

専門家判断のための参考資料(一般化学物質)

ヒドロキノン(別名ベンゼン-1, 4-ジオール)

PNEC[mg/L]: 0.00003

	平成21年度	平成22年度	平成23年度	平成24年度	平成25年度
調査名称	環境省エコ調査	—	—	—	—
採水地点数	23				
うち検出データ数	23				
うちND(検出下限値:0.0000015mg/L)	0				

PEC/PNEC比の分布	平成21年度	平成22年度	平成23年度	平成24年度	平成25年度
PEC/PNEC \geq 10	0				
10>PEC/PNEC \geq 1	6				
1>PEC/PNEC \geq 0.1	17				
0.1>PEC/PNEC	0				

検出地点一覧			平成21年度		平成22年度		平成23年度		平成24年度		平成25年度	
地点	検出地点	PRTR排出源	測定濃度	PEC/PNEC比	測定濃度	PEC/PNEC比	測定濃度	PEC/PNEC比	測定濃度	PEC/PNEC比	測定濃度	PEC/PNEC比
地点1-1	兵庫県	無	0.000058	1.9	—		—		—		—	
地点1-2	千葉県	無	0.000049	1.6	—		—		—		—	
地点1-3	京都市	無	0.000046	1.5	—		—		—		—	
地点1-4	大阪府	無	0.000038	1.3	—		—		—		—	
地点1-5	埼玉県	無	0.000037	1.2	—		—		—		—	
地点1-6	石川県	無	0.000033	1.1	—		—		—		—	
地点1-7	東京都	無	0.000029	1.0	—		—		—		—	
地点1-8	佐賀県	無	0.000027	0.9	—		—		—		—	
地点1-9	岡山県	無	0.000026	0.9	—		—		—		—	
地点1-10	愛媛県	無	0.000023	0.8	—		—		—		—	
地点1-11	東京都	無	0.000020	0.7	—		—		—		—	
地点1-12	山口県	無	0.000019	0.6	—		—		—		—	
地点1-13	埼玉県	無	0.000017	0.6	—		—		—		—	
地点1-14	仙台市	無	0.000015	0.5	—		—		—		—	
地点1-15	川崎市	無	0.000014	0.5	—		—		—		—	
地点1-16	大阪市	無	0.000014	0.5	—		—		—		—	
地点1-17	北海道	無	0.000011	0.4	—		—		—		—	
地点1-18	群馬県	無	0.000009	0.3	—		—		—		—	
地点1-19	京都府	無	0.000009	0.3	—		—		—		—	
地点1-20	三重県	無	0.000005	0.2	—		—		—		—	
地点1-21	愛知県	無	0.000005	0.2	—		—		—		—	
地点1-22	長野県	無	0.000005	0.2	—		—		—		—	
地点1-23	神戸市	無	0.000004	0.1	—		—		—		—	

※PRTR排出源については、水域へ当該物質を排出する事業所が近傍(直線距離で10km以内かつ上流に限る。)にある場合を「有」とした。

既存のリスク評価書等の要約

ヒドロキノン（別名ベンゼン-1, 4-ジオール）

化学物質の環境リスク初期評価 第10巻（平成24年3月）

環境省

【生態リスク評価の抜粋】

生態リスクの初期評価結果

水質	平均濃度	最大濃度 (PEC)	PNEC	PEC/PNEC 比
公共用水域・淡水	0.019 $\mu\text{g/L}$ 程度 (2009)	0.046 $\mu\text{g/L}$ 程度 (2009)	0.015 $\mu\text{g/L}$	3
公共用水域・海水	0.015 $\mu\text{g/L}$ 程度 (2009)	0.058 $\mu\text{g/L}$ 程度 (2009)		4

本物質の公共用水域における濃度は、平均濃度で見ると淡水域で 0.019 $\mu\text{g/L}$ 程度、海水域では 0.015 $\mu\text{g/L}$ 程度であった。安全側の評価値として設定された予測環境中濃度 (PEC) は、淡水域で 0.046 $\mu\text{g/L}$ 程度、海水域では 0.058 $\mu\text{g/L}$ 程度であった。

予測環境中濃度 (PEC) と予測無影響濃度 (PNEC) の比は、淡水域で 3、海水域では 4 となるため、詳細な評価を行う候補と考えられる。

化学物質の初期リスク評価書 Ver. 1.0 No. 114（平成20年6月）

（独）製品評価技術基盤機構、（財）化学物質評価研究機構
委託元（独）新エネルギー・産業技術総合開発機構

【生態リスク評価の抜粋】

環境中の生物に対するリスク評価結果

EEC ($\mu\text{g/L}$)	LC ₅₀ (mg/L)	MOE	不確実係数積	
モデル推定値 (IRM1)	1.8	0.044	24	1,000 ¹⁾

1) 室内試験 (10) × 急性毒性試験 (100)

MOE24 は不確実係数積 1,000 より小さいため、ヒドロキノンでは現時点では環境中の水生生物に悪影響を及ぼすことが示唆される。