

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21年度の詳細環境調査においては、17物質(群)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	生物	大気
[1]	オクタクロロステレン							
[2]	クメン (別名:イソプロピルベンゼン)			第一種 83				
[3]	クレゾール類		第一種 67	第一種 86				
	[3-1] <i>o</i> -クレゾール							
	[3-2] <i>m</i> -クレゾール							
	[3-3] <i>p</i> -クレゾール							
[4]	クロロベンゼン	第三種監視	第一種 93	第一種 125				
[5]	2,4-ジアミノトルエン (別名:2,4-トルエンジアミン)	第二種監視	第一種 228	第一種 301				
[6]	ジイソプロピルナフタレン類	第一種監視						
[7]	<i>N,N</i> -ジシクロヘキシルアミン	第二種監視 第三種監視		第一種 118				
[8]	<i>N,N</i> -ジシクロヘキシル-1,3-ベンゾチアゾール-2-スルフェンアミド	第一種監視		第一種 189				
[9]	2,4-ジニトロフェノール	第二種監視 第三種監視	第一種 158	第一種 201				
[10]	5 α -ジヒドロテストステロン							
[11]	2,3-ジヒドロ-6-プロピル-2-チオキソ-4(1 <i>H</i>)-ピリミジノン (別名:プロピルチオウラシル)	第二種監視	第二種 36	第二種 44				
[12]	1,2,3-トリクロロプロパン	第二種監視		第一種 289				
[13]	トリメチルベンゼン類							
	[13-1] 1,2,4-トリメチルベンゼン	第三種監視		第一種 296				
	[13-2] 1,3,5-トリメチルベンゼン		第一種 224	第一種 297				
[14]	ビス(1-メチル-1-フェニルエチル)ペルオキシド	第二種監視 第三種監視		第一種 330				
[15]	ヒドロキノン	第二種監視	第一種 254	第一種 336				
[16]	2-ブテナール			第一種 375				
[17]	2-メチル- <i>N</i> -[4-ニトロ-3-(トリフルオロメチル)フェニル]プロパンアミド (別名:フルタミド)							

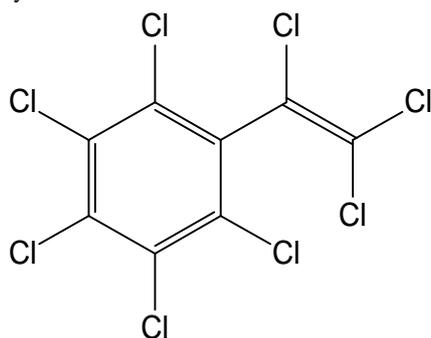
(注1) 「化管法」とは「特定化学物質の環境への排出量の把握等及び管理の改善の促進に関する法律」(平成11年法律第86号)をいう。以下同じ。

(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] オクタクロロスチレン

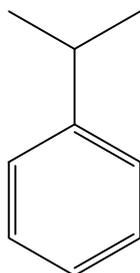
Octachlorostyrene



分子式： C_8Cl_8
 CAS： 29082-74-4
 既存化： 該当なし
 MW： 379.71
 mp： 99¹⁾
 bp： 不詳
 sw： 不詳
 比重等： 不詳
 logPow： 不詳

[2] クメン（別名：イソプロピルベンゼン）

Cumene (synonym: Isopropylbenzene)

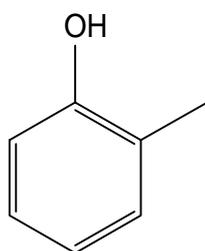


分子式： C_9H_{12}
 CAS： 98-82-8
 既存化： 3-22
 MW： 120.19
 mp： -96.02¹⁾
 bp： 152 ~ 153²⁾
 sw： 0.050g/kg (25¹⁾)¹⁾
 比重等： 0.862 (20/4²⁾)²⁾
 logPow： 3.66³⁾

[3] クレゾール類

[3-1] *o*-クレゾール

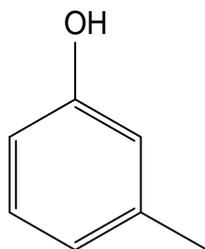
o-Cresol



分子式： C_7H_8O
 CAS： 95-48-7
 既存化： 3-499、4-57
 MW： 108.14
 mp： 30²⁾
 bp： 191 ~ 192²⁾
 sw： 31.8g/kg (40¹⁾)¹⁾
 比重等： 1.047 (20/4²⁾)²⁾
 logPow： 1.95³⁾

[3-2] *m*-クレゾール

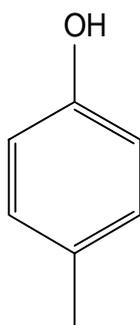
m-Cresol



分子式： C_7H_8O
 CAS： 108-39-4
 既存化： 3-499、4-57
 MW： 108.14
 mp： 11 ~ 12²⁾
 bp： 202²⁾
 sw： 25.7g/kg (40¹⁾)¹⁾
 比重等： 1.034 (20/4²⁾)²⁾
 logPow： 1.96³⁾

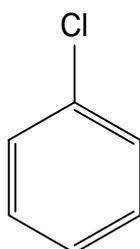
(注) 「CAS」とはCAS登録番号を、「既存化」とは既存化学物質名簿における番号を、「MW」とは分子量を、「mp」とは融点を、「bp」とは沸点を、「sw」とは水への溶解度を、「比重等」とは比重(単位なし)又は密度(単位あり)を、「logPow」とは*n*-オクタノール/水分配係数をそれぞれ意味する。

[3-3] *p*-クレゾール
p-Cresol



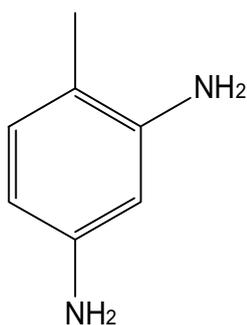
分子式 : C₇H₈O
CAS : 106-44-5
既存化 : 3-499、4-57
MW : 108.14
mp : 11 ~ 12 ²⁾
bp : 202 ²⁾
sw : 25.7g/kg (40) ¹⁾
比重等 : 1.034 (20/4) ²⁾
logPow : 1.96 ³⁾

[4] クロロベンゼン
Chlorobenzene



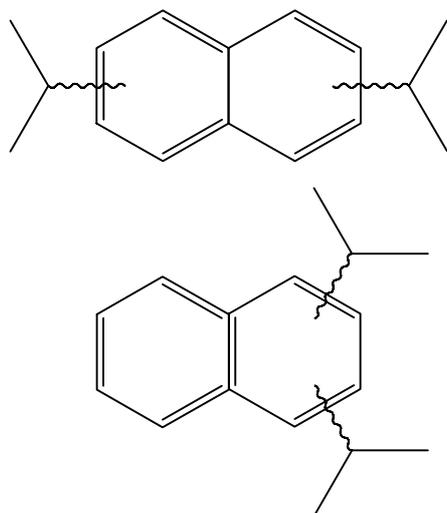
分子式 : C₆H₅Cl
CAS : 108-90-7
既存化 : 3-31
MW : 112.56
mp : -45.31 ¹⁾
bp : 131.72 ¹⁾
sw : 0.50g/kg (25) ¹⁾
比重等 : 1.107 (20/4) ²⁾
logPow : 2.84 ¹⁾

[5] 2,4-ジアミノトルエン (別名:2,4-トルエンジアミン)
2,4-Diaminotoluene (synonym:2,4-Toluenediamine)



分子式 : C₇H₁₀N₂
CAS : 95-80-7
既存化 : 3-126
MW : 122.17
mp : 99 ⁴⁾
bp : 288 ⁴⁾
sw : 38g/L (25) ⁴⁾
比重等 : 1.256g/cm³ ⁴⁾
logPow : 0.074 (25) ⁴⁾

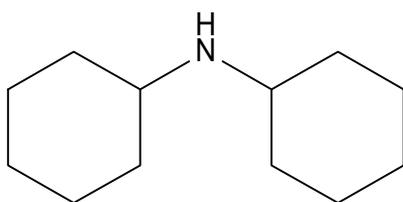
[6] ジイソプロピルナフタレン類
Diisopropylnaphthalene



分子式 : C₁₆H₂₀
CAS : 38640-62-9
既存化 : 4-961
MW : 212.33
mp : 不詳
bp : 290 ~ 299 ⁵⁾
sw : 0.18 ~ 0.44mg/L (20) ⁵⁾
比重等 : 0.96g/cm³ (15) ⁵⁾
logPow : 6.08 ⁶⁾

[7] *N,N*-ジシクロヘキシルアミン

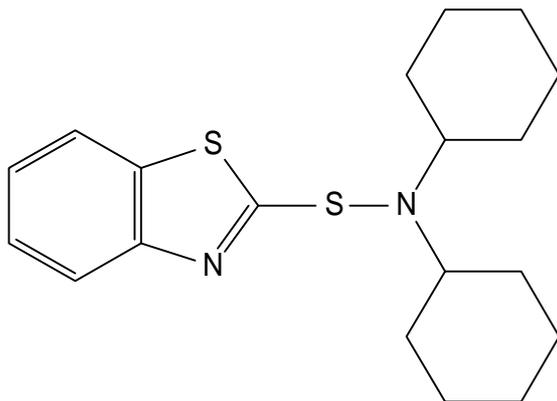
N,N-Dicyclohexylamine



分子式 : $C_{12}H_{23}N$
 CAS : 101-83-7
 既存化 : 3-2259、3-2686
 MW : 181.32
 mp : -0.1 ²⁾
 bp : 256 ²⁾
 sw : 0.8g/L (25 ⁷⁾)
 比重等 : 0.9104 (25/25 ²⁾)
 logPow : 不詳

[8] *N,N*-ジシクロヘキシル-1,3-ベンゾチアゾール-2-スルフェンアミド

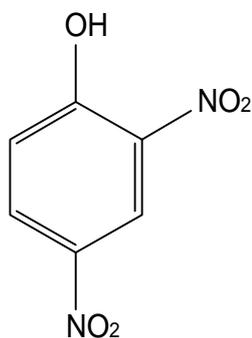
N,N-Dicyclohexyl-1,3-benzothiazole-2-sulphenamide



分子式 : $C_{19}H_{26}N_2S_2$
 CAS : 4979-32-2
 既存化 : 5-256
 MW : 346.55
 mp : 99 ⁸⁾
 bp : >300 ⁸⁾
 sw : 0.0019mg/L (25 ⁸⁾)
 比重等 : 不詳 ⁸⁾
 logPow : >4.8 (25 ⁸⁾)

[9] 2,4-ジニトロフェノール

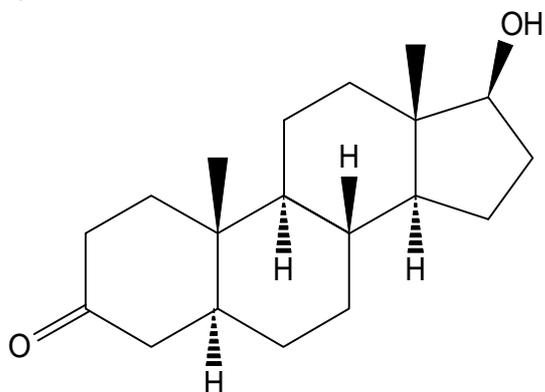
2,4-Dinitrophenol



分子式 : $C_6H_4N_2O_5$
 CAS : 51-28-5
 既存化 : 3-797
 MW : 184.11
 mp : 112 ~ 114 ²⁾
 bp : 不詳 (昇華) ¹⁾
 sw : 0.69g/kg (25 ¹⁾)
 比重等 : 1.683g/cm³ ²⁾
 logPow : 1.67 ³⁾

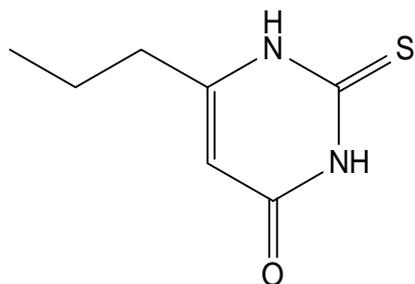
[10] 5 α -ジヒドロテストステロン

5 α -Dihydrotestosterone



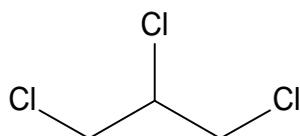
分子式 : $C_{19}H_{30}O_2$
 CAS : 521-18-6
 既存化 : 該当なし
 MW : 290.44
 mp : 181 ²⁾
 bp : 135 (昇華) ²⁾
 sw : 42g/L ⁹⁾
 比重等 : 不詳
 logPow : 3.55 ³⁾

[11] 2,3-ジヒドロ-6-プロピル-2-チオキソ-4(1H)-ピリミジノン (別名: プロピルチオウラシル)
2,3-Dihydro-6-propyl-2-thioxo-4(1H)-pyrimidinone (synonym: Propylthiouracil)



分子式: C₇H₁₀N₂OS
CAS: 51-52-5
既存化: 5-936、5-3810
MW: 170.23
mp: 219 ~ 221²⁾
bp: 不詳
sw: 1.20g/kg (25¹⁾)¹⁾
比重等: 不詳
logPow: 不詳

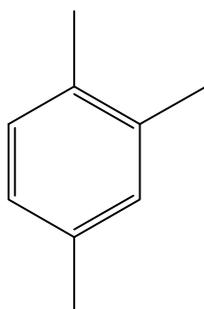
[12] 1,2,3-トリクロロプロパン
1,2,3-Trichloropropane



分子式: C₃H₅Cl₃
CAS: 96-18-4
既存化: 2-83
MW: 147.43
mp: -14.7¹⁾
bp: 157¹⁾
sw: 2.0g/kg (25¹⁾)¹⁾
比重等: 1.3889g/cm³ (20¹⁾)¹⁾
logPow: 2.63¹⁾

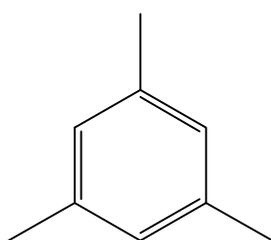
[13] トリメチルベンゼン類

[13-1] 1,2,4-トリメチルベンゼン
1,2,4-Trimethylbenzene



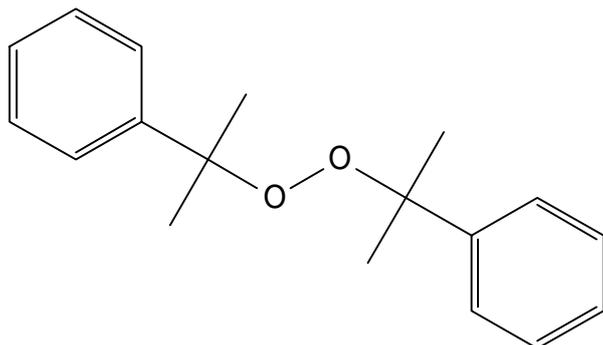
分子式: C₉H₁₂
CAS: 95-63-6
既存化: 3-7、3-3427
MW: 120.19
mp: -43.78²⁾
bp: 169 ~ 171²⁾
sw: 0.057g/kg (25¹⁾)²⁾
比重等: 0.8761 (20/4²⁾)²⁾
logPow: 3.63³⁾

[13-2] 1,3,5-トリメチルベンゼン
1,3,5-Trimethylbenzene

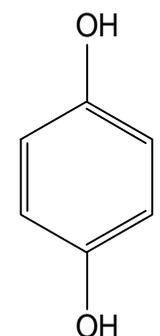
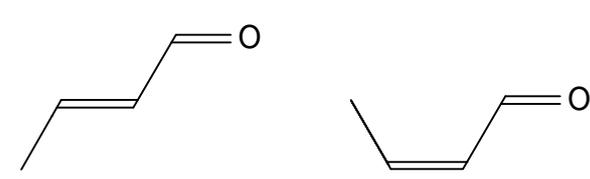
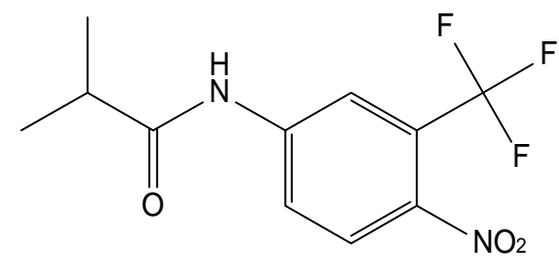


分子式: C₉H₁₂
CAS: 108-67-8
既存化: 3-7、3-3427
MW: 120.19
mp: -44.8²⁾
bp: 164.7²⁾
sw: 0.050g/kg (25¹⁾)²⁾
比重等: 0.8637 (20/4²⁾)²⁾
logPow: 3.42³⁾

[14] ビス(1-メチル-1-フェニルエチル)=ペルオキシド
Bis(1-methyl-1-phenylethyl) peroxide



分子式: C₁₈H₂₂O₂
CAS: 80-43-3
既存化: 3-1086
MW: 270.37
mp: 40¹⁾
bp: 118¹⁰⁾
sw: 0.46mg/L (25¹⁾)⁹⁾
比重等: 1110kg/m³ (20¹⁾)¹⁰⁾
logPow: 5.50¹¹⁾

<p>[15] ヒドロキノン Hydroquinone</p>		<p>分子式 : C₆H₆O₂ CAS : 123-31-9 既存化 : 3-543 MW : 110.11 mp : 170 ~ 171 ²⁾ bp : 285 ~ 287 ²⁾ sw : 80.1g/kg (25 °C) ¹⁾ 比重等 : 1.332 (15 °C) ²⁾ logPow : 0.59 ³⁾</p>
<p>[16] 2-ブテナール 2-Butenal</p>		<p>分子式 : C₄H₆O CAS : 4170-30-3 既存化 : 2-524 MW : 70.09 mp : -74 ¹²⁾ bp : 101 ~ 103 ¹²⁾ sw : 150g/L (20 °C) ¹²⁾ 比重等 : 0.850 ~ 0.856g/cm³ (20 °C) ¹²⁾ logPow : 不詳</p>
<p>[17] 2-メチル-N-[4-ニトロ-3-(トリフルオロメチル)フェニル]プロパンアミド (別名:フルタミド) 2-Methyl-N-[4-nitro-3-(trifluoromethyl)phenyl]propanamide (synonym:Flutamide)</p>		<p>分子式 : C₁₁H₁₁F₃N₂O₃ CAS : 13311-84-7 既存化 : 該当なし MW : 276.21 mp : 111.5 ~ 112.5 ²⁾ bp : 不詳 sw : 不詳 比重等 : 不詳 logPow : 3.35 ⁹⁾</p>

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) OECD, Toluene-2,4-diamine, SIDS Initial Assessment Profile for 22th SIAM (2006)
- 5) European Commission European Chemicals Bureau, Bis(isopropyl)naphthalene, International Uniform Chemical Information Database (IUCLID) Dataset (2000)
- 6) Meylan et al., Atom/fragment contribution method for estimating octanol-water partition coefficients, Journal of Pharmacological Sciences, 84, 83-92(1995)
- 7) OECD, Dicyclohexylamine, SIDS Initial Assessment Report for 22th SIAM (2006)
- 8) OECD, N,N-Dicyclohexyl-2-benzothiazolesulfenamide, SIDS Initial Assessment Report for 18th SIAM (2004)
- 9) Howard et al., Handbook of Physical Properties of Organic Chemicals, CRC Press Inc. (1996)
- 10) European Commission European Chemicals Bureau, Bis(alpha,alpha-dimethylbenzyl)peroxide, International Uniform Chemical Information Database (IUCLID) Dataset (2000)
- 11) 社団法人日本化学物質安全・情報センター、化審法の既存化学物質安全性点検データ集 (通商産業省基礎産業局化学物質安全課監修、財団法人化学物質検査協会編集) (1992)
- 12) European Commission European Chemicals Bureau, Crotonaldehyde, International Uniform Chemical Information Database (IUCLID) Dataset (2000)