



hebro[®] chemie –
Koagulierungsmittel und ergänzende Produkte
für Nasslackier-Verfahren

Die Produktgruppen-Übersicht

Koagulierungsmittel

Grundlagen

In zahlreichen Industriebereichen, z.B. 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. **hebro®** Koagulierungsmittel sorgen dafür, dass diese Partikel in wasserberieselten Spritzkabinen durch das Umlaufwasser ausgewaschen werden.

Das Anwendungsspektrum reicht über alle bekannten Lacksysteme – von einfachsten Lösemittellacken über schwer entklebbare Klarlacke bis hin zu neuesten Wasserlacken, wie beispielsweise UV-Lacke.

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 Koagulierungsmittel 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 Lackkoagulation sind hoch wirksam und entsprechen dem neuesten 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 Erzeugnis der **hebro®**chemie.



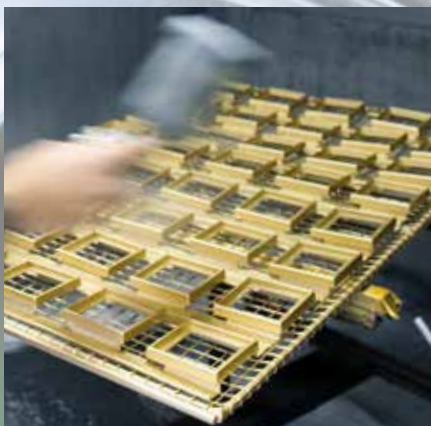
Wissenswertes rund um **hebro**[®]prenol

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. Selbst die sekundären Produktvorteile überzeugen Kenner und Könner aus Industrie und Handwerk.

hebro[®]Produkte, die im Rahmen der Lackkoagulierung eingesetzt werden,

- 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.
- stellen eine längere Lebensdauer der Lackieranlage sicher.



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.

Die Flotation

Bei Flotationsanlagen wird das Koagulat kontinuierlich entnommen, wobei die spezielle Zusammensetzung der **hebro®**Produkte einen hohen Abscheidegrad 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.

Nachflocker und Entschäumer

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



Versuchsanordnung Sedimentation



Versuchsanordnung Flotation



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

Mehr wissen – mehr erreichen

Die Wirkungsweise von **hebro**®-Produkten bei der Koagulierung

Im Rahmen der Lackkoagulierung überzeugen **hebro**®-Produkte zur Wasseraufbereitung durch ein breites Anwendungsspektrum.

Hier finden Sie eine erste Übersicht der vielfältigen Produkte bzw. deren Einsatzbereiche.



Lösemittellacke

Durch spezielle Wirkstoffe im Koagulieremittel werden Lösemittellacke entklebt und lassen sich so aus dem Wasser entfernen. Dabei erfolgt die Auswahl des optimalen Koagulieremittels 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 Koagulieremittel mit speziellen Kombinationen verschiedener Wirkstoffkomponenten eingesetzt.

Mischbetrieb

Zur optimalen Prozessabstimmung bietet **hebro**®chemie neben dem geeigneten Koagulieremittel 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

Unterstützung nach dem Kauf unserer Produkte



Neben zahlreichen Produkten und Zubehörartikeln rund um das Thema Lackkoagulierung bietet hebro®chemie passende Serviceleistungen zur Gewährleistung von 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 Service-Labor der hebro®chemie wird sichergestellt, dass ein für die Anlage und den Lack optimales Koagulierungsprodukt ausgewählt wird.

- Untersuchungen des vorhandenen Kabinenwassers mit Ermittlung des pH-Wertes, der Bakterienbelastung sowie der Feststoffbelastung
- Untersuchungen der verwendeten Lacke
- Erstellung eines Laborberichtes über den Zustand des Kabinenwassers sowie eine Produktempfehlung zur Koagulierung der verwendeten Lacke
- Auswahl geeigneter Entschäumer
- Unterstützung bei der 42. Bundes-Immissionsschutzverordnung; Vorlagen Betriebstagebuch und Messprotokolle, Handlungshilfe Betriebstagebuch, Vermittlung an Partnerlabore zur Legionellenprüfung, legionellenwirksame Biocide nach EN 13623

Sprechen Sie uns an!

Wir freuen uns auf neue Herausforderungen.



Sie möchten mehr über die ökologischen und ökonomischen Vorteile der Produkte von **hebro**[®]chemie erfahren und insbesondere die Koagulierungsmittel besser kennenlernen?

Wo immer Sie mit Ihrem Unternehmen ansässig sind – innerhalb kurzer Zeit können wir bei Ihnen sein. Unsere festen Standorte in den deutschsprachigen Ländern sowie unsere vielen Vertriebsmitarbeiter und -partner ermöglichen es uns, eine enge Kundenbeziehung mit Ihnen zu halten und Sie bei Ihren Aktivitäten zu begleiten.

Wir setzen auf schnelle Reaktionszeiten bei Anfragen, Bestellungen und Terminvereinbarungen sowie auf hohe Liefertreue und Flexibilität. Von unseren vielfältigen Produktangeboten und Serviceleistungen profitieren Sie ebenso, wie von unserer hohen Anwendungsexpertise und der engen, partnerschaftlichen Zusammenarbeit.

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



hebro®chemie bietet Premiumqualität in vier Produktgruppen.

- **Lackkoagulierungs- und Wasserbehandlungsmittel**
- **Kühlschmierstoffe und Metallbearbeitungsflüssigkeiten**
- **Reinigungs- und Oberflächenbehandlungsprodukte**
- **Wartungs- und Instandhaltungsprodukte**

hebro®prenol-Serie

hebro®tac-Serie

Koagulierungsmittel für Lösemittellacke und Wasserlacke

hebro®prenol WF-Serie

hebro®floc-Serie

Flockungsmittel und Flockenkonditionierer für Lösemittellacke und Wasserlacke

hebro®d-foam-Serie

hebro®spum-Serie

Hoch wirksame Entschäumer für alle wässrigen Systeme

hebro®add-Serie

Additive zur Wasserkonditionierung und Performanceverbesserung

Gardoprep®-Serie

Gardoclean®-Serie

Reinigungsmittel für die Vorbehandlung in PowerWash Anlagen

hebro®rinse base-Serie

Spülflüssigkeit für Farbleitungssysteme/Spritzapplikation bei Hydrolacken

Weitere Produktgruppen entlang der Wertschöpfungskette in Ihrer Lackiererei

hebro®chemie –
Zweigniederlassung der
Rockwood Specialties Group GmbH

Rostocker Straße 40
41199 Mönchengladbach

T. 02166.6009-0
F. 02166.600999

info@hebro-chemie.de
www.hebro-chemie.de

Ihr Partner für hebro®chemie Erzeugnisse: