

クメン標準測定分析法-1 (活性炭チューブ、GC/FID法)

構造式(示性式) : $C_6H_5CH(CH_3)_2$ 分子量 : 120.2 CAS No. : 98-82-8

許容濃度等	物性等
OSHA TWA : 50ppm(skin)	沸点() : 152 ~ 153
NIOSH TWA : 50ppm(skin)	融点() : -96.9
ACGIH TLV : 50ppm(skin)	密度(g/mL) : 0.858 ~ 0.864

別名 イソプロピルベンゼン

サンプリング	分析法												
捕集管 : 活性炭チューブ SKC, Coconut Charcoal, 226-01	分析方法 : ガスクロマトグラフ 水素イオン化検出法(GC/FID法)												
サンプリング流量 : 0.1L/min	脱着 : 二硫化炭素 2mL にて 30min 以上												
採気量 : 個人ばく露濃度測定 5L 作業環境測定 1L	装置 : GC-14B(島津製作所製)												
保存性 : 冷暗所保存(4)で 7 日間安定	分析カラム : HP-5MS(30m, 0.25mm, 0.25 μm)												
ブランク : 検出せず	キャリア : N_2 , 40kPa(0.58mL/min)												
精度	導入量 : 1 μL												
回収率	導入法 : スプリットレス法												
設定濃度(ppm) 0.05 0.5 100	検出器 : FID												
回収率 (mean ± SD %) 99.7 ± 5.3 101 ± 4.6 103 ± 3.6	レンジ : 10^1												
気体試料による回収率 : 90.6 ± 1.3%	カラム オープン : 40 (10min) 5 /min 80 20 /min 200 (1min)												
検出下限及び定量下限	気化室温度 : 250												
<table border="1" style="width: 100%;"> <thead> <tr> <th></th> <th>液中濃度 (mg/L)</th> <th>気中濃度 個人ばく露濃度測定 (ppm(v/v) at 5L)</th> <th>気中濃度 作業環境測定 (ppm(v/v) at 1L)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>検出下限(3)</td> <td>0.089</td> <td>0.0072</td> <td>0.036</td> </tr> <tr> <td>定量下限(10)</td> <td>0.30</td> <td>0.024</td> <td>0.12</td> </tr> </tbody> </table>		液中濃度 (mg/L)	気中濃度 個人ばく露濃度測定 (ppm(v/v) at 5L)	気中濃度 作業環境測定 (ppm(v/v) at 1L)	検出下限(3)	0.089	0.0072	0.036	定量下限(10)	0.30	0.024	0.12	検出器温度 : 250
	液中濃度 (mg/L)	気中濃度 個人ばく露濃度測定 (ppm(v/v) at 5L)	気中濃度 作業環境測定 (ppm(v/v) at 1L)										
検出下限(3)	0.089	0.0072	0.036										
定量下限(10)	0.30	0.024	0.12										
	検量線 : 絶対検量線法 (範囲 : 0.39 ~ 2,600mg/L)												

参考

The National Institute for Occupational Safety and Health (NIOSH): HYDROCARBONS, AROMATIC: METHOD 1501 (2003)

Occupational Safety & Health Administration (OSHA): Sampling and Analytical Methods: Cumene, PV2137
 化学物質と環境、平成 20 年度化学物質分析法開発調査分析法開発調査報告書 : P266 : 環境省(H21.12)

構造式(示性式) : C₆H₅CH(CH₃)₂

分子量 : 120.2

CAS No. : 98-82-8

許容濃度等	物性等
OSHA TWA : 50ppm(skin)	沸点() : 152 ~ 153
NIOSH TWA : 50ppm(skin)	融点() : -96.9
ACGIH TLV : 50ppm(skin)	密度(g/mL) : 0.858 ~ 0.864

別名 イソプロピルベンゼン

サンプリング		分析法	
捕集管	: 活性炭固相カートリッジ Waters, Sep-Pak Plus AC-2	分析方法	: ガスクロマトグラフ 水素イオン化検出法(GC/FID法)
サンプリング流量	: 0.1L/min	抽出	: 二硫化炭素 2mL にて抽出、2mL に定容
採気量	: 個人ばく露濃度測定 5L 作業環境測定 1L	装置	: GC-14B(島津製作所製)
保存性	: 冷暗所保存(4)で7日間安定	分析カラム	: HP-5MS(30m, 0.25mm, 0.25 μm)
ブランク	: 検出せず(メーカーにより検出する場合があるため、確認が必要)	キャリア	: N ₂ , 40kPa(0.58mL/min)
精度		導入量	: 1 μL
回収率		導入法	: スプリットレス法
設定濃度(ppm)	0.05 0.5 100	検出器	: FID
回収率 (mean ± SD %)	100 ± 2.5 100 ± 4.6 96.2 ± 3.9	レンジ	: 10 ¹
検出下限及び定量下限		カラム オープン	: 40 (10min) 5 /min 80 20 /min 200 (1min)
	液中濃度 (mg/L)	気中濃度 個人ばく露濃度測定 (ppm(v/v) at 5L)	気化室温度
		気中濃度 作業環境測定 (ppm(v/v) at 1L)	: 250
検出下限(3)	0.089	0.0072	検出器温度
定量下限(10)	0.30	0.024	: 250
			検量線
			: 絶対検量線法 (範囲 : 0.39 ~ 2,600mg/L)

参考

The National Institute for Occupational Safety and Health (NIOSH): HYDROCARBONS, AROMATIC: METHOD 1501 (2003)

Occupational Safety & Health Administration (OSHA): Sampling and Analytical Methods: Cumene, PV2137
化学物質と環境、平成 20 年度化学物質分析法開発調査分析法開発調査報告書 : P266 : 環境省(H21.12)

構造式(示性式) : $C_6H_5CH(CH_3)_2$		分子量 : 120.2	CAS No. : 98-82-8
許容濃度等		物性等	
OSHA TWA	: 50ppm(skin)	沸点()	: 152 ~ 153
NIOSH TWA	: 50ppm(skin)	融点()	: -96.9
ACGIH TLV	: 50ppm(skin)	密度(g/mL)	: 0.858 ~ 0.864
別名 イソプロピルベンゼン			
サンプリング		分析法	
捕集管	: パッシブサンプラー SKC, Organic Vapors, Charcoal, 575-001A	分析方法	: ガスクロマトグラフ 水素イオン化検出法(GC/FID法)
サンプリング速度	: 12.8mL/min	脱着	: 二硫化炭素 2mL にて 1h 以上
採気量	: 4.61L	装置	: GC-14B(島津製作所製)
保存性	: 冷暗所保存(4)で 7 日間安定	分析カラム	: HP-5MS(30m, 0.25mm, 0.25 μm)
ブランク	: 検出せず	キャリア	: N_2 , 40kPa(0.58mL/min)
精度		導入量	: 1 μL
回収率		導入法	: スプリットレス法
設定濃度(ppm)	0.05 0.5 100	検出器	: FID
回収率 (mean ± SD %)	96.8 ± 4.8 102 ± 6.7 91.8 ± 5.5	レンジ	: 10 ¹
検出下限及び定量下限		カラム オープン	: 40 (10min) 5 /min 80 20 /min 200 (1min)
	液中濃度 (mg/L)	気化室温度	: 250
		検出器温度	: 250
検出下限(3)	0.089	検出器温度	: 250
		検量線	: 絶対検量線法 (範囲 : 0.39 ~ 2,600mg/L)
定量下限(10)	0.30		
参考			
The National Institute for Occupational Safety and Health (NIOSH): HYDROCARBONS, AROMATIC: METHOD 1501 (2003)			
Occupational Safety & Health Administration (OSHA): Sampling and Analytical Methods: Cumene, PV2137			
化学物質と環境、平成 20 年度化学物質分析法開発調査分析法開発調査報告書 : P266 : 環境省(H21.12)			

構造式(示性式) : $C_6H_5CH(CH_3)_2$

分子量 : 120.2

CAS No. : 98-82-8

許容濃度等	物性等
OSHA TWA : 50ppm(skin)	沸点() : 152 ~ 153
NIOSH TWA : 50ppm(skin)	融点() : -96.9
ACGIH TLV : 50ppm(skin)	密度(g/mL) : 0.858 ~ 0.864

別名 イソプロピルベンゼン

サンプリング		分析法	
捕集管	: 活性炭チューブ SKC, Coconut Charcoal, 226-01	分析方法	: ガスクロマトグラフ 質量分析法(GC/MS 法)
サンプリング流量	: 0.1L/min	脱着	: 二硫化炭素 2mL にて 30min 以上
採気量	: 個人ばく露濃度測定 5L 作業環境測定 1L	装置	: 6890N/5973MSD(アジレント社製)
保存性	: 冷暗所保存(4)で 7 日間安定	分析カラム	: HP-5MS(30m, 0.25mm, 0.25 μm)
ブランク	: 検出せず	キャリア	: He, 0.8mL/min
精度		導入量	: 1 μL
回収率		導入法	: スプリット法(1:50)
設定濃度(ppm)	0.05 0.5 100	カラム	: 40 (10min) 5 /min 80
回収率 (mean ± SD %)	97.6 ± 1.6 95.3 ± 0.5 99.6 ± 1.1	オープン	20 /min 200 (1min)
検出下限及び定量下限		気化室温度	: 250
	液中濃度 (mg/L)	気中濃度 個人ばく露濃度測定 (ppm(v/v) at 5L)	気中濃度 作業環境測定 (ppm(v/v) at 1L)
検出下限(3)	0.013	0.0011	0.0053
定量下限(10)	0.044	0.0036	0.018
		イオン源 温度	: 230
		インターフェ ース温度	: 250
		イオン化法	: EI 法(70eV)
		測定モード	: SIM
		測定イオン (m/z)	: クメン 105(確認 120) トルエン-d8 98
		検量線	: 内部標準補正法 (範囲 : 0.19 ~ 2,600mg/L)

参考

The National Institute for Occupational Safety and Health (NIOSH): HYDROCARBONS, AROMATIC: METHOD 1501 (2003)

Occupational Safety & Health Administration (OSHA): Sampling and Analytical Methods: Cumene, PV2137
化学物質と環境、平成 20 年度化学物質分析法開発調査分析法開発調査報告書 : P266 : 環境省(H21.12)

構造式(示性式) : $C_6H_5CH(CH_3)_2$ 分子量 : 120.2 CAS No. : 98-82-8

許容濃度等	物性等
OSHA TWA : 50ppm(skin)	沸点() : 152 ~ 153
NIOSH TWA : 50ppm(skin)	融点() : -96.9
ACGIH TLV : 50ppm(skin)	密度(g/mL) : 0.858 ~ 0.864

別名 イソプロピルベンゼン

サンプリング		分析法	
捕集管	: 活性炭固相カートリッジ Waters, Sep-Pak Plus AC-2	分析方法	: ガスクロマトグラフ 質量分析法(GC/MS 法)
サンプリング流量	: 0.1L/min	抽出	: 二硫化炭素 2mL にて抽出、2mL に 定容
採気量	: 個人ばく露濃度測定 5L 作業環境測定 1L	装置	: 6890N/5973MSD(アジレント社製)
保存性	: 冷暗所保存(4)で 7 日間安定	分析カラム	: HP-5MS(30m, 0.25mm, 0.25 μm)
ブランク	: 検出せず(メーカーにより検出する 場合があるため、確認が必要)	キャリア	: He, 0.8mL/min
精度		導入量	: 1 μL
回収率		導入法	: スプリット法(1:50)
設定濃度(ppm)	0.05 0.5 100	カラム	: 40 (10min) 5 /min 80
回収率 (mean ± SD %)	94.7 ± 3.2 102 ± 5.8 103 ± 5.9	オープン	20 /min 200 (1min)
検出下限及び定量下限		気化室温度	: 250
	液中濃度 (mg/L)	気中濃度 個人ばく露濃度測定 (ppm(v/v) at 5L)	気中濃度 作業環境測定 (ppm(v/v) at 1L)
検出下限(3)	0.013	0.0011	0.0053
定量下限(10)	0.044	0.0036	0.018
		イオン源 温度	: 230
		インターフェ ース温度	: 250
		イオン化法	: EI 法(70eV)
		測定モード	: SIM
		測定イオン (m/z)	: クメン 105(確認 120) トルエン-d8 98
		検量線	: 内部標準補正法 (範囲 : 0.19 ~ 2,600mg/L)

参考

The National Institute for Occupational Safety and Health (NIOSH): HYDROCARBONS, AROMATIC: METHOD 1501 (2003)

Occupational Safety & Health Administration (OSHA): Sampling and Analytical Methods: Cumene, PV2137
化学物質と環境、平成 20 年度化学物質分析法開発調査分析法開発調査報告書 : P266 : 環境省(H21.12)

構造式(示性式) : $C_6H_5CH(CH_3)_2$

分子量 : 120.2

CAS No. : 98-82-8

許容濃度等	物性等
OSHA TWA : 50ppm(skin)	沸点() : 152 ~ 153
NIOSH TWA : 50ppm(skin)	融点() : -96.9
ACGIH TLV : 50ppm(skin)	密度(g/mL) : 0.858 ~ 0.864

別名 イソプロピルベンゼン

サンプリング		分析法	
捕集管	: パッシブサンプラー SKC, Organic Vapors, Charcoal, 575-001A	分析方法	: ガスクロマトグラフ 質量分析法(GC/MS 法)
サンプリング速度	: 12.8mL/min	脱着	: 二硫化炭素 2mL にて 1h 以上
採気量	: 4.61L	装置	: 6890N/5973MSD(アジレント社製)
保存性	: 冷暗所保存(4)で 7 日間安定	分析カラム	: HP-5MS(30m, 0.25mm, 0.25 μm)
ブランク	: 検出せず	キャリア	: He, 0.8mL/min
精度		導入量	: 1 μL
回収率		導入法	: スプリット法(1:50)
設定濃度(ppm)	0.05 0.5 100	カラム	: 40 (10min) 5 /min 80
回収率 (mean ± SD %)	95.8 ± 1.7 97.5 ± 6.4 103 ± 1.8	オープン	20 /min 200 (1min)
検出下限及び定量下限		気化室温度	: 250
	液中濃度 (mg/L)	イオン源 温度	: 230
	気中濃度 個人ばく露濃度測定 (ppm(v/v) at 4.61L)	インターフ ェース温度	: 250
検出下限(3)	0.013	イオン化法	: EI 法(70eV)
定量下限(10)	0.044	測定モード	: SIM
		測定イオン (m/z)	: クメン 105(確認 120) トルエン-d8 98
		検量線	: 内部標準補正法 (範囲 : 0.19 ~ 2,600mg/L)

参考

The National Institute for Occupational Safety and Health (NIOSH): HYDROCARBONS, AROMATIC: METHOD 1501 (2003)

Occupational Safety & Health Administration (OSHA): Sampling and Analytical Methods: Cumene, PV2137
化学物質と環境、平成 20 年度化学物質分析法開発調査分析法開発調査報告書 : P266 : 環境省(H21.12)