

Surveillez la Production des Cellules de Batterie

Détection de particules par inspection optique de surface

Lors de la fabrication des électrodes de batterie, la propreté des feuilles d'électrode est primordiale. Même de minuscules particules peuvent exercer une pression et, en raison de l'épaisseur des feuilles, provoquer des dégradations à long terme, allant de la réduction des performances à la défaillance totale de la cellule, voire à un court-circuit.

Avec VINSPEC, VITRONIC propose des solutions d'inspection de surface automatisées qui peuvent être intégrées dans presque toutes les lignes de production et utilisées pour tout format de cellule.

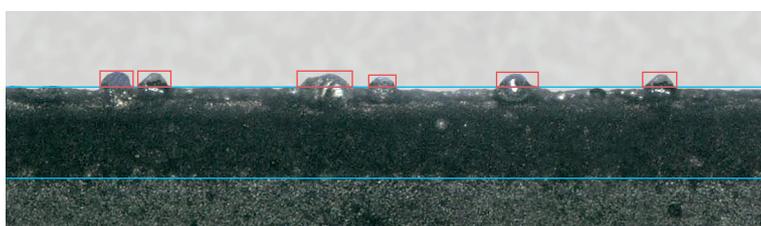
Faites confiance à VINSPEC pour garantir la qualité

VINSPEC propose des solutions d'inspection de surface automatisées pour détecter les particules étrangères, les défauts de surface, ainsi que les anomalies sur les électrodes de batterie dès 10 micromètres, à la vitesse de production. Le système de capteurs à haute résolution permet non seulement de détecter les défauts de surface, mais aussi de classer les particules par hauteur, topologie et type. Il combine ainsi les méthodes classiques de classification des défauts avec des technologies d'intelligence artificielle (IA).



Détection de particules sur les électrodes de batterie

En complément, VINSPEC détecte également les défauts sur les bords coupés et le revêtement, ainsi que les écarts de géométrie.



Inspection par caméra après découpe laser

Une traçabilité complète grâce à la documentation intégrée

La fiabilité et la sécurité des batteries ne s'arrêtent pas à la production ; la documentation de l'inspection qualité est essentielle. VINSPEC inclut une base de données intégrée qui archive tous les résultats d'inspection avec horodatage et code du composant (si disponible). Une piste d'audit enregistre chaque action qui pourrait modifier les propriétés d'inspection. Les clusters de défauts peuvent être localisés et visualisés via une carte thermique pour faciliter leur interprétation.

En résumé : Inspection optimisée pour la production de batteries

- ✓ Inspection en ligne à 100 %
- ✓ Détection de particules à partir de 10 micromètres sur les électrodes
- ✓ Détection des écarts de surface et des défauts sur les bords coupés dès 15 micromètres
- ✓ Méthodes classiques combinées avec IA pour une analyse plus précise
- ✓ Logiciel convivial et facile à utiliser
- ✓ Amélioration continue des processus
- ✓ Économies de temps et de coûts

VITRONIC FR
21 rue du Jura
94150 Rungis, France
+33 1 85 00 81 81
www.vitronic.com
sales.fr@vitronic.com

America:
» Mexico – sales.mx@vitronic.com
» USA – sales.us@vitronic.com
Asia:
» China – sales.cn@vitronic.com
» Malaysia – sales.asia@vitronic.com
» Middle East – sales.ae@vitronic.com

Australia:
» Australia – sales.au@vitronic.com
Europe:
» France – sales.fr@vitronic.com
» UK – sales.uk@vitronic.com
» Poland – sales.pl@vitronic.com