



### **Wasserbasierte Beschichtung: OQ Chemicals präsentiert Oxvolt S221 gegen Rissbildung von Hochenergieelektroden in Lithium-Ionen-Batterien**

**Monheim am Rhein, 16. September 2024** – Das globale Chemieunternehmen OQ Chemicals bietet mit Oxvolt S221 ein neues Cosolvent für die wasserbasierte Elektrodenbeschichtung an, das rissfreie Oberflächen nach dem Beschichten und Trocknen für Lithium-Ionen-Batterien ermöglicht. Vor allem die Automobilindustrie benötigt leistungsstarke, langlebige und umweltfreundlich produzierte Batterien als Grundlage der E-Mobilität.

Oxvolt S221 ist insbesondere für hochenergetische Graphitanoden geeignet und bereits von einigen Batteriezellenherstellern freigegeben. Es wirkt als Filmbildner (auch Koaleszenzmittel) und sorgt für eine gleichmäßige Beschichtung der Graphitanoden. Dies ermöglicht eine bessere Verarbeitung der Elektrode und senkt die Ausfallraten in der Produktion im Vergleich zu herkömmlichen rein wasserbasierten Herstellungsverfahren. Oxvolt S221 verringert die Viskosität des sogenannten Slurry und erleichtert die Verarbeitung, indem es die Mischeigenschaften des Slurry und die Qualität der Elektrode nach Beschichtung und den ersten Trocknungsphasen optimiert. Oxvolt S221 wirkt hier vergleichbar zu N-Methylpyrrolidon als Lösemittel, ist jedoch leicht biologisch abbaubar und nicht toxisch. Es ist wasserlöslich und wird dem Wasser als Co-Lösungsmittel mit wenigen Prozent zugesetzt. Es verdunstet vollständig im Trocknungsprozess.

„In einem Pilotversuch bei CustomCells in Itzehoe hat Oxvolt S221 in einer wasserbasierten Graphitanodenherstellung gezeigt, dass es die Effizienz der Graphitanodenherstellung im Vergleich zu einem rein wasserbasierten Herstellungsprozess steigern kann. Die elektrischen Eigenschaften und die Lebensdauer der Batteriezellen werden dabei nicht beeinträchtigt. Nach dem C-Raten\*- und Alterungstest mit 300 Ladezyklen gab es keine signifikanten Leistungsunterschiede der Batteriezellen gegenüber dem rein wasserbasierten Herstellungsverfahren“, so Dr. Claudia Fischer, Director of Global Business Development bei OQ Chemicals.

Bei LFP-Kathoden zeigte Oxvolt S221 als Co-Lösungsmittel in Wasser ebenfalls vielversprechende Ergebnisse mit einer verbesserten Verarbeitbarkeit der Elektrode. Diese Technologie unterstützt die Entwicklung leistungsstarker, umweltfreundlicher, hochenergetischer Batterien für Elektrofahrzeuge.

OQ Chemicals produziert Oxvolt S221 in den USA und sichert damit die Lieferkette für westliche Industriekunden. Für US-Kunden erfüllt das Produkt die Anforderungen des Inflation Reduction Act (IRA).

OQ Chemicals unterstützt die EU-Battery-Pass-Initiative, die die Nachverfolgung der in Batterien verwendeten Chemikalien ermöglicht und damit die Kreislaufwirtschaft fördert. Oxvolt ist eine eingetragene Marke von OQ Chemicals.

*\* Die C-Rate gibt die Dauer an, die zum vollständigen Laden bzw. Entladen einer Batterie erforderlich ist.*

#### **Über OQ Chemicals**

OQ Chemicals (vormals Oxea) ist ein weltweiter Hersteller von Oxo Intermediates und Oxo Performance Chemicals wie Alkohole, Polyole, Carbonsäuren, Spezialester und Amine. Diese werden zur Herstellung von hochwertigen Beschichtungen, Schmierstoffen, kosmetischen und pharmazeutischen Produkten, Aroma- und Duftstoffen, Druckfarben sowie Kunststoffen verwendet. OQ Chemicals beschäftigt weltweit mehr als 1.400 Mitarbeitende und vertreibt seine Chemikalien in über 60 Ländern. Das Unternehmen ist Teil von OQ, einem integrierten Energieunternehmen mit Ursprung im Oman. Mehr Informationen unter [chemicals.OQ.com](https://www.chemicals.oq.com)

#### **Pressekontakt**

OQ Chemicals GmbH, Rheinpromenade 4a, 40789 Monheim am Rhein  
Dr. Ina Werxhausen, Director Sustainability & Corporate Communication  
Tel.: +49 (0)2173 9993-3152, [sc.communications@OQ.com](mailto:sc.communications@OQ.com)