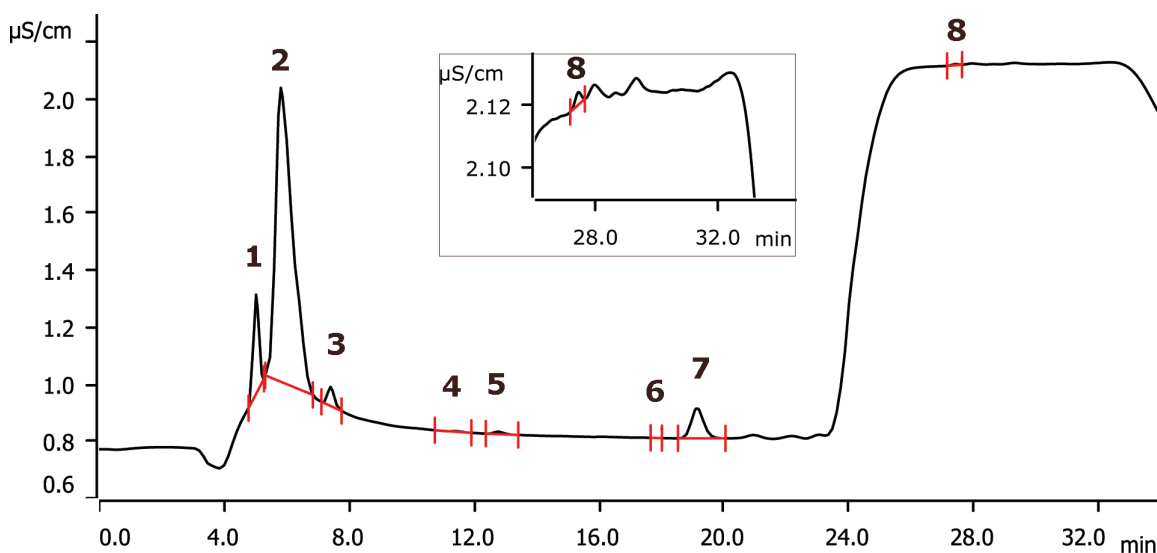


# 30% 過酸化水素 (H<sub>2</sub>O<sub>2</sub>) 中のピロリン酸と陰イオン標準溶液測定



ピロリン酸塩は、過酸化水素水溶液の安定剤として使用されます。「Reagent grade」の過酸化水素には、高mg/Lの範囲でピロリン酸塩が含まれることがありますが、「electronic grade」の過酸化水素では、この安定剤を可能な限り含まないことが望まれます。本アプリケーションでは、高純度H<sub>2</sub>O<sub>2</sub>液（30%）中のピロリン酸塩分析を、インラインマトリックス除去（MiPCT-ME）とドジーノグラジエント分析法にて分析しました。

## 結果

アニオン	濃度 [μg/L]	RSD [%]	アニオン	濃度 [μg/L]	RSD [%]	回収率 [%]
1 フッ化物イオン	4.7	4.4	6 リン酸イオン	n.d.	-	119
3 塩化物イオン	1.9	2.4	7 硫酸イオン	7.7	0.2	111
4 臭化物イオン	n.d.	-	8 ピロリン酸イオン	2.0	7.5	115
5 硝酸イオン	0.5	1.6				

クロマトグラム上の「ピーク2」は短鎖有機酸イオンと思われるのですが、同定はしていません。

## サンプル

過酸化水素 (30%)

## サンプル調製

インラインマトリックス除去 (MiPCT-ME) によるメトロームインテリジェントシステム

## カラム

Metrosep A Supp 7 - 150/4.0	6.1006.620
Metrosep A Supp 4/5 Guard/4.0	6.1006.500
Metrosep A PCC 1 HC/4.0	6.1006.310
Metrosep A Trap 1 - 100/4.0	6.1014.000
2x Metrosep I Trap 1 - 100/4.0	6.1014.200

## 溶液

溶離液A (インライン溶離液生成)	3.6 mmol/L 炭酸ナトリウム
溶離液B (溶離液濃縮液)	72 mmol/L 炭酸ナトリウム
再生液	100 mmol/L 硫酸 20 mmol/L しゅう酸
洗浄液	超純水
マトリックス洗浄液	超純水

## 分析

連続サプレッション後に電気伝導度検出

## 装置

930 Compact IC Flex Oven/SeS/PP/Deg	2.930.2560
IC Conductivity Detector	2.850.9010
858 Professional Sample Processor	2.858.0010
941 Eluent Production Module	2.941.0010
2 x 800 Dosino	2.800.0010
MSM-HC Rotor A	6.2842.000
IC equipment : MiPCT-ME	6.5330.160
ELGA PURELAB flex 5	

## パラメータ

流速	0.7 mL/min
注入量	1000 µL
最大圧力 (Pmax)	15 MPa
測定時間	34 min
カラム温度	45 °C

## グラジエント条件

