



LEAKB-TRACER

各種バッテリー／電解液対応

封止済みバッテリー向け
リークテストシステム



MARPOSS

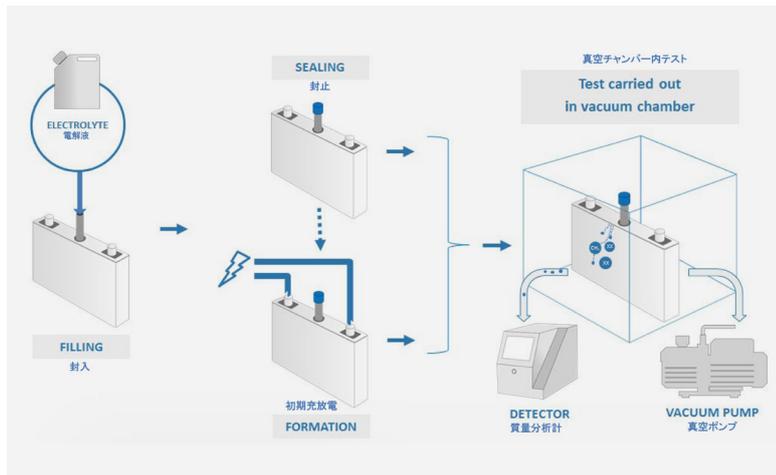
はじめに

昨今のE-モビリティ市場において、リチウムイオンバッテリーは電気自動車をはじめ様々な用途で使用されている新世代のバッテリーです。

電解液は引火性のある有機溶媒が含まれていることが多く、周囲の湿気と反応すると有害な物質が発生したり、バッテリーとしての正常な機能を損なう恐れがあり、性能と安全性確保のために完全な密閉性が必須となります。

そのため、リークテストはバッテリーセルの製造において欠かせない工程となっています。

電解液トレースの技術を用いて、電解液の充填と封止が完了した後、工程の最終段階でセルを検査します。



設備概要

Leak B-Tracerは、初期充放電／デガスの前後や組立工程の各段階などにおいて、各種密閉型バッテリーセルのリークテストを行うために設計された品種段取り化機能を有する半自動ステーションです。

リークテスト用真空チャンバー内にセットされたバッテリーセルで漏れが生じた場合、溶媒を揮発させて内部から抽出し適切な質量分析計を用いて漏れの程度を定量的に測定することができます。

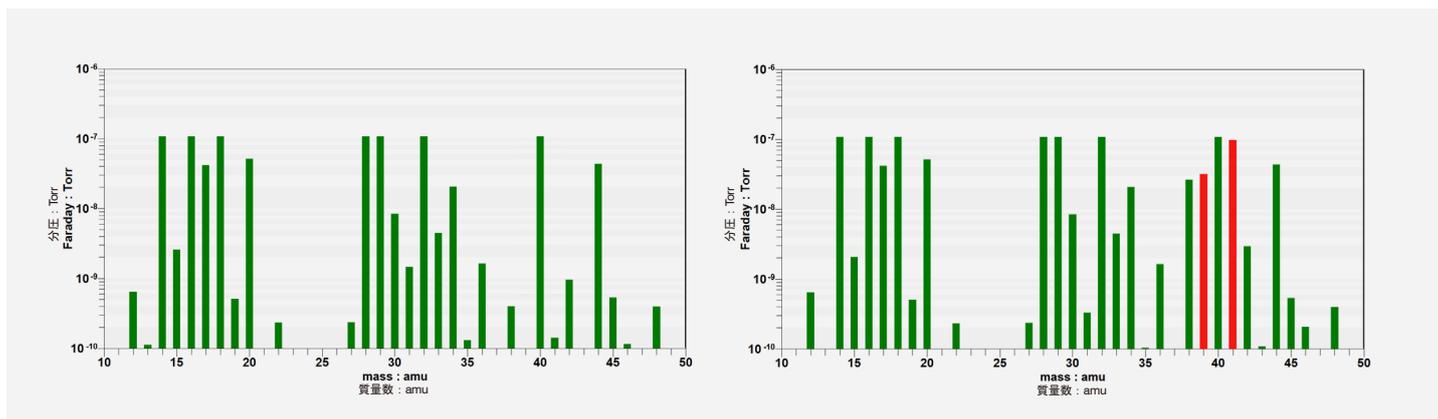
主な使用用途:

- ・ 量産における完成品評価としての自動化テスト
- ・ 試作品やパイロットラインでのリークテスト
- ・ オフラインテストとSPC分析
- ・ 量産工程時で生じた不良品の再テスト

リークテストステーションの主な構造は、アルミニウム製設備架台と設備ベースで構成された頑健なものとなっています。ステーションは Lexan(レキサン)製の安全柵で囲われており、ロード／アンロード側にはインターロック式の安全スイッチを備えたドアが設置されています。制御盤、測定機器、リークテスト用治具などは、設備の内部に組み込まれています。

テストするセルの数や種類は、新たな仕様追加があった場合に、下部トレイ2つを手動で組み替えることで簡単に変更できます。それにより、Leak B-Tracerはあらゆる種類のセル(角型、円筒型、ボタン型、パウチ型)に適用することができます。

さらに、このシステムはあらゆる種類の電解液に容易に対応でき、AMU*スキャン法を用いることで、溶媒組成が未知でもトレースすべき正しいAMU値を簡単に特定することができます。



* 原子質量単位 (Atomic Mass Unit)

技術仕様

最大チャンバーサイズ	幅 280 mm x 奥行 160 mm x 高さ 250 mm
セルの種類	角型、円筒型、ボタン型、パウチ型
電解液の種類	DMC、EMC、DEC、MB、EA、EC、PP、PC 他
導入例	電解液充填・封止後 — 初期充放電／デガスの前後
サイクルタイムの目安	15～60秒*

*バッテリーの種類、サイズ、セル数により異なります。

各国の住所一覧は、Marposs の公式ウェブサイトをご参照下さい。

Edition 05/2024 - お断りなく仕様の変更を行うことがあります © Copyright 2023-2024 すべての著作権は MARPOSS S.p.A. (Italy) にあります。

MARPOSS、およびマーポス製品の名称／記号などは米国および各国におけるマーポスの登録商標あるいは商標です。また、本カタログ内に第三者の商標ならびに登録商標が記載されている場合、その権利は各社のものです。

Marpossの品質、環境、安全の統合管理システムは、ISO 9001, ISO 14001 および OHSAS 18001 の認証を取得しています。また、EAQF 94 資格と Q1- 賞も授与されています。