

1. 調査目的

詳細環境調査は、「化学物質の審査及び製造等の規制に関する法律」（昭和 48 年法律第 117 号）（以下「化審法」という。）における特定化学物質及び監視化学物質、環境リスク初期評価を実施すべき物質等の環境残留状況の把握を目的としている。

2. 調査対象物質

平成 20 年度の詳細環境調査においては、19 物質を調査対象物質とした。調査対象物質と調査媒体との組合せは次のとおりである。

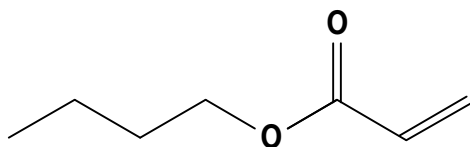
物質調査番号	調査対象物質	化審法 指定区分	化管法指定区分		調査媒体		
			改正前	改正後	水質	底質	大気
[1]	アクリル酸- <i>n</i> -ブチル			第一種 7			○
[2]	アクロレイン	第二種監視 第三種監視	第一種 8	第一種 10			○
[3]	4-アミノ-6- <i>tert</i> -ブチル-3-メチルチオ-1,2,4-トリアジン-5(4 <i>H</i>)-オン（別名：メトリブジン）及びその分解物						
	[3-1] 4-アミノ-6- <i>tert</i> -ブチル-3-メチルチオ-1,2,4-トリアジン-5(4 <i>H</i>)-オン（別名：メトリブジン）			第一種 25	○	○	○
	[3-2] 4-アミノ-6- <i>tert</i> -ブチル-2 <i>H</i> -1,2,4-トリアジン-3,5-ジオン（別名：メトリブジン-ジケト）				○	○	
	[3-3] 6- <i>tert</i> -ブチル-3-メチルチオ-1,2,4-トリアジン-5(4 <i>H</i>)-オン（別名：メトリブジン-デスアミノ）				○	○	
	[3-4] 6- <i>tert</i> -ブチル-1,2,4-トリアジン-3,5(2 <i>H</i> ,4 <i>H</i>)-ジオン（別名：メトリブジン-デスアミノ-ジケト）				○	○	
[4]	イソブチルアルコール						○
[5]	キノリン	第二種監視		第一種 81			○
[6]	4-クロロフェノール（別名： <i>p</i> -クロロフェノール）	第二種監視 第三種監視	第二種 22	第一種 121	○		
[7]	α -シアノ-3-フェノキシベンジル=2-(4-クロロフェニル)-3-メチルブチラート（別名：フェンバレレート）		第一種 106			○	
[8]	4,4'-ジアミノジフェニルメタン（別名：4,4'-メチレンジアニリン）	第二種監視 第三種監視	第一種 340	第一種 446	○		
[9]	ジシクロペンタジエン	第三種監視		第一種 190			○
[10]	1,4-ジメチル-2-(1-フェニルエチル)ベンゼン	第二種監視 第三種監視			○	○	
[11]	2,4,5-トリクロロフェノール	第三種監視			○		
[12]	3,5,5-トリメチル-2-シクロヘキセン-1-オン（別名：イソホロン）						○
[13]	ピペラジン	第二種監視	第一種 258	第一種 341	○		
[14]	2- <i>tert</i> -ブチル-5-メチルフェノール	第二種監視 第三種監視		第一種 373	○		
[15]	<i>p</i> -ブロモフェノール	第三種監視	第二種 67		○		
[16]	4- <i>tert</i> -ペンチルフェノール				○	○	
[17]	<i>N</i> -メチルカルバミン酸 1-ナフチル（別名：カルバリル又は NAC）及びその分解物						
	[17-1] <i>N</i> -メチルカルバミン酸 1-ナフチル（別名：カルバリル又は NAC）		第一種 329	第一種 427	○		
	[17-2] 1-ナフトール				○		
[18]	3-メチルピリジン		第一種 336	第一種 439			○
[19]	<i>S</i> -メチル- <i>N</i> -(メチルカルバモイルオキシ)チオアセトイミダート（別名：メソミル）			第一種 443	○		

（注 1）「化審法」とは「化学物質の審査及び製造等の規制に関する法律」（昭和 48 年法律第 117 号）をいう。以下同じ。

（注 2）「化管法指定区分」における「改正前」とは平成 20 年 11 月 21 日の政令改正前の指定を、「改正後」とは同改正後の指定をそれぞれ意味する。

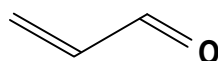
詳細環境調査の調査対象物質の物理化学的性状は次のとおりである。

[1] アクリル酸-*n*-ブチル
n-Butyl acrylate



分子式 : $C_7H_{12}O_2$
CAS : 141-32-2
既存化 : 2-989
MW : 128.17
mp : $-64.6^{\circ}C$ ¹⁾
bp : $145^{\circ}C$ ²⁾
sw : 0.14g/100mL ($20^{\circ}C$) ¹⁾
比重等 : 0.8986 ($20/4^{\circ}C$) ²⁾
logPow : 2.36 ³⁾

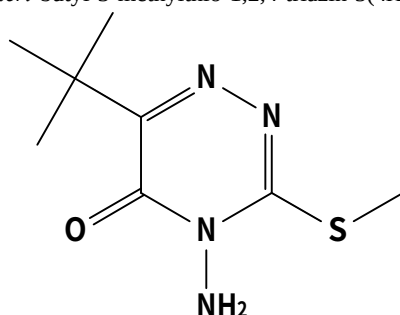
[2] アクロレイン
Acrolein



分子式 : C_3H_4O
CAS : 107-02-8
既存化 : 2-521
MW : 56.06
mp : $-88^{\circ}C$ ²⁾
bp : $52.5^{\circ}C$ ²⁾
sw : 263g/kg ($20^{\circ}C$) ¹⁾
比重等 : 0.8389 ($20^{\circ}C$) ²⁾
logPow : -0.01 ³⁾

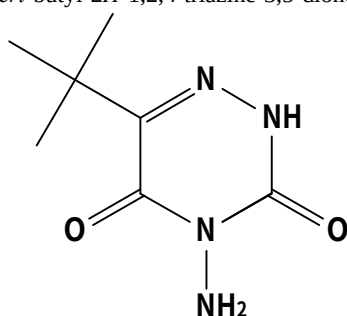
[3] 4-アミノ-6-*tert*-ブチル-3-メチルチオ-1,2,4-トリアジン-5(4*H*)-オン (別名：メトリブジン) 及びその分解物

[3-1] 4-アミノ-6-*tert*-ブチル-3-メチルチオ-1,2,4-トリアジン-5(4*H*)-オン (別名：メトリブジン)
4-Amino-6-*tert*-butyl-3-methylthio-1,2,4-triazin-5(4*H*)-one (別名：Metribuzin)



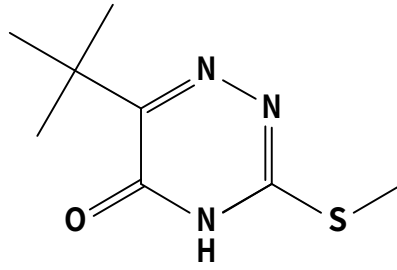
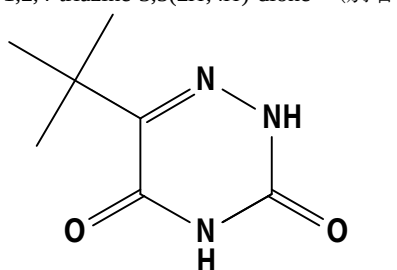
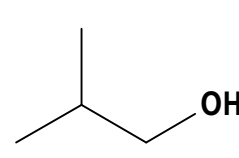
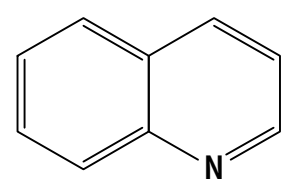
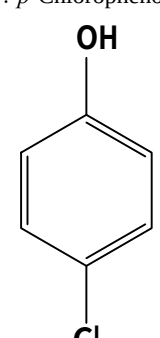
分子式 : $C_8H_{14}N_4OS$
CAS : 21087-64-9
既存化 : 該当なし
MW : 214.29
mp : $125 \sim 126^{\circ}C$ ²⁾
bp : 不詳
sw : 1,200ppm ²⁾
比重等 : 1.28 ($20/4^{\circ}C$) ²⁾
logPow : 1.70 ³⁾

[3-2] 4-アミノ-6-*tert*-ブチル-2*H*-1,2,4-トリアジン-3,5-ジオン (別名：メトリブジン-ジケト)
4-amino-6-*tert*-butyl-2*H*-1,2,4-triazine-3,5-dione (別名：Metribuzin-diketo)



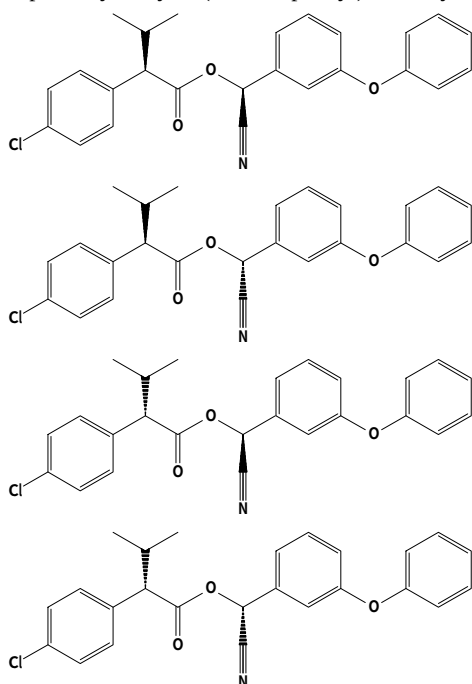
分子式 : $C_7H_{12}N_4O_2$
CAS : 56507-37-0
既存化 : 該当なし
MW : 184.20
mp : 不詳
bp : 不詳
sw : 不詳
比重等 : 不詳
logPow : 不詳

(注) 「CAS」とはCAS登録番号を、「既存化」とは既存化学物質名簿における番号を、「MW」とは分子量を、「mp」とは融点を、「bp」とは沸点を、「sw」とは水への溶解度を、「logPow」とは*n*-オクタノール／水分配係数をそれぞれ意味する。

[3-3] 6-<i>tert</i>-ブチル-3-メチルチオ-1,2,4-トリアジン-5(4<i>H</i>)-オン (別名: メトリブジン-デスアミノ) 6-<i>tert</i>-butyl-3-methylthio-1,2,4-triazin-5(4<i>H</i>)-one (別名: Metribuzin-desamino) 	分子式: C₈H₁₃N₃OS CAS: 35045-02-4 既存化: 該当なし MW: 199.27 mp: 不詳 bp: 不詳 sw: 不詳 比重等: 不詳 logPow: 不詳
[3-4] 6-<i>tert</i>-ブチル-1,2,4-トリアジン-3,5(2<i>H</i>,4<i>H</i>)-ジオン (別名: メトリブジン-デスアミノ-ジケト) 6-<i>tert</i>-butyl-1,2,4-triazine-3,5(2<i>H</i>,4<i>H</i>)-dione (別名: Metribuzin-desamino-diketo) 	分子式: C₇H₁₁N₃O₂ CAS: 52236-30-3 既存化: 該当なし MW: 169.18 mp: 不詳 bp: 不詳 sw: 不詳 比重等: 不詳 logPow: 不詳
[4] イソブチルアルコール Isobutyl alcohol 	分子式: C₄H₁₀O CAS: 78-83-1 既存化: 2-3049 MW: 74.12 mp: -108°C ²⁾ bp: 108°C ²⁾ sw: 約 20% ²⁾ 比重等: 0.806 (15°C) ²⁾ logPow: 0.76 ³⁾
[5] キノリン Quinoline 	分子式: C₉H₇N CAS: 91-22-5 既存化: 5-794 MW: 129.16 mp: -15°C ²⁾ bp: 237.7°C ²⁾ sw: 6.33g/kg (20°C) ¹⁾ 比重等: 1.0900 (25/4°C) ²⁾ logPow: 2.03 ³⁾
[6] 4-クロロフェノール (別名: <i>p</i>-クロロフェノール) 4-Chlorophenol (別名: <i>p</i>-Chlorophenol) 	分子式: C₆H₅ClO CAS: 106-48-9 既存化: 3-895 MW: 128.56 mp: 43.2~43.7°C ²⁾ bp: 220°C ²⁾ sw: 26.2g/kg (25°C) ¹⁾ 比重等: 1.2651g/cm³ (40°C) ¹⁾ logPow: 2.39 ³⁾

[7] α -シアノ-3-フェノキシベンジル=2-(4-クロロフェニル)-3-メチルブチレート (別名：フェンバレレート)

α -Cyano-3-phenoxybenzyl 2-(4-chlorophenyl)-3-methylbutyrate (別名：Fenvalerate)



分子式： $C_{25}H_{22}ClNO_3$

CAS： 51630-58-1

既存化： 該当なし

MW： 419.90

mp： 不詳

bp： $300^{\circ}C$ (37mmHg) ⁴⁾

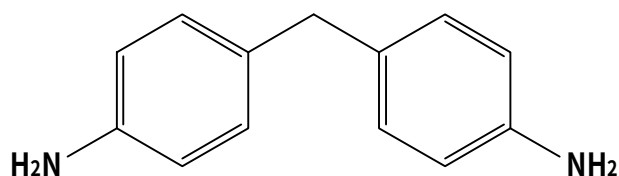
sw： 0.085mg/L ⁵⁾

比重等： 1.17 ($23^{\circ}C$) ²⁾

logPow： 6.20 ³⁾

[8] 4,4'-ジアミノジフェニルメタン (別名：4,4'-メチレンジアニリン)

4,4'-Diaminodiphenylmethane (別名：4,4'-Methylenedianiline)



分子式： $C_{13}H_{14}N_2$

CAS： 101-77-9

既存化： 4-40

MW： 198.26

mp： $91.5 \sim 92^{\circ}C$ ²⁾

bp： $398 \sim 399^{\circ}C$ ²⁾

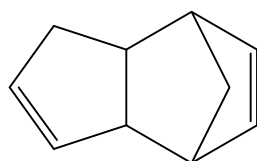
sw： 1.25g/L ($20^{\circ}C$) ⁶⁾

比重等： 1.056 ($100^{\circ}C$) ⁶⁾

logPow： 1.59 ³⁾

[9] ジシクロペンタジエン

Dicyclopentadiene



分子式： $C_{10}H_{12}$

CAS： 77-73-6

既存化： 4-634

MW： 132.2

mp： $32^{\circ}C$ ¹⁾

bp： $170^{\circ}C$ ¹⁾

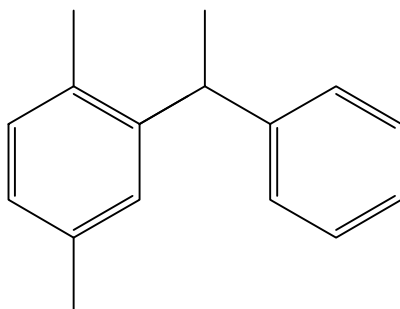
sw： 20mg/L ($25^{\circ}C$) ⁷⁾

比重等： $0.9302g/cm^3$ ($35^{\circ}C$) ¹⁾

logPow： 2.78 ($25^{\circ}C$) ⁷⁾

[10] 1,4-ジメチル-2-(1-フェニルエチル)ベンゼン

1,4-Dimethyl-2-(1-phenylethyl)benzene



分子式： $C_{16}H_{18}$

CAS： 6165-51-1

既存化： 4-38、4-244

MW： 210.31

mp： $< -50^{\circ}C$ ⁸⁾

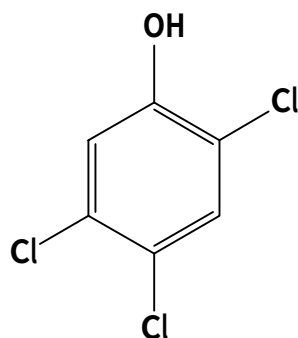
bp： 不詳

sw： 0.96mg/L ($25^{\circ}C$) ⁸⁾

比重等： $0.989g/cm^3$ ($15^{\circ}C$) ⁸⁾

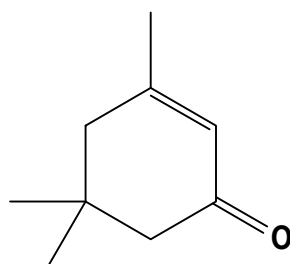
logPow： 5.39 ($25^{\circ}C$) ⁸⁾

[11] 2,4,5-トリクロロフェノール
2,4,5-Trichlorophenol



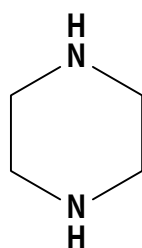
分子式 : $C_6H_3Cl_3O$
CAS : 95-95-4
既存化 : 3-931
MW : 197.45
mp : $67^{\circ}C$ ²⁾
bp : $253^{\circ}C$ ²⁾
sw : $1g/kg$ ($25^{\circ}C$) ¹⁾
比重等 : 1.678 ($25/4^{\circ}C$) ⁹⁾
logPow : 3.72 ³⁾

[12] 3,5,5-トリメチル-2-シクロヘキセン-1-オン (別名 : イソホロン)
3,5,5-Trimethyl-2-cyclohexen-1-one (別名 : Isophorone)



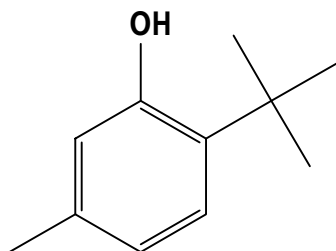
分子式 : $C_9H_{14}O$
CAS : 78-59-1
既存化 : 3-2381、3-2389
MW : 138.21
mp : $-8.1^{\circ}C$ ¹⁾
bp : $215.3^{\circ}C$ ²⁾
sw : $12,000mg/L$ ($20^{\circ}C$) ²⁾
比重等 : 0.9613 ($20/4^{\circ}C$) ²⁾
logPow : 1.70 ³⁾

[13] ピペラジン
Piperazine



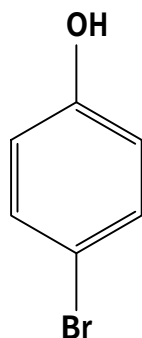
分子式 : $C_4H_{10}N_2$
CAS : 110-85-0
既存化 : 5-953
MW : 86.14
mp : $106^{\circ}C$ ²⁾
bp : $146^{\circ}C$ ²⁾
sw : 易溶 ²⁾
比重等 : 1.1 ($20/4^{\circ}C$) ¹⁰⁾
logPow : -1.50 ³⁾

[14] 2-tert-ブチル-5-メチルフェノール
2-tert-Butyl-5-methylphenol



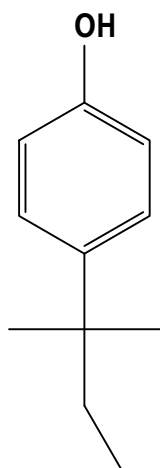
分子式 : $C_{11}H_{16}O$
CAS : 88-60-8
既存化 : 3-521
MW : 164.24
mp : $46.5^{\circ}C$ ¹⁾
bp : $117^{\circ}C$ ($11mmHg$) ¹⁾
sw : $0.42g/L$ ($25^{\circ}C$) ¹¹⁾
比重等 : $0.922g/cm^3$ ($80^{\circ}C$) ¹⁾
logPow : 4.11 ($25^{\circ}C$) ¹¹⁾

[15] p-ブロモフェノール
p-Bromophenol



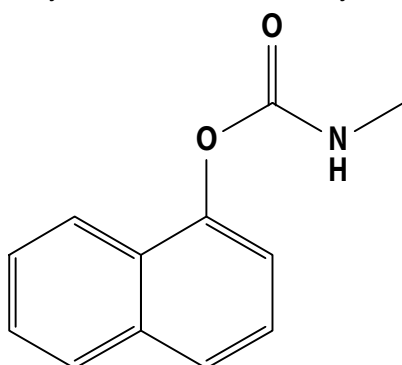
分子式 : C_6H_5BrO
CAS : 106-41-2
既存化 : 3-896
MW : 173.01
mp : $64^{\circ}C$ ²⁾
bp : $238^{\circ}C$ ²⁾
sw : $19.0g/kg$ ($25^{\circ}C$) ¹⁾
比重等 : 1.840 ($15^{\circ}C$) ²⁾
logPow : 2.59 ³⁾

[16] 4-tert-ペンチルフェノール
4-tert-Pentylphenol



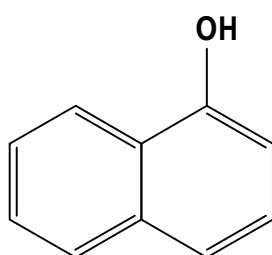
分子式 : $C_{11}H_{16}O$
CAS : 80-46-6
既存化 : 3-503
MW : 164.24
mp : $94 \sim 95^{\circ}C$ ²⁾
bp : $262.5^{\circ}C$ ²⁾
sw : $0.17g/kg$ ($25^{\circ}C$) ¹⁾
比重等 : 0.962 ($20/4^{\circ}C$) ²⁾
logPow : 不詳

[17] N-メチルカルバミン酸 1-ナフチル (別名：カルバリル又は NAC) 及びその分解物
[17-1] N-メチルカルバミン酸 1-ナフチル (別名：カルバリル又は NAC)
1-Naphthyl N-methylcarbamate (別名：Carbaryl 又は NAC)



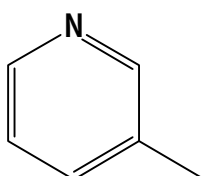
分子式 : $C_{12}H_{11}NO_2$
CAS : 63-25-2
既存化 : 4-387
MW : 201.22
mp : $142^{\circ}C$ ²⁾
bp : 不詳
sw : $120mg/L$ ($30^{\circ}C$) ²⁾
比重等 : 1.232 ($20/20^{\circ}C$) ²⁾
logPow : 2.36 ³⁾

[17-2] 1-ナフトール
1-Naphthol



分子式 : $C_{10}H_8O$
CAS : 90-15-3
既存化 : 4-354
MW : 144.17
mp : $96^{\circ}C$ ²⁾
bp : $288^{\circ}C$ ²⁾
sw : $1.11g/kg$ ($20^{\circ}C$) ¹⁾
比重等 : 1.0954 ($98.7/4^{\circ}C$) ²⁾
logPow : 2.85 ³⁾

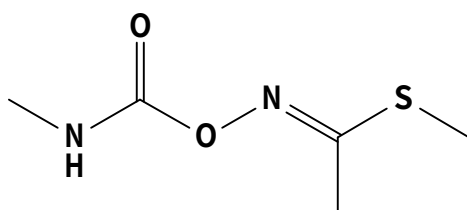
[18] 3-メチルピリジン
3-Methylpyridine



分子式 : C_6H_7N
CAS : 108-99-6
既存化 : 5-711
MW : 93.13
mp : $-18.14^{\circ}C$ ¹⁾
bp : $143 \sim 144^{\circ}C$ ²⁾
sw : 易溶 ²⁾
比重等 : 0.9613 ($15/4^{\circ}C$) ²⁾
logPow : 1.20 ³⁾

[19] *S*-メチル-*N*-(メチルカルバモイルオキシ)チオアセトイミダート (別名：メソミル)

S-Methyl-*N*-(methylcarbamoxyloxy)thioacetimidate (別名：Methomyl)



分子式： C₅H₁₀N₂O₂S

CAS： 16752-77-5

既存化： 該当なし

MW： 162.21

mp： 78～79°C ²⁾

bp： 不詳

sw： 5.8w/w% (25°C) ²⁾

比重等： 1.2946 (24/4°C) ²⁾

logPow： 0.60 ³⁾

参考文献

- 1) Lide, CRC Handbook of Chemistry and Physics, 90th Edition, CRC Press LLC (2009)
- 2) O'Neil, The Merck Index - An Encyclopedia of Chemicals, Drugs, and Biologicals 14th Edition, Merck Co. Inc. (2006)
- 3) Hansch et al., Exploring QSAR - Hydrophobic, Electronic and Steric Constants, American Chemical Society (1995)
- 4) WHO, Environmental Health Criteria 95 Fenvalerate (1990)
- 5) Howard et al., Handbook of Physical Properties of Organic Chemicals, CRC Press Inc. (1996)
- 6) OECD, 4,4'-Methylenedianiline, SIDS Initial Assessment Report for 10th SIAM (2000)
- 7) OECD, Dicyclopentadiene, SIDS Initial Assessment Report for 7th SIAM (1998)
- 8) OECD, 1,4-Dimethyl-2-(1-phenylethyl)benzene, SIDS Initial Assessment Report for 17th SIM (2003)
- 9) Lewis, Hawley's Condensed Chemical Dictionary 15th Edition, John Wiley & Sons (2007)
- 10) National Fire Protection Association (NFPA), Fire Protection Guide to Hazardous Materials, 13th Edition (2002)
- 11) OECD, 6-*tert*-Butyl-*m*-cresol, SIDS Initial Assessment Report for 15th SIAM (2002)