



**Oligosaccharid-basierte Tenside - Synthese  
und Analytik einer Bibliothek von  
Glykolipiden**

von Alexandra Schmidt

Düsseldorf 2013

ISBN: 978-3-943460-35-3

Preis: 24,80 €

Ausgabe: Softcover, 281 Seiten

Auflage: 1. Auflage 2013

Die biotechnologischen Methoden in der Synthese sogenannter grüner Glykolipide und saccharidbasierter Tenside erfreuen sich enormer Beliebtheit. 1999 betrug die geschätzte Produktionsmenge für Saccharoseester > 40.000 Tonnen pro Jahr. Ein großer Vorteil von Tensiden auf Saccharidbasis ist die besonders gute Haut- und Umweltverträglichkeit. Andererseits bedingt die außergewöhnliche Polyfunktionalität der Saccharide, insbesondere bei der Synthese von Alkylpolyglucosiden (APG), das Problem des Auftretens untrennbarer Gemische aus Eduktrückständen und diversen Produkten. Vor dem Hintergrund dieses größer werdenden Interesses an „grünen“ Tensiden beschäftigte sich die vorliegende Arbeit mit der chemischen Synthese von reinen Oligosaccharid-basierten Tensiden. Zum einen konnte eine Bibliothek von Alkyldisacchariden auf der Basis von Glucose, die an einem anomeren Zentrum O-glykosidisch an einen langkettigen Fettalkohol gebunden ist, erstellt werden. Die so synthetisierten Alkyldisaccharide wurden auf ihre tensidischen Eigenschaften hin analysiert. Zum anderen konnten erfolgreich Monosaccharidester auf Basis von Methylglucose erzeugt werden, welche an verschiedenen Positionen mit einem Laurinsäureester acyliert wurden. Die aus der Synthese und anschließenden Bestimmung der tensidischen Eigenschaften gewonnenen Erkenntnisse über die Methylglucosederivate fanden bei der Synthese und Analyse der Tensideigenschaften eines Mono-[6-dodeca-noyl]- $\beta$ -cyclodextrins eine erfolgreiche Anwendung.

Weitere Informationen zu diesem Titel und zum gesamten Verlagsprogramm unter [www.dupress.de](http://www.dupress.de). Bestellungen bitte an [info@dupress.de](mailto:info@dupress.de).