

別添 4 標準測定分析法

物質名：りん酸トリ(オルト-トリル)

化学式：C ₂₁ H ₂₁ O ₄ P		分子量：368.37	CASNo78-30-8
許容濃度等：	OSHA 0.1 mg/m ³ NIOSH 0.1 mg/m ³ (Skin) ACGIH 0.02 mg/m ³ (Skin)	物性等 沸 点：410°C 融 点：11°C 蒸気圧：1.96×10 ⁻⁶ torr (25°C) 形 状：無色、あるいは淡黄色の液体	
別名：りん酸トリオルソクレジール、TOCP			
サンプリング		分析	
サンプラー：ニトロセルローズメンブランフィルター 0.8 μm AAWP サンプリング流量：2.0 L/min サンプリング時間：4 時間 (480 L) 保存性：0.43 μg 添加 (冷蔵 5 日間保存で 86% - 100%) 43.04、86.09 μg 添加 (冷蔵 5 日間保存で 93% - 105%)		分析方法：高速液体クロマトグラフ(HPLC)分析法 脱着溶媒：ジエチルエーテル 測定機器：UltiMate-3000 (DIONEX 製) カラム：Agilent EclipsePlus C18(5 μm 4.6×20 mm) カラム温度：40°C 移動相：アセトニトリル：水=(80：20) 流速：1.0 mL/min 検出器：UV 262 nm 注入量：50μL 検量線：低濃度 (0.215-1.72 μg/mL) 高濃度 (10.8-86.09 μg/mL) 上記、各範囲で直線性が得られている。 定量法：絶対検量線法	
精度			
添加回収率	0.043 μg 添加 -59% 0.43 μg 添加 -100% 43.04 μg 添加 -101% 86.09 μg 添加 -101%		
検出下限 (3SD)	0.0083 μg/mL (0.0023 ppb ,2.0 L/min×4 時間)		
定量下限 (10SD)	0.0278 μg/mL (0.0077 ppb ,2.0 L/min×4 時間)		
適用：個人ばく露濃度測定			
妨害：-			
参考文献：			
1) 職場のあんぜんサイト：製品安全データシート 1-5 項			
2) 空气中フタル酸エステル類及び有機リン酸エステル類の分析法 1 項 東京都立衛生研究所研究年報 第 52 号 2001 年発行			
3) NIOSH Manual of Analytical methods (NMAM)5037 TRIORTHOCRESRYL PHOSPHATE 15 August 1994			
4) ポリ塩化ビニル中のクレゾールリン酸エステルの分析法 食品衛生学雑誌 Vol.44 第 1 号 27 - 29 項 2003 年発行			
作成日；平成 27 年 2 月 27 日			

