

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。）の優先評価化学物質のリスク評価等を行うため、一般環境中における全国的なばく露評価について検討するための資料とすることを目的としている。

2. 調査対象物質

平成 27 年度の詳細環境調査においては、11 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。

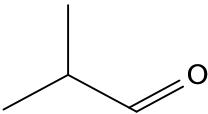
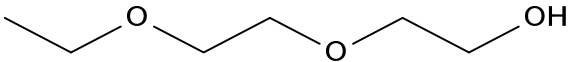
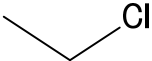
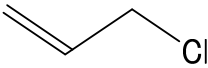
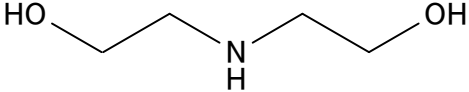
物質調査番号	調査対象物質	化審法指定区分 ^{注1}		化管法指定区分 ^{注2,3}		調査媒体			
		改正前	改正後	改正前	改正後	水質	底質	生物	大気
[1]	イソブチルアルデヒド	第二種監視	優先評価		第一種 35				○
[2]	2-(2-エトキシエトキシ)エタノール		優先評価			○			
[3]	クロロエタン	第二種監視	優先評価	第一種 74		○			
[4]	3-クロロプロペン（別名：塩化アリル）	第二種監視	優先評価	第一種 91	第一種 123	○			
[5]	ジエタノールアミン		優先評価			○			
[6]	2,6-ジ- <i>tert</i> -ブチル-4-メチルフェノール（別名：2,6-ジ- <i>tert</i> -ブチル-4-クレゾール）	第三種監視	優先評価		第一種 207	○	○	○	
[7]	<i>N,N</i> -ジメチルドデシルアミン= <i>N</i> -オキシド		優先評価	第一種 166	第一種 224	○	○		
[8]	1,5,5-トリメチル-1-シクロヘキセン-3-オン（別名：イソホロン）		優先評価			○			
[9]	ヒドラジン	第二種監視 第三種監視	優先評価	第一種 253	第一種 333	○			
[10]	1-ブタノール		優先評価			○			
[11]	メチルエチルケトン		優先評価			○			

(注 1) 「化審法指定区分」における「改正前」とは平成 21 年 5 月 20 日の法律改正（平成 23 年 4 月 1 日施行）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。

(注 2) 「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。

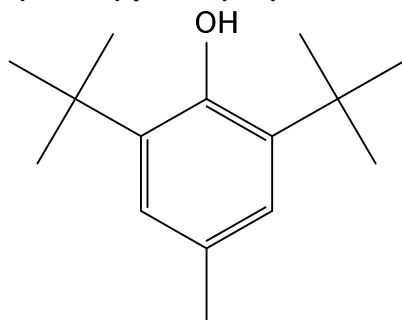
(注 3) 「化管法指定区分」における「改正前」とは平成 20 年 11 月 21 日の政令改正前の指定を、「改正後」とは同改正後の指定をそれぞれ意味する。

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。

<p>[1] イソブチルアルデヒド Isobutyraldehyde</p> 	<p>分子式 : C₄H₈O CAS : 78-84-2 既存化 : 2-494 MW : 72.11 mp : -72.1°C ¹⁾ bp : 64.1°C ¹⁾ sw : 100g/kg (20°C) ¹⁾ 比重等 : 0.7891g/cm³ (20°C) ¹⁾ logPow : 0.77 ²⁾</p>
<p>[2] 2-(2-エトキシエトキシ)エタノール 2-(2-Ethoxyethoxy)ethanol</p> 	<p>分子式 : C₆H₁₄O₃ CAS : 111-90-0 既存化 : 2-422、7-97 MW : 134.17 mp : -54.0°C (凝固点) ²⁾ bp : 202°C ¹⁾ sw : 1,000,000mg/L (20°C) ³⁾ 比重等 : 0.9885g/cm³ (20°C) ¹⁾ logPow : -0.54 ³⁾</p>
<p>[3] クロロエタン Chloroethane</p> 	<p>分子式 : C₂H₅Cl CAS : 75-00-3 既存化 : 2-53 MW : 64.51 mp : -138°C ¹⁾ bp : 12.3°C ¹⁾ sw : 6.7g/kg (25°C、気体) ¹⁾ 比重等 : 0.9239g/cm³ (0°C) ¹⁾ logPow : 1.43 ¹⁾</p>
<p>[4] 3-クロロプロペン (別名: 塩化アリル) 3-Chloropropene (synonym: Allyl chloride)</p> 	<p>分子式 : C₃H₅Cl CAS : 107-05-1 既存化 : 2-123 MW : 76.53 mp : -136°C ¹⁾ bp : 44.8°C ¹⁾ sw : 4.0g/kg (25°C) ¹⁾ 比重等 : 0.9376g/cm³ (20°C) ¹⁾ logPow : 2.1 ²⁾</p>
<p>[5] ジエタノールアミン Diethanolamine</p> 	<p>分子式 : C₄H₁₁NO₂ CAS : 111-42-2 既存化 : 2-302、2-354 MW : 105.14 mp : 27.9°C ¹⁾ bp : 271.2°C ¹⁾ sw : 20,700g/kg (20°C) ¹⁾ 比重等 : 1.0966g/cm³ (20°C) ¹⁾ logPow : -1.43 ⁴⁾</p>

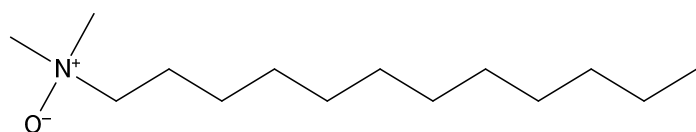
(注) 「CAS」とはCAS登録番号を、「既存化」とは既存化学物質名簿における番号を、「MW」とは分子量を、「mp」とは融点を、「bp」とは沸点を、「sw」とは水への溶解度を、「比重等」とは比重(単位なし)又は密度(単位あり)を、「logPow」とは*n*-オクタノール/水分配係数をそれぞれ意味する。

[6] 2,6-ジ-*tert*-ブチル-4-メチルフェノール (別名: 2,6-ジ-*tert*-ブチル-4-クレゾール)
2,6-Di-*tert*-butyl-4-methylphenol (synonym: 2,6-Di-*tert*-butyl-4-cresol)



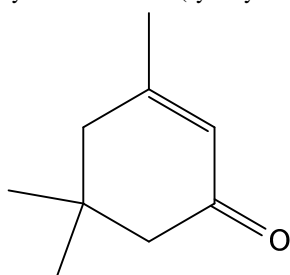
分子式: $C_{15}H_{24}O$
CAS: 128-37-0
既存化: 3-540、9-1805
MW: 220.35
mp: $70.1^{\circ}C$ ¹⁾
bp: $265^{\circ}C$ ¹⁾
sw: $0.6\sim 1.1mg/L$ ($20\sim 25^{\circ}C$)²⁾
比重等: $1.03g/cm^3$ ($20^{\circ}C$)²⁾
logPow: 5.1 ²⁾

[7] *N,N*-ジメチルドデシルアミン=*N*-オキシド
N,N-Dimethyldodecylamine *N*-oxide



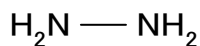
分子式: $C_{14}H_{31}NO$
CAS: 1643-20-5
既存化: 2-198
MW: 229.41
mp: $130.5^{\circ}C$ ¹⁾
bp: 不詳
sw: $190,000mg/L$ ($25^{\circ}C$)⁴⁾
比重等: 不詳
logPow: 不詳

[8] 1,5,5-トリメチル-1-シクロヘキセン-3-オン (別名: イソホロン)
1,5,5-Trimethyl-1-cyclohexen-3-one (synonym: Isophorone)



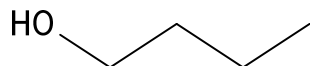
分子式: $C_9H_{14}O$
CAS: 78-59-1
既存化: 3-2381, 3-2389
MW: 138.21
mp: $-8.1^{\circ}C$ ¹⁾
bp: $214.8^{\circ}C$ ¹⁾
sw: $16.0g/kg$ ($20^{\circ}C$)¹⁾
比重等: $0.9255g/cm^3$ ($20^{\circ}C$)¹⁾
logPow: 1.70 ⁴⁾

[9] ヒドラジン
Hydrazine



分子式: H_4N_2
CAS: 302-01-2
既存化: 1-374
MW: 32.05
mp: $1.54^{\circ}C$ ¹⁾
bp: $113.55^{\circ}C$ ¹⁾
sw: 混和⁵⁾
比重等: $1.0036g/cm^3$ ($25^{\circ}C$)¹⁾
logPow: -2.1 ⁵⁾

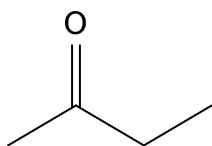
[10] 1-ブタノール
1-Butanol



分子式: $C_4H_{10}O$
CAS: 71-36-3
既存化: 2-3049
MW: 74.12
mp: $-88.60^{\circ}C$ ¹⁾
bp: $117.6^{\circ}C$ ¹⁾
sw: $79g/kg$ ($25^{\circ}C$)¹⁾
比重等: $0.8095g/cm^3$ ($20^{\circ}C$)¹⁾
logPow: 0.84 ¹⁾

[11] メチルエチルケトン

Methyl ethyl ketone



分子式 : C₄H₈O

CAS : 78-93-3

既存化 : 2-542

MW : 72.11

mp : -86.67°C ¹⁾

bp : 79.6°C ¹⁾

sw : 344g/kg (25°C) ¹⁾

比重等 : 0.7999g/cm³ (25°C) ¹⁾

logPow : 0.29 ¹⁾

参考文献

- 1) Lide, D.R. (ed), CRC Handbook of Chemistry and Physics 97th Edition (2016)
- 2) OECD, Screening Information Data Sets (SIDS) for High Product in Volume Chemicals (Processed by UNEP Chemicals) (<http://www.inchem.org/pages/sids.html>)
- 3) U.S. EPA, Estimation Programs Interface (EPI) Suite v4.1 (<http://www.epa.gov/oppt/exposure/pubs/episuitedl.htm>)
- 4) U.S. National Library of Medicine, Hazardous Substances Data Bank (HSDB) (<https://toxnet.nlm.nih.gov/cgi-bin/sis/htmlgen?HSDB>)
- 5) International Programme on Chemical Safety, International Chemical Safety Cards (ICSC)