

Gliederung Marktstudie Komplexbildner

1. Einleitung

2. Typen von Komplexbildnern

2.1. Aminopolycarbonsäuren und Salze

2.1.1. EDTA

2.1.2. NTA

2.1.3. DTPA

2.1.4. MGDA

2.1.5. EDDS

2.1.6. PDTA

2.1.7. β -ADA

2.1.8. EGTA

2.1.9. IDS

2.2. Phosphate

2.3. Phosphonate

2.3.1. ATMP

2.3.2. EDTMP

2.3.3. DTPMP

2.3.4. HEDP

2.3.5. PBTC

2.3.6. HDTMP

2.4. Hydroxycarbonsäuren und Salze

2.4.1. HEDTA

2.4.2. GA

2.4.3. Glucoheptonate

2.5. Weitere Komplexbildner

2.5.1. Zitronensäure und Salze

2.5.2. Zeolithe

2.5.3. Polycarboxylate Komplexbildner

- 2.6. Vergleich der Komplexbildner
 - 2.6.1. Vergleich der technischen Eigenschaften
 - 2.6.2. Übersicht zu den Anwendungsgebieten
- 2.7. Produktion von Aminopolycarbonsäuren
 - 2.7.1. Synthese-Verfahren für EDTA und NTA
 - 2.7.2. Synthese-Verfahren für MGDA und β -ADA
 - 2.7.3. Synthese- und Fermentations-Verfahren für EDDS

3. Einsatzgebiete und Hersteller von Komplexbildnern

- 3.1. Einsatzgebiete
 - 3.1.1. Wasch- und Reinigungsmittel
 - 3.1.2. Photoindustrie
 - 3.1.3. Textilindustrie
 - 3.1.4. Lebensmittel
 - 3.1.5. Kosmetik
 - 3.1.6. Papier- und Zellstoffherstellung
 - 3.1.7. Wasserbehandlung
 - 3.1.8. Agrochemie
 - 3.1.9. Galvano
 - 3.1.10. Bauchemie
 - 3.1.11. Kautschuk-Herstellung
 - 3.1.12. Weitere Einsatzgebiete
- 3.2. Hersteller
 - 3.2.1. Agfa Gevaert
 - 3.2.2. Akzo Nobel
 - 3.2.3. BASF
 - 3.2.4. Chemische Fabrik Budenheim
 - 3.2.5. Ciba Speciality Chemicals
 - 3.2.6. Dow Chemical
 - 3.2.7. Henkel
 - 3.2.8. Jungbunzlauer
 - 3.2.9. Lanxess

- 3.2.10. Octel
- 3.2.11. Protex International
- 3.2.12. Rhodia
- 3.2.13. Rotta
- 3.2.14. Solutia
- 3.2.15. Zschimmer & Schwarz
- 3.3. Zusammenfassung Hersteller – Produkte

- 4. Ökologische und gesundheitliche Aspekte
 - 4.1. Auswirkungen auf die Umwelt
 - 4.2. Biologische Abbaubarkeit
 - 4.3. Auswirkungen auf den Menschen

- 5. Regulierungen
 - 5.1. Verbote
 - 5.1.1. Deutschland
 - 5.1.1.1. Abwasserverordnung
 - 5.1.1.2. Abwasserabgabengesetz
 - 5.1.1.3. Phosphathöchstmengenverordnung
 - 5.1.1.4. Wasch- und Reinigungsmittelgesetz
 - 5.1.1.5. Verordnung über die Zulassung von Zusatzstoffen zu Lebensmitteln zu technologischen Zwecken
 - 5.1.1.6. Düngemittelverordnung
 - 5.1.2. Schweiz
 - 5.1.3. Österreich
 - 5.1.4. Weitere Länder
 - 5.1.5. Europäische Union
 - 5.2. Selbstverpflichtungen
 - 5.2.1. Deutschland
 - 5.2.2. Österreich
 - 5.2.3. Weitere Länder

5.3. Umweltzeichen

5.3.1. Deutschland

5.3.2. Schweiz

5.3.3. Österreich

5.3.4. Weitere Länder

5.3.5. Europäische Union

6. Marktprognose

6.1. Mögliche Veränderungen des Marktumfeldes

6.1.1. Verschärfung der Gesetzeslage

6.1.2. Wachsendes Umweltbewusstsein

6.1.3. Produkt- und Prozessinnovationen

6.1.4. Branchenspezifische Einflussfaktoren

6.2. Szenarioanalyse

6.2.1. Szenario 1

6.2.2. Szenario 2

6.2.3. Szenario 3

7. Fazit

Abbildungsverzeichnis

Tabellenverzeichnis

Abkürzungsverzeichnis

Fragebögen für Hersteller und Verwender

Literaturliste