



Application Note AN-PAN-1059

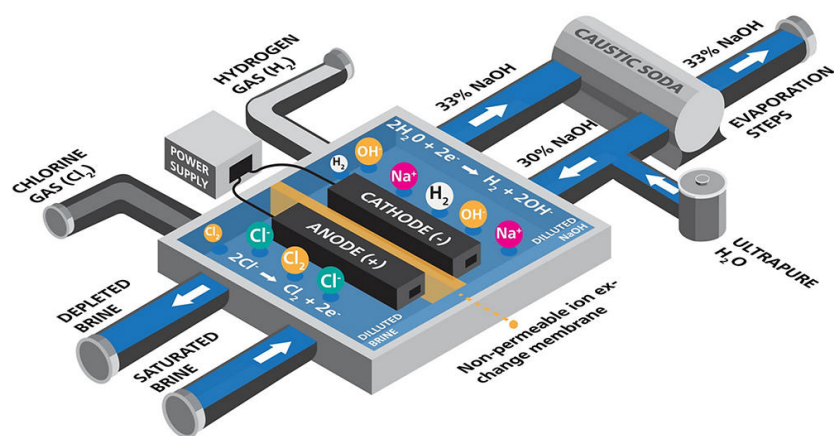
高純度塩水中のストロンチウムおよびバリウムのオンライン分析

24365

(2)

(NaOH)
1(Na+)

(Cl)(Cl₂)(H₂)(OH)Na+(NaOH)



1.

()
()(2)

Sr²⁺+Ba²⁺
()10~100 g/L

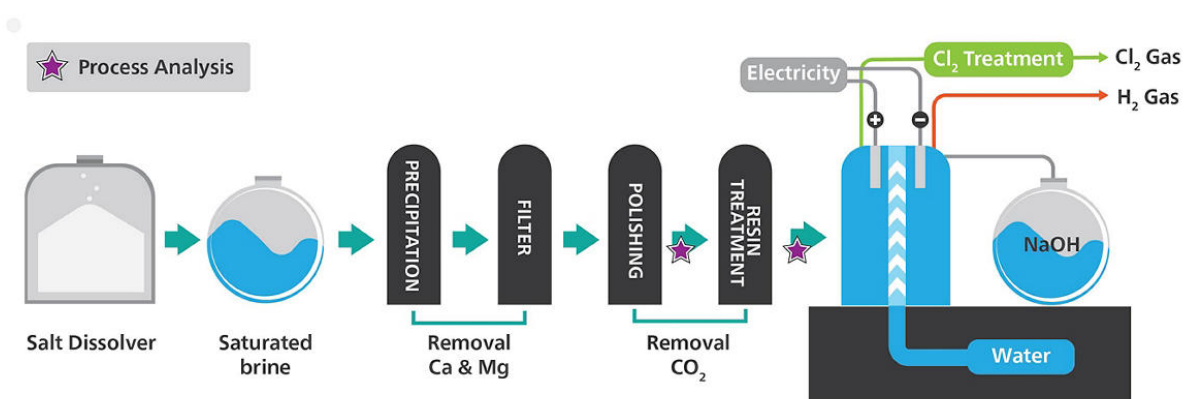


図 2. クロルアルカリ法全体の模式図。星印は、オンラインでのプロセス分析を行うのに適したポイントを示しています。

塩水中のストロンチウムおよびバリウムの定量に最も頻繁に用いられる分析手法は、イオンクロマトグラフィー(IC)、誘導結合プラズマ質量分析法(ICP-MS)、および誘導結合プラズマ発光分光法(ICP-OES)です。ICP法は、多成分を広範囲にわたって分析できる手法である一方で、コストが高く、オンラインでの実装が容易ではなく、専門的な知識を持つスタッフが必要となります。

さらに、ストロンチウムおよびバリウムの検出下限については、ICと比較するとICPでは十分に低い場合があり、高純度アルコンを大量に消費することから、ICPの運用コストはICよりも高くなります。

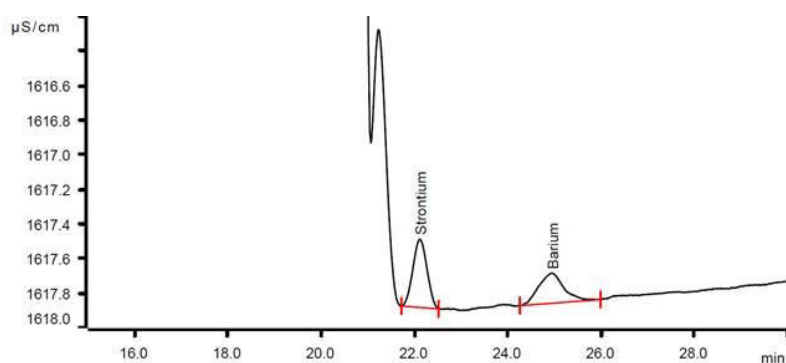
メトローム・プロセス・アナリティクスは、塩水中のストロンチウムおよびバリウムのモニタリングに対するソリューションとして、2060 ICプロセスア

ナライザーを提供しています。この装置は、インライン濃縮(Inline Preconcentration)およびインラインマトリックス除去(Inline Matrix Elimination)を組み合わせた機能を備えています。

1回のインジェクションで、ストロンチウムおよびバリウムの定量が可能で、分析システムには、プロセスラインのハイパスを通してサンプルが直接かつ連続的に供給されます。

自動校正により、優れた検出下限と高い再現性および回収率が保証されます。さらに、2060 ICプロセスアナライザーは、あらかじめ設定された警告濃度や介入濃度の限界に達した場合にアラームを発信し、膜の早期ファウリングを防ぐことでコスト削減に貢献します。

(Metrosep Chel PCC 1 VHC/4.0)(3)12120 g/L



3. 300 g/L4 mLMetrosep Chel PCC 1 VHC/4.0Metrosep C6

()ELGA®PURELAB® flex 5/6()24

1. NaCl IC

LOD	
12–120 g/L	12 g/L
30–120 g/L	30 g/L



4. 2060 IC

2060 IC

[White Paper: Optimizing chlor-alkali production through online chemical analysis](#)

[AN-PAN-1058 Online determination of lithium in brine streams with ion chromatography](#)

[AN-PAN-1005 Analysis of calcium, magnesium in](#)

[brine](#)

[Flyer: Trace monitoring of strontium in brines](#)

[Brochure: Chlor-Alkali Industry – Dependable online, inline, and atline solutions for your process needs](#)

- 24365



CONTACT

143-0006 6-1-1
null 9

metrohm.jp@metrohm.jp



2060 IC Process Analyzer
Metrohm Process Analytics **2060 Ion Chromatograph (IC) Process Analyzer** 2060 20
IC2060 IC Process Analyzer
2060 (ModbusDiscrete I/O)2060 ()24365



Metrosep Chel PCC 1 VHC/4.0