

14. März 2016  
Matthias Baum  
EVT/TR  
Tel. 0621 60 42343  
matthias.k.baum@basf.com

Seite 1 von 2

## Abbau von Polyacrylamiden – Anforderungen der Düngemittel-Verordnung

Sehr geehrter Kunde,

BASF ist Mitglied der Polyelectrolyte Producers Group (PPG). Die PPG hat ein Grundlagen-Forschungsprojekt durchgeführt, um die Abbaubarkeit von Polyacrylamiden unter den Bedingungen einer Anwendung in der Abwasseraufbereitung mit anschließender Verbringung des Klärschlammes auf landwirtschaftlich genutzte Flächen zu untersuchen. Die von BASF hergestellten Polyacrylamide werden von dieser Studie erfasst.

Bitte finden Sie nachstehend die von der PPG erarbeitete Stellungnahme bezüglich der Abbaubarkeit von Polyacrylamiden nach den Anforderungen der Düngemittel-Verordnung:

*Vor dem Hintergrund der Forderungen der Düngemittel-Verordnung, wonach synthetische Polymere nur eingesetzt werden dürfen, wenn sie zu 20 % in 2 Jahren abgebaut werden, haben die Hersteller von Polymeren zur Abwasser- und Klärschlammbehandlung nach Absprache mit dem wissenschaftlichen Beirat für Düngungsfragen beim BMEL bei dem Fraunhofer-Institut für Molekularbiologie und Angewandte Ökologie IME ein umfangreiches Forschungsprojekt in Auftrag gegeben, das u.a. Versuche mit radioaktiv markiertem Polymer in dreijährigen Freilandversuchen (Lysimeter) beinhaltet hat. Die Ergebnisse dieser Arbeit liegen jetzt vor und können wie folgt kurz zusammengefasst werden:*

- 1. Die Massenbilanz der eingesetzten Radioaktivität belegt eine Mineralisierung über den getesteten Zeitraum, was bestätigt, dass das Polymergerüst (backbone) abgebaut wird.*
- 2. Mittels Gelpermeationschromatografie (GPC) ist eine Verschiebung zu niedrigeren Molekulargewichten über die dreijährige Dauer der Freilandversuche nachweisbar, was ebenfalls einen Abbau bestätigt.*
- 3. Alle Abbauprodukte, soweit sie nicht schon mineralisiert sind, werden in die Bodenmatrix eingebaut und werden damit Teil des Bodens.*
- 4. Es findet weder ein Eindringen in tiefere Bodenschichten, noch ein Übergang in wasserführende Schichten und auch keine Aufnahme durch die Pflanze statt.*
- 5. Es sind keine negativen Auswirkungen auf Fauna und Flora zu beobachten.*

**BASF SE**  
67056 Ludwigshafen, Germany

Phone: +49 621 60-0  
Fax: +49 621 60-42525  
E-mail: [global.info@basf.com](mailto:global.info@basf.com)  
Internet: [www.basf.com](http://www.basf.com)

**Registered Office:**  
67056 Ludwigshafen

**Registration Court:**  
Amtsgericht Ludwigshafen  
Registration No.: HRB 6000

**Chairman of the Supervisory Board:**  
Juergen Hambrecht

**Board of Executive Directors:**  
Kurt Bock, Chairman;  
Martin Brudermueller, Vice Chairman;  
Hans-Ulrich Engel, Sanjeev Gandhi, Michael Heinz,  
Harald Schwager, Wayne T. Smith, Margret Suckale

Seite 2 von 2

*Diese Fakten bestätigen eindeutig, dass Polyacrylamide im Boden abgebaut werden und damit der vom wissenschaftlichen Beirat geforderte Nachweis über die Abbaubarkeit des Polymergerüsts (backbone) erbracht ist. Die gesetzlichen Anforderungen der Düngemittel-Verordnung werden damit erfüllt.*

Für Rückfragen stehen wir gerne zur Verfügung.

Mit freundlichen Grüßen,



Matthias Baum  
Product Stewardship Water Solutions