



Premium-Koaguliermittel von hebro.

Die Produktgruppen-Übersicht.



Koaguliermittel.

Grundlagen.

In zahlreichen Industriebereichen, beispielsweise in der Holzverarbeitenden, der Metallverarbeitenden und der Kunststoffverarbeitenden Industrie, wird aus qualitativen Gründen Nasslackiert. Zwangsläufig treffen nicht alle Lackpartikel die zu lackierenden Teile. Dieser Overspray wird in der Umgebungsluft verwirbelt. Moderne Koaguliermittel sorgen dafür, dass diese Partikel in wasserberieselten Spritzkabinen durch das Umlaufwasser aus der Luft ausgewaschen werden.

Das Anwendungsspektrum reicht über alle bekannten Lacksysteme – von einfachsten Lösungsmittellacken über schwer entklebbare Klarlacke bis hin zu neusten Wasserlacken, wie Hydrosoftlacke beispielsweise.

Ziel der Koagulierung ist es, dass klebende Lackpartikel in eine entklebte Form transformiert werden, damit Störungen in der Lackieranlage und Folgestörungen im Produktionsprozess weitestgehend ausgeschlossen sind.

Dafür wird dem Umlaufwasser ein geeignetes Koaguliermittel zugegeben. Unterschiedliche Reaktionsmechanismen gewährleisten je nach Zusammensetzung oder Lacktyp die Abtrennung der Lackpartikel aus dem Wasser. Anschließend müssen diese Partikel aus dem Umlaufwasser entfernt werden, um die erneute Aufnahme von Lack zu ermöglichen.



Premium-Erzeugnisse von hebro chemie rund um das Thema Wasseraufbereitung bei der Lackkoagulierung sind hoch wirksam und entsprechen dem neusten Stand der Technik. Premium deshalb, weil sich in jedem einzelnen Produkt das ganze Wissen und Können um jahrzehntelange Branchenerfahrung und maximale Anwenderorientierung bündelt.

Unsere Kunden wissen das. Sie erhalten Zuverlässigkeit und Sicherheit auf gleichbleibend hohem Niveau. Und das mit jedem einzelnen hebro-Erzeugnis.



Wissenswertes rund um **hebro**[®]prenol.

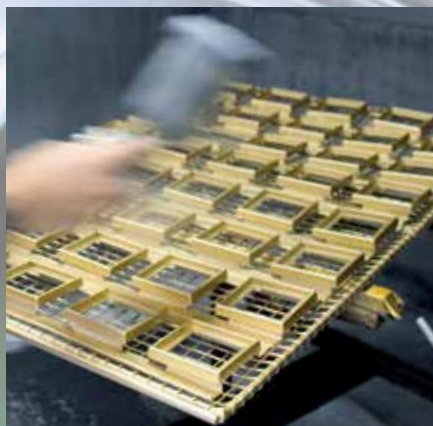
Produktvorteile, mit denen Sie rechnen können.

Unabhängig vom individuellen Verfahren sorgen unsere Spezialprodukte für eine sichere Erfassung des Oversprays. Dadurch tragen sie primär zur Vermeidung von Verschmutzungen an Anlagen-teilen bei.

Doch auch die sekundären Produktvorteile überzeugen:

hebro-Produkte, die im Rahmen der Lackkoagulierung eingesetzt werden,

- stellen eine längere Lebensdauer der Lackieranlage sicher.
- ermöglichen eine kostengünstige und umweltschonende Koagulierung.
- garantieren hochwirtschaftlichen Betrieb durch geringe Dosiermengen.
- überzeugen durch maximale Funktion und hohe Betriebssicherheit.
- ermöglichen lange Wasserstandszeiten und reduzieren dadurch betriebsausfallbedingte Kosten.
- gewährleisten eine Reduzierung der zu entsorgenden Wassermengen.
- ermöglichen eine unkomplizierte Entsorgung der auskoagulierten Lackrückstände.
- reduzieren Entsorgungskosten durch gut konditionierten Lackschlamm.
- verringern Geruchsbelästigungen durch Eindämmung von Fäulnisprozessen.
- sind in der Anwendungskonzentration nicht ätzend und entsprechen allen Vorgaben des Arbeits- und Umweltschutzes.



Zwei Verfahren, ein Ziel: maximale Reinheit.

Sedimentation und Flotation.

Grundsätzlich muss den verfahrenstechnischen Unterschieden beim Koagulieren entsprochen werden.

Entweder soll das entstehende Koagulat vor Entfernung aus der Anlage absinken (sedimentieren) oder aufschwimmen (flotieren).

Die Sedimentation.

Bei Sedimentationskabinen wird durch exakte Dosierung der entsprechenden Produkte eine Verklebung der Anlage verhindert. Es entsteht eine sehr feine, gut pumpbare Flocke, die eine Anlagenreinigung wesentlich erleichtert. Dieses Koagulat lagert sich in entsprechenden Ruhezeiten ab. Im Regelfall wird es im Rahmen des Wasseraustausches abgepumpt und danach entsorgt.



Versuchsanordnung Sedimentation

Die Flotation.

Bei Flotationsanlagen wird das Koagulat kontinuierlich entnommen, wobei die spezielle Zusammensetzung der hebro-Produkte einen hohen Abscheidungsgrad gewährleistet. Dies garantiert extrem lange Kabinenstandzeiten und geringe Belastungen des Umlaufwassers. Außerdem besteht eine minimale Anfälligkeit gegen Mikroorganismen, da wegen der geringen Restverschmutzung kaum Angriffspunkte für Bakterien vorhanden sind.



Versuchsanordnung Flotation

Nachflocker und Entschäumer.

Je nach Lacktyp und vorhandener Anlagentechnik kann der Einsatz eines Nachflockers zur Verbesserung der Flockenbildung oder der Schlammkonsistenz erforderlich sein.

Auch hier bietet die hebro chemie eine entsprechende Auswahl an Produkten an. Diese sind in der Regel auf Polymeren aufgebaut und bewirken eine verstärkte Zusammenballung der vorhandenen Lackpartikel. Bei Wasserlacken empfiehlt sich immer die Verwendung eines Nachflockers, da zunächst der Wasserlack in feinste Bestandteile aufgespalten und durch den Nachflocker in eine austragsfähige Form gebracht wird.

Abgerundet wird dieser Produktbereich durch optimal abgestimmte Entschäumer. Deren Verwendung ist insbesondere bei Wasserlacken unerlässlich. Außerdem stehen hochwirksame Biozide* zur Verfügung, um auftretende Verkeimungen direkt und effektiv zu bekämpfen.



Mehr wissen. Mehr erreichen.

Die Wirkungsweise von hebro-Produkten bei der Koagulierung.

hebro-Produkte zur Wasseraufbereitung im Rahmen der Lackkoagulierung überzeugen durch ein breites Anwendungsspektrum. Gut zu wissen, worauf es ankommt, wenn es um wirtschaftliche Lösungen geht.

Lösungsmittellacke

- Durch spezielle Wirkstoffe im Koaguliermittel werden Lösungsmittellacke entklebt und lassen sich so aus dem Wasser entfernen. Dabei erfolgt die Auswahl des optimalen Koaguliermittels je nach Lacktyp und Anlagentechnik. Ein Wechsel verschiedener Farben während der Koagulierung ist problemlos möglich.

Wasserlacke

- Wasserlacke werden in das Wasser eingemischt. Eine effektive Koagulierung zielt neben der Abscheidung von Lackpartikeln aus dem Wasser auf die Bildung austragsfähiger Flocken. Dadurch wird eine Übersättigung des Umlaufwassers vermieden. Aufgrund der Vielzahl unterschiedlich aufgebauter Wasserlacke werden hier Koaguliermittel mit speziellen Kombinationen verschiedener Wirkstoffkomponenten eingesetzt.

Mischbetrieb

- Zur optimalen Prozessabstimmung bietet hebro chemie neben dem geeigneten Koaguliermittel präzise abgestimmte Flocker und weitere Spezial-Additive.

Flockenkonditionierer

- Flockenkonditionierer verbessern die Flockenbildung und sind bei der Verwendung von Wasserlacken nahezu unerlässlich.

Biozide*

- Biozide* werden bei unerwünschter Verkeimung des Umlaufwassers durch äußere Einflüsse eingesetzt.

Entschäumer

- Entschäumer verhindern eine erhöhte Schaumbildung verschiedener Lacksysteme.

Wasserkonditionierer


- Wasserkonditionierer sind spezielle Additive zur nachhaltigen Qualitätsverbesserung des Umlaufwassers.

*Biozide sicher verwenden. Vor Gebrauch stets Kennzeichnung und Produktinformation lesen.

Unsere Serviceleistungen – Ihr Plus an Sicherheit.

Wir unterstützen Sie auch nach dem Kauf unserer Produkte.

Neben zahlreichen Produkten und Zubehörartikeln rund um das Thema Lackkoagulierung bietet hebro passende Serviceleistungen zur Gewährleistung optimaler Problemlösungen und langer Wasserstandszeiten:

- 
- Vor-Ort Unterstützung durch fachkundige Außendienstmitarbeiter.
 - Einweisung und Schulung des Bedienpersonals vor Ort.
 - Unterstützung bei technischen Problemen durch eigene Servicetechniker.
 - Ständige Weiterentwicklung durch eigene Forschung.
 - Umfangreiche Analysen im eigenen Service-Labor.
 - Unterstützung bei der Modifikation unrentabler Anlagen.

Durch gründliche Analysen im hebro Service-Labor wird sichergestellt, dass ein für die Anlage und den Lack optimales Koagulierungsprodukt ausgewählt wird. Dazu zählen:

- Untersuchungen des vorhandenen Kabinenwassers mit Ermittlung des pH-Wertes, der Bakterienbelastung sowie der Feststoffbelastung.
- Untersuchungen der verwendeten Lacke.
- Die Erstellung eines Laborberichtes über den Zustand des Kabinenwassers sowie eine Produktempfehlung zur Koagulierung der verwendeten Lacke.
- Auswahl geeigneter Entschäumer.

Fazit: Ökonomie und Ökologie auf höchstem Niveau.

Mit **hebro**[®]prenol-Produkten zur Wasseraufbereitung im Rahmen der Lackkoagulierung mehrfach profitieren.



Vertrauen Sie auf bewährte Koaguliermittel von hebro chemie. Und profitieren Sie gleich mehrfach.

Durch beispielhafte Zuverlässigkeit und Produktsicherheit, die der Wirtschaftlichkeit von Unternehmen und Unternehmungen dient. Durch Anwenderfreundlichkeit, die die Gesundheit des Menschen im Fokus hat.

Und durch Verwendung ökologisch einwandfreier Inhaltsstoffe, mit denen Sie – quasi ganz nebenbei – einen aktiven Beitrag zum Umweltschutz leisten.

Tag für Tag.

Weitere Informationen erhalten Sie

- im Rahmen einer Vor-Ort-Beratung durch unseren Außendienst
- durch die spezifischen, technischen Produktinformations-Medien
- über unsere Internet-Präsenz www.hebro-chemie.de
- im Rahmen einer telefonischen Beratung unter 02166.6009-121



DIN EN ISO 9001, DIN EN ISO 14001
und OHSAS 18001
Zertifikat Nr. DE 12/81839325



NLF/LO-OSH 2001
Reg. Nr. RCI/07-009-16-07



■ hebro-Qualitätserzeugnisse rund um die Themen

Lackkoagulier- und Wasserbehandlungsmittel:

hebro [®] prenol FL 1500	Koaguliermittel. Für Lösungsmittellacke und Wasserlacke.
hebro [®] prenol FL 1625	Koaguliermittel. Für Lösungsmittellacke und Wasserlacke.
hebro [®] prenol FL 115	Nachflocker zur Flockenvergrößerung. Für Wasser- und Lösungsmittellacke.
hebro [®] prenol C 3900	Nachflocker zur Flockenvergrößerung. Ein Emulsionspolymer.
hebro [®] prenol FL 440/80	Nachflocker zur Flockenvergrößerung. Für Wasserlacke.
hebro [®] d-foam-Serie	Hoch wirksame Entschäumer. Für alle wässrigen Systeme.

Weitere **hebro**[®]prenol-Produkte und -Hilfsmittel auf Anfrage.

Informieren Sie sich auch über weitere hebro-Produktgruppen. Es lohnt sich!

- **Kühlschmierstoffe und Metallbearbeitungsflüssigkeiten**
- **Reinigungs- und Pflegeprodukte**
- **Wartungs- und Instandhaltungsprodukte**

Ihr Partner für hebro-Qualitätserzeugnisse:

Sie haben Fragen?
Antworten erhalten Sie hier:

hebro chemie –
Zweigniederlassung
der Rockwood Specialties Group GmbH
Rostocker Straße 40
41199 Mönchengladbach
Postfach 300242
41192 Mönchengladbach
T. 02166.6009-0
F. 02166.600999
info@hebro-chemie.de
www.hebro-chemie.de