ECOTOX no. 5718).
- 677 Bringmann G., Kuhn R. (1978): Testing of Substances for Their Toxicity Threshold: Model Organisms  
678 *Microcystis (Diplocystis) aeruginosa* and *Scenedesmus quadricauda*. Mitt. Int. Ver. Theor.  
679 Angew. Limnol. 21:275-284 (ECOTOX no. 15134).
- 680 Bringmann G., Kuhn R. (1980): Comparison of the Toxicity Thresholds of Water Pollutants to Bacteria,  
681 Algae, and Protozoa in the Cell Multiplication Inhibition Test. Water Res 14:231-241. DOI:  
682 10.1016/0043-1354(80)90093-7 (ECOTOX no. 5303).
- 683 Bringmann G., Kuhn R. (1982): Results of Toxic Action of Water Pollutants on *Daphnia magna* Straus  
684 Tested by an Improved Standardized Procedure. Zeitschrift Fur Wasser Und Abwasser  
685 Forschung-Journal for Water and Wastewater Research 15:1-6 (ECOTOX no. 707).
- 686 Broderius S., Kahl M. (1985): Acute Toxicity of Organic-Chemical Mixtures to the Fathead Minnow.  
687 Aquat Toxicol 6:307-322. DOI: 10.1016/0166-445x(85)90026-8 (ECOTOX no. 14128).
- 688 Brooke L.T., J. C.D., Geiger D.L., Northcott C.E. (1984): Acute Toxicities of Organic Chemicals to  
689 Fathead Minnows (*Pimephales promelas*), Volume 1, Center for Lake Superior Environmental  
690 Stud., Univ.of Wisconsin-Superior, Superior, WI :414 (ECOTOX no. 12448).
- 691 Burton W.D. (1992): An Evaluation of Aquatic Toxicity Data with a Population Growth Model for  
692 Application to Environmental Hazard Assessment. Gov. Rep. Announce 10:1-157.
- 693 Canadian Council of Ministers of the Environment. (2014): Canadian Environmental Quality  
694 Guidelines.  
695 [http://www.ccme.ca/en/resources/canadian\\_environmental\\_quality\\_guidelines/index.html](http://www.ccme.ca/en/resources/canadian_environmental_quality_guidelines/index.html)  
696 (2020.8.18 時点).
- 697 Crommentuijn T., Kalf D.F., Polder M.D., Posthumus R., Plassche E.J.v.d. (1997): Maximum  
698 Permissible Concentrations and Negligible Concentrations for Pesticides. Report No.  
699 601501002, National Institute of Public Health and Environmental Protection, Bilthoven, The  
700 Netherlands.
- 701 Eadsforth C.V., Palmer A.G., Cann B.J. (2000): NEODOL 25E : Acute Toxicity of Water  
702 Accommodated Fractions to *Oncorhynchus mykiss*, *Daphnia magna*, and *Raphidocelis*  
703 *subcapitata*. Group research report CT.99.47088. (OECD SIDS(2006)\_LCA\_68855-56-  
704 1\_no.16).
- 705 ECHA112-42-5. (1975): Short-term toxicity to fish 028 Supporting | Experimental result.  
706 [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)  
707 [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  
708 点).

709 ECHA112-42-5. (1976): Short-term toxicity to aquatic invertebrates 036 Supporting | Experimental  
710 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)  
711 [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  
712 点).

713 ECHA112-42-5. (1977,1992,1995): Short-term toxicity to aquatic invertebrates 025 Supporting |  
714 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)  
715 [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  
716 点).

717 ECHA112-42-5. (1978a): Short-term toxicity to fish 021 Supporting | Experimental result.  
718 [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)  
719 [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  
720 点).

721 ECHA112-42-5. (1978b): Short-term toxicity to fish 043 Supporting | Experimental result.  
722 [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)  
723 [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  
724 点).

725 ECHA112-42-5. (1978c): Toxicity to aquatic algae and cyanobacteria 029 Supporting | Experimental  
726 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)  
727 [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  
728 点).

729 ECHA112-42-5. (1978d): Toxicity to aquatic algae and cyanobacteria 039 Disregarded | Experimental  
730 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)  
731 [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  
732 点).

733 ECHA112-42-5. (1978e): Toxicity to aquatic algae and cyanobacteria 040 Disregarded | Experimental  
734 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)  
735 [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  
736 点).

737 ECHA112-42-5. (1979,1984a): Short-term toxicity to aquatic invertebrates 016 Key | Experimental  
738 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)  
739 [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  
740 点).

741 ECHA112-42-5. (1979,1984b): Short-term toxicity to aquatic invertebrates 034 Supporting |  
742 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)  
743 [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  
744 点).

745 ECHA112-42-5. (1979,1984c): Short-term toxicity to aquatic invertebrates 044 Supporting |  
746 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)  
747 [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  
748 点).

749 ECHA112-42-5. (1979,1984d): Short-term toxicity to fish 023 Supporting | Experimental result.  
750 [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)  
751 [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  
752 点).

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

754 [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)  
755 [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  
756 時点).

757 ECHA112-42-5. (1979,1984f): Short-term toxicity to fish 029 Supporting | Experimental result.  
758 [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)  
759 [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  
760 点).

761 ECHA112-42-5. (1979,1984g): Short-term toxicity to fish 045 Supporting | Experimental result.  
762 [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)  
763 [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  
764 点).

765 ECHA112-42-5. (1980a): Toxicity to aquatic algae and cyanobacteria 022 Supporting | Experimental  
766 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)  
767 [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  
768 点).

769 ECHA112-42-5. (1980b): Toxicity to aquatic algae and cyanobacteria 026 Supporting | Experimental  
770 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)  
771 [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  
772 点).

773 ECHA112-42-5. (1980c): Toxicity to aquatic algae and cyanobacteria 027 Supporting | Experimental  
774 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)  
775 [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  
776 点).

777 ECHA112-42-5. (1982a): Short-term toxicity to aquatic invertebrates 004 Key | Experimental result.  
778 [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)  
779 [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  
780 点).

781 ECHA112-42-5. (1982b): Short-term toxicity to aquatic invertebrates 009 Key | Experimental result.  
782 [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)  
783 [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  
784 点).

785 ECHA112-42-5. (1982c): Short-term toxicity to aquatic invertebrates 032 Supporting | Experimental  
786 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)  
787 [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  
788 点).

789 ECHA112-42-5. (1983): Short-term toxicity to fish 001 Key | Experimental result.  
790 [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)  
791 [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  
792 点).

793 ECHA112-42-5. (1983,1984): Short-term toxicity to fish 035 Supporting | Experimental result.  
794 [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)  
795 [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  
796 点).

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

799 [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  
800 点).

801 ECHA112-42-5. (1984b): Short-term toxicity to aquatic invertebrates 017 Key | Experimental result.  
802 [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)  
803 [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  
804 点).

805 ECHA112-42-5. (1984c): Short-term toxicity to aquatic invertebrates 026 Supporting | Experimental  
806 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)  
807 [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  
808 点).

809 ECHA112-42-5. (1984d): Short-term toxicity to fish 020 Supporting | Experimental result.  
810 [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)  
811 [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  
812 点).

813 ECHA112-42-5. (1985): Short-term toxicity to fish 040 Supporting | Experimental result.  
814 [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)  
815 [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  
816 点).

817 ECHA112-42-5. (1987): Short-term toxicity to fish 037 Supporting | Experimental result.  
818 [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)  
819 [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  
820 点).

821 ECHA112-42-5. (1990a): Short-term toxicity to aquatic invertebrates 039 Supporting | Experimental  
822 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)  
823 [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  
824 点).

825 ECHA112-42-5. (1990b): Short-term toxicity to aquatic invertebrates 040 Supporting | Experimental  
826 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)  
827 [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  
828 時点).

829 ECHA112-42-5. (1990c): Toxicity to aquatic algae and cyanobacteria 004 Key | Experimental result.  
830 [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)  
831 [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  
832 点).

833 ECHA112-42-5. (1991): Short-term toxicity to fish 047 Supporting | Experimental result.  
834 [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)  
835 [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  
836 点).

837 ECHA112-42-5. (1992a): Short-term toxicity to aquatic invertebrates 014 Key | Experimental result.  
838 [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)  
839 [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  
840 点).

841 ECHA112-42-5. (1992b): Toxicity to aquatic algae and cyanobacteria 002 Key | Experimental result.  
842 [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)  
843 [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

844 点).

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

846 [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)

847 [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

848 点).

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

850 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)

851 [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

852 点).

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

854 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)

855 [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

856 点).

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

858 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)

859 [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

860 点).

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

862 [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)

863 [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

864 点).

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

866 [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)

867 [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

868 点).

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

870 [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)

871 [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

872 点).

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

874 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)

875 [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

876 時点).

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

878 [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)

879 [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

880 点).

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

882 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)

883 [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

884 点).

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

886 [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)

887 [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

888 時点).

889 ECHA112-42-5. (1999d): Short-term toxicity to fish 031 Supporting | Experimental result.  
890 [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)  
891 [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  
892 点).  
893 ECHA112-42-5. (1999e): Short-term toxicity to fish 034 Supporting | Experimental result.  
894 [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)  
895 [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  
896 点).  
897 ECHA112-42-5. (1999f): Short-term toxicity to fish 041 Supporting | Experimental result.  
898 [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)  
899 [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  
900 点).  
901 ECHA112-42-5. (1999g): Toxicity to aquatic algae and cyanobacteria 005 Key | Experimental result.  
902 [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)  
903 [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  
904 点).  
905 ECHA112-42-5. (2000a): Short-term toxicity to fish 012 Key | Experimental result.  
906 [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)  
907 [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  
908 点).  
909 ECHA112-42-5. (2000b): Toxicity to aquatic algae and cyanobacteria 011 Key | Experimental result.  
910 [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)  
911 [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  
912 点).  
913 ECHA112-42-5. (2003a): Toxicity to aquatic algae and cyanobacteria 023 Supporting | Experimental  
914 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)  
915 [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  
916 点).  
917 ECHA112-42-5. (2003b): Toxicity to aquatic algae and cyanobacteria 025 Supporting | Experimental  
918 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)  
919 [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  
920 点).  
921 ECHA112-42-5. (2003c): Toxicity to aquatic algae and cyanobacteria 034 Supporting | Experimental  
922 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)  
923 [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  
924 点).  
925 ECHA112-42-5. (2005a): Long-term toxicity to aquatic invertebrates 010 Key | Other result type.  
926 [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)  
927 [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  
928 点).  
929 ECHA112-42-5. (2005b): Long-term toxicity to aquatic invertebrates 018 Supporting | Other result  
930 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)  
931 [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  
932 点).  
933 ECHA112-42-5. (2005c): Long-term toxicity to aquatic invertebrates 020 Supporting | Other result

934 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)  
935 [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  
936 点) .

937 ECHA112-42-5. (2005,2009a): Long-term toxicity to fish 003 Supporting | Other result type.  
938 [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)  
939 [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  
940 点).

941 ECHA112-42-5. (2005,2009b): Long-term toxicity to fish 005 Supporting | Other result type.  
942 [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)  
943 [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  
944 点).

945 ECHA112-42-5. (2017): Short-term toxicity to aquatic invertebrates 008 Key | Experimental result.  
946 [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)  
947 [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  
948 点).

949 ECHA112-53-8. (1979): Short-term toxicity to aquatic invertebrates 025 Supporting | Experimental  
950 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)  
951 [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  
952 時点).

953 ECHA112-53-8. (1983): Short-term toxicity to fish 001 Key | Experimental result.  
954 [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)  
955 [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  
956 時点).

957 ECHA112-53-8. (1992a): Long-term toxicity to aquatic invertebrates 011 Supporting | Experimental  
958 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)  
959 [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  
960 時点).

961 ECHA112-53-8. (1992b): Toxicity to aquatic algae and cyanobacteria 020 Supporting | Experimental  
962 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)  
963 [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  
964 時点).

965 ECHA112-53-8. (1994): Toxicity to aquatic algae and cyanobacteria 035 Supporting | Experimental  
966 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)  
967 [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  
968 時点).

969 ECHA112-53-8. (1996a): Short-term toxicity to aquatic invertebrates 027 Supporting | Experimental  
970 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)  
971 [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  
972 点).

973 ECHA112-53-8. (1996b): Short-term toxicity to fish 009 Key | Experimental result.  
974 [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)  
975 [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  
976 時点).

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

979 [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  
980 時点).

981 ECHA112-53-8. (1997b): Toxicity to aquatic algae and cyanobacteria 001 Key | Experimental result.  
982 [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)  
983 [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  
984 時点).

985 ECHA112-53-8. (1999): Short-term toxicity to aquatic invertebrates 026 Supporting | Experimental  
986 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)  
987 [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  
988 時点).

989 ECHA112-53-8. (2005): Long-term toxicity to aquatic invertebrates 001 Key | Experimental result.  
990 [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)  
991 [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  
992 時点).

993 ECHA112-70-9. (2006a): Short-term toxicity to aquatic invertebrates 004 Supporting | Experimental  
994 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)  
995 [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  
996 点).

997 ECHA112-70-9. (2006b): Toxicity to aquatic algae and cyanobacteria 002 Supporting | Experimental  
998 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)  
999 [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  
1000 時点).

1001 ECHA112-70-9. (2009): Short-term toxicity to aquatic invertebrates 002 Supporting | Experimental  
1002 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)  
1003 [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  
1004 時点).

1005 ECHA112-70-9. (2017a): Short-term toxicity to aquatic invertebrates 001 Key | Experimental result.  
1006 [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)  
1007 [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  
1008 点).

1009 ECHA112-70-9. (2017b): Short-term toxicity to fish 001 Key | Experimental result.  
1010 [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)  
1011 [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  
1012 時点).

1013 ECHA112-70-9. (2017c): Short-term toxicity to fish 004 Supporting | Experimental result.  
1014 [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)  
1015 [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  
1016 時点).

1017 ECHA112-70-9. (2017d): Toxicity to aquatic algae and cyanobacteria 001 Key | Experimental result.  
1018 [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)  
1019 [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  
1020 時点).

1021 ECHA112-70-9. (2017e): Toxicity to aquatic algae and cyanobacteria 003 Supporting | Experimental  
1022 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)  
1023 [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



1024 点).

1025 ECHA112-70-9. (2018a): Long-term toxicity to aquatic invertebrates 001 Key | Experimental result.

1026 [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)

1027 [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

1028 時点).

1029 ECHA112-70-9. (2018b): Short-term toxicity to fish 003 Supporting | Experimental result.

1030 [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)

1031 [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

1032 時点).

1033 ECHA112-72-1. (1992): Toxicity to aquatic algae and cyanobacteria 001 Key | Experimental result.

1034 [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)

1035 [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

1036 時点).

1037 ECHA112-72-1. (1995): Short-term toxicity to aquatic invertebrates 001 Key | Experimental result.

1038 [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)

1039 [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

1040 点).

1041 ECHA112-72-1. (1996): Short-term toxicity to fish 001 Key | Experimental result.

1042 [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)

1043 [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

1044 時点).

1045 ECHA112-72-1. (1999): Short-term toxicity to fish 042 Supporting | Experimental result.

1046 [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)

1047 [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

1048 点).

1049 ECHA112-72-1. (2004): Sediment toxicity 001 Key | Experimental result.

1050 [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)

1051 [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

1052 点).

1053 ECHA112-72-1. (2005): Long-term toxicity to aquatic invertebrates 001 Key | Experimental result.

1054 [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)

1055 [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

1056 時点).

1057 ECHA123-17-1. (2003a): Short-term toxicity to aquatic invertebrates.

1058 <https://echa.europa.eu/registration-dossier/-/registered-dossier/19882/6/2/4> (2020.10.13 時点).

1059 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)

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

1061 ECHA123-17-1. (2003c): Toxicity to aquatic algae and cyanobacteria.

1062 <https://echa.europa.eu/registration-dossier/-/registered-dossier/19882/6/2/6> (2020.10.13 時点).

1063 ECHA3913-02-8. (1997): Toxicity to aquatic algae and cyanobacteria 004 Supporting | Experimental

1064 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)

1065 [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

1066 時点).

1067 ECHA3913-02-8. (2002): Short-term toxicity to aquatic invertebrates 001 Key | Experimental result.

1068 <https://echa.europa.eu/nl/registration-dossier/-/registered->

1069 [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  
1070 時点).

1071 ECHA3913-02-8. (2012a): Short-term toxicity to fish 001 Key | Experimental result.  
1072 [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)  
1073 [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  
1074 時点).

1075 ECHA3913-02-8. (2012b): Toxicity to aquatic algae and cyanobacteria 001 Key | Experimental result.  
1076 [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)  
1077 [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  
1078 点).

1079 ECHA27458-92-0. (2001): Short-term toxicity to aquatic invertebrates 002 Supporting | Experimental  
1080 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)  
1081 [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  
1082 時点).

1083 ECHA27458-92-0. (2003a): Short-term toxicity to aquatic invertebrates 001 Key | Experimental result.  
1084 [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)  
1085 [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  
1086 点).

1087 ECHA27458-92-0. (2003b): Short-term toxicity to fish 001 Key | Experimental result.  
1088 [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)  
1089 [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  
1090 点).

1091 ECHA27458-92-0. (2003c): Toxicity to aquatic algae and cyanobacteria 002 Supporting | Experimental  
1092 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)  
1093 [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  
1094 点).

1095 ECHA27458-92-0. (2009): Toxicity to aquatic algae and cyanobacteria 001 Key | Experimental result.  
1096 [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)  
1097 [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  
1098 点).

1099 ECHA68155-00-0. (2016a): Short-term toxicity to aquatic invertebrates 001 Key | Experimental result.  
1100 [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)  
1101 [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  
1102 時点).

1103 ECHA68155-00-0. (2016b): Toxicity to aquatic algae and cyanobacteria 001 Key | Experimental result.  
1104 [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)  
1105 [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  
1106 時点).

1107 ECHA68526-85-2. (1982a): Short-term toxicity to aquatic invertebrates 001 Key | Experimental result.  
1108 [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)  
1109 [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  
1110 時点).

1111 ECHA68526-85-2. (1982b): Short-term toxicity to fish 002 Supporting | Experimental result.  
1112 [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)  
1113 [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

1114 点).

1115 ECHA68526-85-2. (1996): Short-term toxicity to fish 001 Key | Experimental result.

1116 [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)

1117 [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

1118 点).

1119 ECHA68526-86-3. (1987): Short-term toxicity to aquatic invertebrates 001 Key | Experimental result.

1120 [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)

1121 [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

1122 時点).

1123 ECHA68526-86-3. (1998): Short-term toxicity to fish 001 Key | Experimental result.

1124 [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)

1125 [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

1126 時点).

1127 ECHA68526-86-3. (2003): Toxicity to aquatic algae and cyanobacteria 001 Key | Experimental result.

1128 [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)

1129 [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

1130 時点).

1131 ECHA68551-08-6. (1996): Short-term toxicity to fish 001 Key | Experimental result.

1132 [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)

1133 [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

1134 点).

1135 ECHA68551-08-6. (2016a): Long-term toxicity to aquatic invertebrates 001 Key | Experimental result.

1136 [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)

1137 [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

1138 時点).

1139 ECHA68551-08-6. (2016b): Long-term toxicity to fish 001 Key | Experimental result.

1140 [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)

1141 [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

1142 時点).

1143 ECHA68551-08-6. (2016c): Toxicity to aquatic algae and cyanobacteria 001 Key | Experimental result.

1144 [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)

1145 [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

1146 時点).

1147 ECHA75782-86-4. (1972): Short-term toxicity to fish 004 Supporting | Experimental result.

1148 [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)

1149 [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

1150 点).

1151 ECHA75782-86-4. (1973): Short-term toxicity to fish 003 Supporting | Experimental result.

1152 [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)

1153 [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

1154 点).

1155 ECHA75782-86-4. (1978): Short-term toxicity to fish 001 Key | Experimental result.

1156 [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)

1157 [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

1158 点).

1159 ECHA75782-86-4. (1991a): Short-term toxicity to aquatic invertebrates 002 Key | Experimental result.  
 1160 [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)  
 1161 [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  
 1162 点).  
 1163 ECHA75782-86-4. (1991b): Short-term toxicity to fish 002 Supporting | Experimental result.  
 1164 [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)  
 1165 [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  
 1166 点).  
 1167 ECHA75782-86-4. (2000a): Short-term toxicity to aquatic invertebrates 004 Supporting | Experimental  
 1168 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)  
 1169 [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  
 1170 点).  
 1171 ECHA75782-86-4. (2000b): Short-term toxicity to fish 005 Supporting | Experimental result.  
 1172 [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)  
 1173 [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  
 1174 点).  
 1175 ECHA75782-86-4. (2000c): Toxicity to aquatic algae and cyanobacteria 001 Key | Experimental result.  
 1176 [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)  
 1177 [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  
 1178 点).  
 1179 ECHA75782-86-4. (2000d): Toxicity to aquatic algae and cyanobacteria 002 Supporting | Read-across  
 1180 (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)  
 1181 [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  
 1182 点).  
 1183 ECHA75782-86-4. (2001a): Short-term toxicity to aquatic invertebrates 005 Supporting | Experimental  
 1184 result. [https://echa.europa.eu/nl/registration-dossier/-/registered-](https://echa.europa.eu/nl/registration-dossier/-/registered-dossier/2077/6/2/4/?documentUUID=980afcb-551d-4029-8e86-26dd5db2b84d)  
 1185 [dossier/2077/6/2/4/?documentUUID=980afcb-551d-4029-8e86-26dd5db2b84d](https://echa.europa.eu/nl/registration-dossier/-/registered-dossier/2077/6/2/4/?documentUUID=980afcb-551d-4029-8e86-26dd5db2b84d) (2020.10.13 時  
 1186 点).  
 1187 ECHA75782-86-4. (2001b): Toxicity to aquatic algae and cyanobacteria 004 Supporting | Experimental  
 1188 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)  
 1189 [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  
 1190 点).  
 1191 ECHA75782-86-4. (2001c): Toxicity to aquatic algae and cyanobacteria 005 Supporting | Experimental  
 1192 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)  
 1193 [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  
 1194 点).  
 1195 ECHA75782-87-5. (1973): Short-term toxicity to fish 003 Weight of evidence | Experimental result.  
 1196 [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)  
 1197 [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  
 1198 点).  
 1199 ECHA75782-87-5. (1978): Short-term toxicity to fish 002 Weight of evidence | Experimental result.  
 1200 [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)  
 1201 [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  
 1202 時点).  
 1203 ECHA75782-87-5. (2000): Toxicity to aquatic algae and cyanobacteria 001 Key | Experimental result.

1204 [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)  
1205 [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  
1206 時点).

1207 ECHA75782-87-5. (2005): Toxicity to aquatic algae and cyanobacteria 002 Supporting | Experimental  
1208 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)  
1209 [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  
1210 点).

1211 ECHA80206-82-2. (1991): Toxicity to aquatic algae and cyanobacteria 002 Key | Experimental result.  
1212 [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)  
1213 [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  
1214 点).

1215 ECHA128973-77-3. (1984): Short-term toxicity to aquatic invertebrates 001 Key | migrated result.  
1216 [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)  
1217 [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  
1218 時点).

1219 ECHA740817-83-8. (2000a): Short-term toxicity to aquatic invertebrates 002 Key | Experimental result.  
1220 [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)  
1221 [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  
1222 時点).

1223 ECHA740817-83-8. (2000b): Short-term toxicity to aquatic invertebrates 005 Supporting |  
1224 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)  
1225 [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  
1226 点).

1227 ECHA740817-83-8. (2000c): Short-term toxicity to fish 005 Supporting | Experimental result.  
1228 [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)  
1229 [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  
1230 時点).

1231 ECHA740817-83-8. (2001): Toxicity to aquatic algae and cyanobacteria 004 Supporting | Experimental  
1232 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)  
1233 [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  
1234 時点).

1235 ECHA740817-83-8. (2003): Toxicity to aquatic algae and cyanobacteria 005 Supporting | Experimental  
1236 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)  
1237 [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  
1238 時点).

1239 Environment Agency. : Chemical Standards [http://evidence.environment-](http://evidence.environment-agency.gov.uk/chemicalstandards/)  
1240 [agency.gov.uk/chemicalstandards/](http://evidence.environment-agency.gov.uk/chemicalstandards/) (2016.6.20 時点).

1241 Federal Ministry for the Environment, Nature Conservation and Nuclear Safety. : Water Resources  
1242 Management in Germany Part 2 –Water quality–.

1243 Fisk P.R., Wildey R.J., Girling A.E., Sanderson H., Belanger S.E., Veenstra G., Nielsen A., Kasai Y.,  
1244 Willing A., Dyer S.D., Stanton K. (2009): Environmental Properties of Long Chain Alcohols.  
1245 Part 1: Physicochemical, Environmental Fate and Acute Aquatic Toxicity Properties. Ecotoxicol  
1246 Environ Saf 72:980-995. DOI: 10.1016/j.ecoenv.2008.09.025.

1247 Garforth B.M. (1983): Toxicity Tests with *Daphnia magna*: Acute Toxicity of Eight Test Materials to a  
1248 Newly-Introduced Strain of *D. magna* in Reconstituted Fresh Water. Shell Research Limited,

1249 Sittingbourne Research Centre. SBGR.83.100 (OECD SIDS(2006)\_LCA\_68603-15-6\_no.16).  
 1250 Guhl Dr. (1992): 1-Tetradecanol: Subacute/Chronic Toxicity: Algae. Biological Research and Product  
 1251 Safety/Ecology: Unpublished Results; Test Substance Registration No. 910723; Henkel KGaA;  
 1252 Report No. RE 920041 (with English Summary Report No. R9901349) (OECD  
 1253 SIDS(2006)\_LCA\_112-72-1\_no.21).  
 1254 Henkel KGaA. (1991): Alcohols, Lorol Spezial C12-14 : Subacute/chronic toxicity : Algae. Biological  
 1255 Research and Product safety/Ecology : Unpublished results; Report No. R 9901685. (OECD  
 1256 SIDS(2006)\_LCA\_80206-82-2\_no.16).  
 1257 Henkel KGaA. (1992): Ökologie, Dodecanol (lorol C12-99), Bestimmung der akuten Daphnientoxizität  
 1258 im Daphnientest nach DIN 38412, Teil 11. (OECD SIDS\_1-DODECANOL).  
 1259 Henkel KGaA. (1999): C12-14: Acute toxicity: Fish. Biological research and Product Safety/Ecology:  
 1260 Unpublished results; test substance registration No. 6801. (OECD SIDS\_LCA\_80206-82-  
 1261 2\_no.17).  
 1262 Henkel KGaA. (2000): Alcohols, C12-15: Algae Inhibition Test (OECD 201) Neodol 25E, Report No.  
 1263 R0000389. (OECD SIDS(2006)\_LCA\_68855-56-1\_no.20).  
 1264 Huntingdon Life Sciences Ltd. (1991a): The Acute Toxicity of Dobanol 23 to Brown shrimp (*Crangon*  
 1265 *crangon*), Report No. SLL 207(b)/91602. (OECD SIDS(2006)\_LCA\_67762-41-8\_no.22).  
 1266 Huntingdon Life Sciences Ltd. (1991b): The Acute Toxicity of Dobanol 23 to Juvenile Turbot  
 1267 (*Scophthalmus maximus*), Report No. SLL 207(c)/911033. (OECD SIDS(2006)\_LCA\_67762-  
 1268 41-8\_no.23).  
 1269 Huntingdon Life Sciences Ltd. (1991c): The Acute Toxicity of Dobanol 91 to Brown shrimp (*Crangon*  
 1270 *crangon*). Report No. SLL 207(a)/91714. (OECD SIDS(2006)\_LCA\_68603-15-6\_no.17).  
 1271 Huntingdon Life Sciences Ltd. (1991d): The Acute Toxicity of Dobanol 91 to Juvenile Turbot  
 1272 (*Scophthalmus maximus*). Report No. SLL 207(d)/911034. (OECD SIDS(2006)\_LCA\_68603-15-  
 1273 6\_no.18).  
 1274 Huntingdon Life Sciences Ltd. (1996): Kalcohl 2475: Acute Toxicity to Rainbow Trout (Preliminary  
 1275 Toxicity Screen). Final report. Report No. 96/KAS231/0417. (OECD  
 1276 SIDS(2006)\_LCA\_68855-56-1\_no.24).  
 1277 Japan チャレンジプログラム HP.  
 1278 [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)  
 1279 [list0708.pdf](http://www.meti.go.jp/policy/chemical_management/kasinhou/files/challenge/taisyuu_challenge/list0708.pdf) (2016.6.20 時点).  
 1280 Juhnke I., Ludemann D. (1978): Results of Examination of 200 Chemical Compounds on Acute Fish  
 1281 Toxicity with Golden Orfe Test. Zeitschrift Fur Wasser Und Abwasser Forschung-Journal for  
 1282 Water and Wastewater Research 11:161-164 (ECOTOX no. 547).  
 1283 Kirch A. (1998a): Alkohole, C12-14 Akute Daphnientoxizität. Henkel KGaA Report No. R9800104.  
 1284 (OECD SIDS(2006)\_LCA\_80206-82-2\_no.20).  
 1285 Kirch A. (1998b): Alkohole, C12-18 Akute Daphnientoxizität. Henkel KGaA Report No. R9800103.  
 1286 (OECD SIDS(2006)\_LCA\_67762-25-8\_no.22).  
 1287 Kuhn R., Pattard M. (1990): Results of the Harmful Effects of Water Pollutants to Green-Algae  
 1288 (*Scenedesmus subspicatus*) in the Cell Multiplication Inhibition Test. Water Res 24:31-38. DOI:  
 1289 10.1016/0043-1354(90)90061-A (ECOTOX no. 2997).  
 1290 Linden E., Bengtsson B.E., Svanberg O., Sundstrom G. (1979): Acute Toxicity of 78 Chemicals and  
 1291 Pesticide Formulations against 2 Brackish Water Organisms, the Bleak (*Alburnus alburnus*) and  
 1292 the Harpacticoid *Nitocra spinipes*. Chemosphere 8:843-851. DOI: 10.1016/0045-  
 1293 6535(79)90015-8 (ECOTOX No. 5185).

1294 Mckim J.M., Schmieder P.K., Carlson R.W., Hunt E.P., Niemi G.J. (1987): Use of Respiratory-  
 1295 Cardiovascular Responses of Rainbow-Trout (*Salmo gairdneri*) in Identifying Acute Toxicity  
 1296 Syndromes in Fish. Part 1. Pentachlorophenol, 2,4-Dinitrophenol, Tricaine Methanesulfonate  
 1297 and 1-Octanol. Environ Toxicol Chem 6:295-312. DOI: 10.1002/etc.5620060407 (ECOTOX  
 1298 no. 12181).

1299 National Institute of Public Health and the Environment. (1999): Environmental Risk Limits in  
 1300 Netherlands, Setting Integrated Environmental Quality Standards for Substances in the  
 1301 Netherlands, Environmental quality standards for soil, water & air.

1302 OECD. (1995): SIDS Initial Assessment Report. 1-DODECANOL.  
 1303 <http://webnet.oecd.org/HPV/UI/handler.axd?id=f19767ea-a6c2-4300-8763-038aa7dd0037>.

1304 OECD. (2006a): SIDS Initial Assessment PROFILE. Oxo Alcohols C9 to C13.  
 1305 <https://hpvchemicals.oecd.org/UI/handler.axd?id=50147b31-8902-4333-abc7-9993053c8ce5>.

1306 OECD. (2006b): SIDS Initial Assessment Report for SIAM 22.

1307 OECD. (2006c): SIDS Initial Assessment Report. Long Chain Alcohols (C6-22 primary aliphatic  
 1308 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)  
 1309 [a109b15d0545](http://webnet.oecd.org/HPV/UI/handler.axd?id=776c8d74-460e-4124-8eff-a109b15d0545).

1310 Palmer A.G., Cann B.J. (2000a): NEODOL 23E and LIAL 123: Acute Toxicity of Water Accommodated  
 1311 Fractions of These Products to *Daphnia magna* and *Raphidocelis subcapitata*. RTS Report No.  
 1312 CT.00.47050. (OECD SIDS(2006)\_LCA\_67762-25-8\_no.33)(OECD SIDS(2006)\_LCA\_67762-  
 1313 41-8\_no.33).

1314 Palmer A.G., Cann B.J. (2000b): NEODOL 23E and LIAL 123: Acute Toxicity of Water Accommodated  
 1315 Fractions of These Products to *Daphnia magna* and *Raphidocelis subcapitata*. RTS Report No.  
 1316 CT.00.47050. (OECD SIDS(2006)\_LCA\_67762-41-8\_no.33).

1317 Palmer A.G., Cann B.J. (2000c): NEODOL 25E, LOROL SPEZIAL and LIAL 125 : Acute Toxicity of  
 1318 Water Accommodated Fractions of These Three Products to *Raphidocelis subcapitata*. RTS  
 1319 Report No. CT.00.47049. (OECD SIDS(2006)\_LCA\_68855-56-1\_no.32)(OECD  
 1320 SIDS(2006)\_LCA\_80206-82-2\_no.22).

1321 Palmer A.G., Sherren A.J. (2001): NEODOL 23E and NEODOL 25E : Acute Toxicity of Filtered (0.2  
 1322 um) Water Accommodated Fractions (Loading Rate of 1 mg/l) of These Products to *Daphnia*  
 1323 *magna* and *Raphidocelis subcapitata*. RTS Report No. OG.01.49011. (OECD  
 1324 SIDS(2006)\_LCA\_68855-56-1\_no.33)(OECD SIDS(2006)\_LCA\_67762-41-8\_no.34).

1325 Patoczka J., Pulliam G.W. (1990): Biodegradation and Secondary Effluent Toxicity of Ethoxylated  
 1326 Surfactants. Water Res 24:965-972. DOI: 10.1016/0043-1354(90)90118-P (ECOTOX No.  
 1327 68919).

1328 Pearson N., Eadsforth C.V. (1984): Linevol 79: Acute Toxicity to *Daphnia magna* and *Selenastrum*  
 1329 *capricornutum*; N-Octanol/Water partition coefficient. Shell Group Research Report,  
 1330 SBGR.84.075 (OECD SIDS(2006)\_LCA\_68603-15-6\_no.25).

1331 Reiff B. (1978): The Acute Toxicity of Linevol 79 to the Golden Orfe (*Idus idus melanotus*). Shell  
 1332 Group Research Report, TLGR.0024.78 (OECD SIDS(2006)\_LCA\_68603-15-6\_no.29).

1333 Rucki M., Tichy M. (1997): Acute Toxicity of Alcohols: Prediction by QSAR Analysis and by  
 1334 Molecular Similarity. Central European journal of public health 5:183-187.

1335 Sasol, Sastech Research and Development. (2000a): Semi-static Acute Toxicity Test with Compound  
 1336 33A and the Zebra Fish *Brachydanio rerio*. TNO Report V98.1319. (OECD  
 1337 SIDS(2006)\_LCA\_67762-41-8\_no.46).

1338 Sasol, Sastech Research and Development. (2000b): Static Acute Toxicity Test with Compound 33A

1339 abd the Crustacean Species *Daphnia magna*. TNO Report V98.1320. (OECD  
 1340 SIDS(2006)\_LCA\_67762-41-8\_no.47).  
 1341 Sasol, Sastech Research and Development. (2001): The Determination of the Effect of Compound 33A  
 1342 on the Growth of the Alga *Selenastrum capricornutum*. TNO Report V98.1325. (OECD  
 1343 SIDS(2006)LCA\_67762-41-8\_no.48).  
 1344 Schafers C., Boshof U., Jurling H., Belanger S.E., Sanderson H., Dyer S.D., Nielsen A.M., Willing A.,  
 1345 Gamon K., Kasai Y., Eadsforth C.V., Fisk P.R., Girling A.E. (2009): Environmental Properties  
 1346 of Long-chain Alcohols, Part 2: Structure-activity Relationship for Chronic Aquatic Toxicity of  
 1347 Long-chain Alcohols. *Ecotoxicol Environ Saf* 72:996-1005. DOI:  
 1348 10.1016/j.ecoenv.2008.07.019 (ECOTOX No. 119563).  
 1349 Schild R., Donkin P., Donkin M.E., Price D.N. (1995): A QSAR for Measuring Sublethal Responses in  
 1350 the Marine Macroalga *Enteromorpha intestinalis*. *SAR QSAR Environ Res* 4:147-154. DOI:  
 1351 10.1080/10629369508029912.  
 1352 Schultz T.W., Arnold L.M., Wilke T.S., Moulton M.P. (1990): Relationships of Quantitative Structure  
 1353 Activity for Normal Aliphatic-Alcohols. *Ecotoxicol Environ Saf* 19:243-253 (ECOTOX No.  
 1354 3262).  
 1355 Schultz T.W., Tichy M. (1993): Structure-Toxicity Relationships for Unsaturated Alcohols to  
 1356 *Tetrahymena pyriformis* C5 and C6 Analogs and Primary Propargylic Alcohols. *Bull Environ*  
 1357 *Contam Toxicol* 51:681-688 (ECOTOX No. 8080).  
 1358 Shell Toxicology Laboratory. (1977): The Acute Toxicity of DOBANOL-25 to Rainbow Trout (*Salmo*  
 1359 *gairdneri*). GRR-TLGR.0052.77. (OECD SIDS(2006)\_LCA\_68855-56-1\_no.36).  
 1360 Shell Toxicology Laboratory. (1978): (OECD SIDS(2006)\_LCA\_67762-41-8\_no.49).  
 1361 Shell Toxicology Laboratory. (1979): The Acute Toxicity of DOBANOL-91 to Rainbow Trout (*Salmo*  
 1362 *gairdneri*). GRR-TLGR.0166.78. (OECD SIDS\_LCA\_68603-15-6\_no.33).  
 1363 Shell Toxicology Laboratory. (1978): The Acute Toxicity of DOBANOL-45 to Rainbow Trout (*Salmo*  
 1364 *gairdneri*). GRR-TLGR.0162.78. (OECD SIDS(2006)\_LCA\_68333-80-2\_no.27).  
 1365 Stelter. (1994): 1-Tetradecanol: Acute Toxicity: Fish. Biological Research and Product Safety/Ecology:  
 1366 Unpublished Results; Test Substance Registration no. 930812; Henkel KGaA; Report No.  
 1367 R9400455; (with English Summary Report No. R9901350). (OECD SIDS\_LCA\_112-72-  
 1368 1\_no.70).  
 1369 Stephenson R.R. (1982a): DOBANOL 25: Acute Toxicity to *Daphnia magna* and *Selenastrum*  
 1370 *capricornutum*. SBGR.82.143. (OECD SIDS(2006)\_LCA\_68855-56-1\_no.41).  
 1371 Stephenson R.R. (1982b): DOBANOL 91: Acute Toxicity to *Daphnia magna* and *Selenastrum*  
 1372 *capricornutum*. Shell Research Limited, Sittingbourne Research Centre. SBGR.82.102. (OECD  
 1373 SIDS(2006)\_LCA\_68603-15-6\_no.40).  
 1374 Toussaint M.W., Shedd T.R., Vanderschalie W.H., Leather G.R. (1995): A Comparison of Standard  
 1375 Acute Toxicity Tests with Rapid-Screening Toxicity Tests. *Environ Toxicol Chem* 14:907-915.  
 1376 DOI: 10.1002/etc.5620140524 (ECOTOX no. 15129).  
 1377 Union Carbide Environmental Services, Union Carbide Corporation. (1977): The Acute Toxicity of  
 1378 WIS-77.010 (100% Active Ingredient) to the Bluegill Sunfish, *Lepomis macrochirus*,  
 1379 Rafinesque. (OECD SIDS\_1-DODECANOL).  
 1380 United States Environmental Protection Agency Office of Water Office of Science and Technology.  
 1381 (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)  
 1382 [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).  
 1383 US Environmental Protection Agency. (2000): Pesticide Ecotoxicity Database (Formerly:



1384 Environmental Effects Database [EEDB]). (EXOTOX No.344).  
 1385 Veith G.D., Call D.J., Brooke L.T. (1983a): Estimating the Acute Toxicity of Narcotic Industrial  
 1386 Chemicals to Fathead Minnows. In Aquatic Toxicology and Hazard Assessment: Sixth  
 1387 Symposium. ASTM International. (EXOTOX No.10183) (OECD SIDS(2006)\_LCA\_112-70-  
 1388 9\_no.34).  
 1389 Veith G.D., Call D.J., Brooke L.T. (1983b): Structure Toxicity Relationships for the Fathead Minnow,  
 1390 *Pimephales promelas* - Narcotic Industrial-Chemicals. Can J Fish Aquat Sci 40:743-748. DOI:  
 1391 10.1139/f83-096 (ECOTOX no. 15823) (OECD SIDS(2006)\_LCA\_112-70-9\_no.35).  
 1392 Versteeg D.J., Stanton D.T., Pence M.A., Cowan C. (1997): Effects of Surfactants on the Rotifer,  
 1393 *Brachionus calyciflorus*, in a Chronic Toxicity Test and in the Development of QSARs. Environ  
 1394 Toxicol Chem 16:1051-1058. DOI: 10.1002/etc.5620160527 (ECOTOX. No. 17861).  
 1395 Wenzel A. (2003): Draft Study Report : Alga, Growth Inhibition Test, Effects of Water Accommodated  
 1396 Fractions (WAF) of Fatty Alcohols on the growth of *Pseudokirchneriella subcapitata*. Cognis  
 1397 Deutschland GmbH & Co. KG, Dusseldorf, Germany. (OECD SIDS(2006)\_LCA\_80206-82-  
 1398 2\_no.30)(OECD SIDS(2006)\_LCA\_68855-56-1\_no.46)(OECD SIDS(2006)\_LCA\_67762-25-  
 1399 8\_no.31)(OECD SIDS(2006)\_LCA\_67762-41-8\_no.58).  
 1400 Wenzel W. (2005): *Daphnia*, Acute Immobilization, Linevol 79. GLP Code: SDA-004/4-20.  
 1401 Fraunhofer-Institut for Molecular Biology and Applied Ecology (IME), Schmallenberg,  
 1402 Germany. (OECD SIDS(2006)\_LCA\_68603-15-6\_no.45).  
 1403 Whale G.F., Palmer A.G., Cann B.J. (2000): Neodol 45E: Acute Toxicity of Water Accommodated  
 1404 Fractions to *Raphidocelis subcapitata*. CT.00.47006. (OECD SIDS(2006)\_LCA\_68333-80-  
 1405 2\_no.34)  
 1406 環境庁. (1999) : 平成 10 年度生態影響試験.  
 1407  
 1408 注) ECOTOX No. : 米国環境保護庁生態毒性データベース ECOTOXicology knowledgebase  
 1409 (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  
 1410 がある。  
 1411 OECD SIDS : 「no.」 はそれぞれの物質での出典番号を示す。