

りん酸トリ (オルト-トリル)

分子量：368.37		CAS RN：78-30-8
濃度基準値：0.03 mg/m ³	物性等	
	比重：1.16～1.20	
	沸点：410°C	
	融点：11°C	
	蒸気圧：220 Pa (25°C)	
	形状：無色または淡黄色の液体	

別名：りん酸トリオルトクレジル、りん酸トリ-トリル、TOCP

以下の測定法に使用する物品は、現在販売の無いものもあるが、同等の性質のものを使用して差し支えない

サンプリング例	分析例
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 (冷蔵5日間保存) 0.43 μg 添加：86%～100% 43.04、86.09 μg 添加：93%～105% 破過：240min 通気後に定量的回収が可能。	分析方法：高速液体クロマトグラフ分析法 (HPLC/UV) 脱着：ジエチルエーテル 10 mL 機器：DIONEX UltiMate-3000 カラム：Agilent Eclipse Plus C18 4.6×20 mm×5 μm カラム温度：40°C 移動相：アセトニトリル：水=80：20 流量：1.0 mL/min 導入量：50 μL 測定波長：262 nm 検量線：低濃度 (0.215～1.72 μg/mL) 高濃度 (10.8～86.09 μg/mL) 上記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(2021 追加データ) 添加量 0.43 μg：100% 43.04 μg：101% 86.09 μg：101% 定量下限 (10SD) 0.215 μg/mL (0.004 mg/m ³ 、2.0 L/min×4 時間)	

適用：個人ばく露濃度測定

妨害：-

安全上の注意：りん酸トリ (オルト-トリル) は特定標的臓器・全身毒性がある。ジエチルエーテルは眼に対する重篤な損傷・眼刺激性があるので、保護眼鏡を着用する。アセトニトリルは眼に対する重篤な損傷・眼刺激性、経皮急性毒性があるので、化学防護手袋や保護眼鏡を着用する。吸入による有害性があるのでドラフトで作業する。

根拠文献：

りん酸トリ(オルト-トリル)の測定・手法検討結果(測定法作成日 2015/02/27)

https://www.mhlw.go.jp/file/05-Shingikai-11201000-Roudoukijunkyouku-Soumuka/bakuro27_3_shiryoul_1.pdf

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

<https://anzeninfo.mhlw.go.jp/anzen/gmsds/1008.html>

2)空気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

