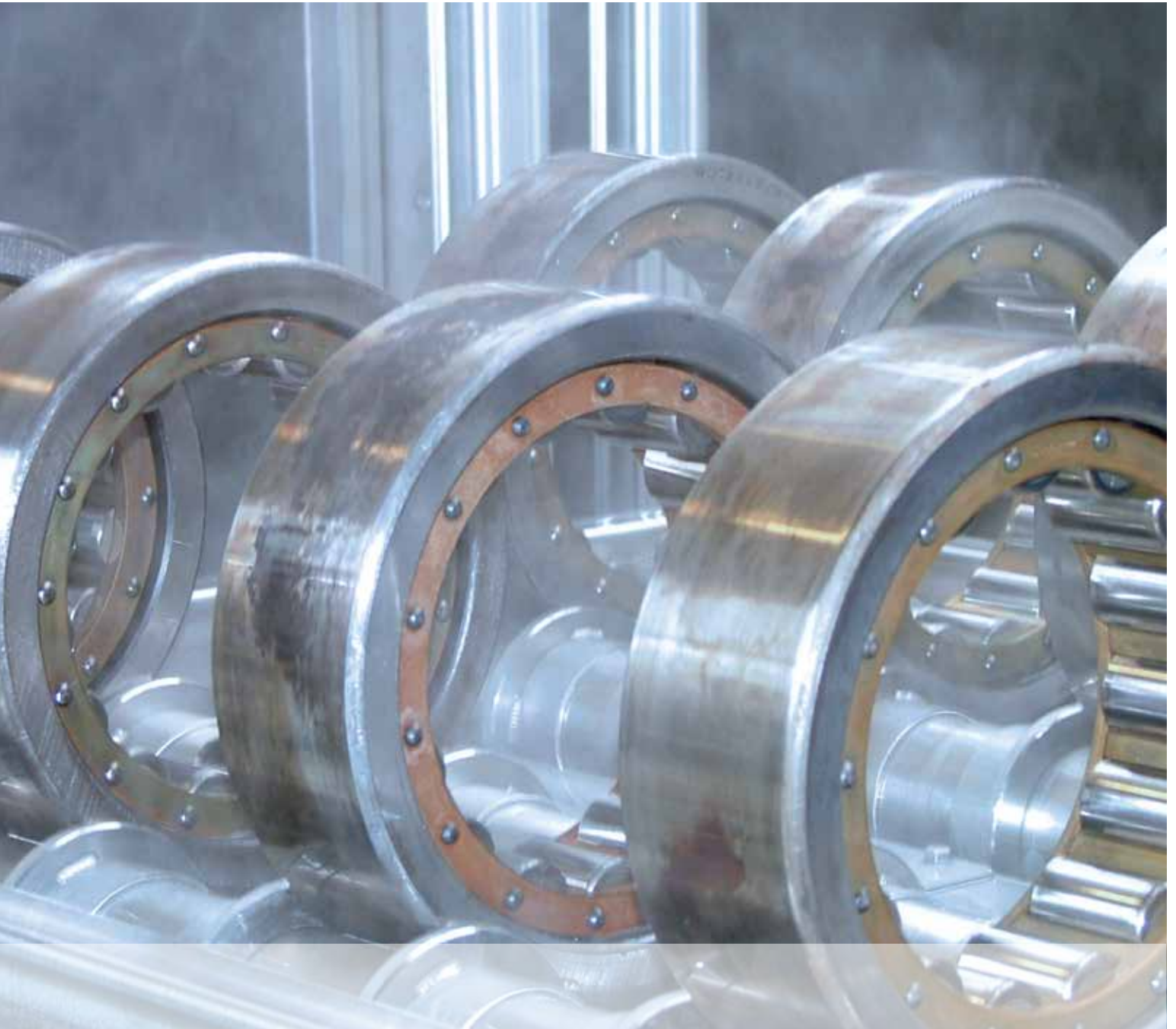


hebrochemie



Impulse für Mensch und Umwelt



## Premium-Reinigungsprodukte von hebro.

Effiziente Oberflächenbehandlung mit System.



## Oberflächenbehandlung.

### Grundlagen.

Im Rahmen der industriellen Fertigung nimmt die fachgerechte Oberflächenbehandlung von Werkstücken und Maschinen direkten Einfluss auf die Qualität der Produktionsresultate. Die Entfettung von Teilen hat deshalb eine Schlüsselstellung für den gesamten Produktions- und Wertschöpfungsprozess. Dabei können unterschiedliche Werkstoffe mit wässrigen Medien benetzt und behandelt werden. Entscheidend ist, ein im Hinblick auf Werkstoff, Verunreinigung und Kundenanforderung optimal abgestimmtes Reinigungsmittel einzusetzen.

Die industrielle Entfettung mit wässrigen Systemen ist aus der modernen Fertigung nicht mehr wegzudenken. Vielfältige Produkte der neuesten Generation stehen für alle gängigen Reinigungsverfahren wie Spritzreinigung, Tauchreinigung, Hochdruckreinigung, Druckumfluten oder Ultraschallreinigung zur Verfügung.

Die Bestimmung und Auswahl des optimal geeigneten Reinigers aus der **hebro**-Produktserie hängt von verschiedenen Faktoren ab. Zu beachten sind neben der Teilegeometrie und der daraus resultierenden Anlagentechnik der jeweilige Werkstoff und die individuellen Anforderungen, welche an die zu reinigende Oberfläche gestellt werden.

Die Reinheitsanforderungen nach VDA19 werden mit **hebro**-Produkten ebenso sichergestellt, wie eine optimale Untergrundhaftung für nachfolgende Bearbeitungs- oder Lackierprozesse. Optional können wirksame Maßnahmen zum Korrosionsschutz gewährleistet werden.

Weitere Oberflächenbehandlungen, wie etwa das Beizen oder Gleitschleifen, können unter Einsatz von Produkten der **hebro** chemie zuverlässig durchgeführt werden.

Es versteht sich selbstredend, dass die Umwelt- und Gesundheitsverträglichkeit von **hebro**-Produkten ebenso gewährleistet ist, wie deren hohe Wirtschaftlichkeit.



Schließlich handelt es sich dabei um hochwirksame Konzentrate, die Ihnen als Anwender die Gewissheit geben, Premium-Qualität „Made in Germany“ zu erhalten. Premium deshalb, weil sich in jedem einzelnen Produkt das ganze Wissen und Können unserer jahrzehntelangen Branchenerfahrung und maximale Anwenderorientierung bündelt. Unsere Kunden wissen das.

Mit **hebro**-Produkten erhalten Sie Zuverlässigkeit und Sicherheit auf gleichbleibend hohem Niveau.

## Wissenswertes rund um **hebro**-Reinigungsmittel.

Produktvorteile, mit denen Sie rechnen können.

**Unabhängig von der individuellen Anlagentechnik und -größe überzeugen die Oberflächenbehandlungsprodukte der hebro chemie durch exzellente Produkteigenschaften.**

**Es werden nur ausgewählte Rohstoffe verarbeitet, die der aktuell geltenden REACH-Verordnung entsprechen.**

**Lassen Sie sich begeistern. Testen Sie hebro-Produkte unter fachkundiger Begleitung auf Ihren Anlagen!**

### **Wassermischbare Oberflächenbehandlungs-Produkte von hebro chemie ...**

- ... generieren Energieeinsparungen im schaumarmen Niedrigtemperatur-Verfahren.
- ... verhalten sich VOC-neutral und verbessern somit die VOC-Bilanz.
- ... sind im Normalfall für Multimetallanwendungen ebenso geeignet wie lösungsmittelhaltige Systeme.
- ... stehen meistens in flüssiger Form zur Verfügung und sind sicher über Dosierpumpen nachführbar.
- ... sorgen für konstant hohe Oberflächenqualitäten in emulgierenden oder demulgierenden Systemen.
- ... tragen zur Standzeitverlängerung von Prozessbädern bei.
- ... verringern Entsorgungskosten und Stillstandzeiten.
- ... entsprechen der Detergenzienverordnung (EG-Verordnung Nr. 648/2004).
- ... garantieren einen hochwirtschaftlichen Anlagenbetrieb durch geringe Dosiermengen.
- ... sind über Ultrafiltration in Prozessbädern regenerierbar und überzeugen durch Nachhaltigkeit.
- ... sind wie zum Beispiel **hebro**®lan SRA 100 oder **hebro**®phos II besonders umweltverträglich und häufig ölabscheidertauglich nach ÖNORM B 5105 oder ÖNORM B 5106.
- ... verfügen über einen ausgezeichneten Korrosionsschutz.
- ... stellen eine lange Lebensdauer der Vorbehandlungsanlagen sicher.



## Drei Reinigungsverfahren, ein Ziel.

Gewährleistung der geforderten Oberflächenreinheit.

**Die Geometrie eines Bauteils entscheidet über die optimale Anlagentechnik für eine Reinigungsaufgabe. Im Bereich industrieller Entfettung wird im Normalfall die Tauchreinigung oder die Spritzreinigung angewendet. Spezielle Geometrien erfordern die Kombination beider Verfahren und optimal für diese Aufgaben abgestimmte Reinigersysteme.**



### Die Tauchreinigung

1. Unter dem Begriff Tauchreinigung versteht man das Eintauchen von zu reinigenden Werkstücken in ein flüssiges Reinigungsmedium. In diesem Prozess sollen stark anhaftende Verunreinigungen durch den Einsatz von Reinigern angelöst und entfernt werden. Für die Tauchreinigung ist eine zusätzliche mechanische Unterstützung sinnvoll. Eine Rotations- oder Hub/Senkbewegung der Werkstücke im Bad bringt neben dem Einsatz von Ultraschall den gewünschten Reinigungserfolg. Die Tauchreinigung hat sich insbesondere bei komplizierten Geometrien bewährt, da bei vollständigem Eintauchen eine optimale Benetzung der Teile gewährleistet wird. Für eine rückstandsfreie Reinigung sind ein abschließender Spülschritt sowie die Trocknung der behandelten Teile unumgänglich.

### Die Spritzreinigung

2. Die mechanische Unterstützung wird bei der Spritzreinigung durch unterschiedlichste Arten von Düsen generiert. In diesem Reinigungsprozess bestehen in Bezug auf Form, Menge und Ausrichtung von Düsen für die jeweilige Teileoberfläche diverse Variationsmöglichkeiten. Anhaftende Verschmutzungen werden durch Reinigungsmedien angelöst und durch die Mechanik des Spritzstrahls weggeschwemmt. Für die Spritzreinigung stehen besonders schaumarm eingestellte **hebro**-Produkte zur Verfügung. So lassen sich Spritzentfettungsanlagen auch in Weichwassergebieten und bei niedrigen Badtemperaturen betriebs sicher fahren. Bei der wässrigen Spritzreinigung sind für eine rückstandsfreie Oberfläche der Bauteile zusätzlich ein Spül- und Trocknungsschritt einzuplanen.

### Die manuelle Reinigung

3. Im Rahmen der manuellen Reinigung werden die verschmutzten Werkstücke oder Oberflächen unter Einsatz diverser mechanischer Hilfsmittel behandelt. Dazu zählen unter anderem Pinsel, Tücher, Bürsten, Hochdruck-Geräte oder Fußboden-Reinigungsmaschinen. Spezifisch ausgewählte **hebro**-Reinigungsmedien ermöglichen bei verschiedensten Verunreinigungen beste Resultate.

## Von der Anfrage zur Lösung.

Ihr Wechsel auf Reinigungsprodukte von **hebro** –  
Steigerung der Effizienz in drei Schritten.

Die Umstellung auf Produkte der **hebro chemie** ist ganz einfach. Am Anfang steht die Rundum-Beratung unserer Kunden. Hierzu zählt eine vollständige und kompetente Analyse des Ist-Zustands und ein Aufzeigen etwaiger Optimierungsmöglichkeiten.



### Analyse des Ist-Zustands

- vorhandene Anlagentechnik
- zu reinigende Substrate
- typische Verschmutzungen
- Rahmenbedingungen wie Durchlaufzeit, Teiledurchsatz etc.
- Aufnahme der vorherigen Bearbeitung und der Folgeprozesse

### Festlegung der Zielparameter

- gewünschter Reinheitsgrad
- Umwelt- und Arbeitsschutzauflagen (**hebro**®safe-Konzept)

### Auswahl des geeigneten Produkts und Einstellung vor Ort

- Laboruntersuchung kundenspezifischer Teile
- Produktauswahl
- Einsatz des ausgewählten Produkts vor Ort mit Einstellung der Dosiertechnik
- Unterweisung des Personals im Bereich Badüberwachung und Kontrolle des Gesamtprozesses
- Einbindung in das **hebro**®control-Konzept



## Unsere Serviceleistungen – Ihr Plus an Sicherheit.

Wir unterstützen Sie auch nach dem Kauf unserer Produkte.

Vertrauen ist gut – Kontrolle ist besser. Deshalb empfehlen wir nach der Umstellung die regelmäßige Überwachung und Pflege der hebro-Produkte.

Zur Gewährleistung von langen Badstandzeiten und der sparsamsten Dosierung der Oberflächenbehandlungsprodukte empfehlen wir die Einhaltung prozessbegleitender Prüf- und Wartungsintervalle.



### Die Maßnahmen im Einzelnen:

#### ■ Konzentrationsmessung

Regelmäßige Messung der Badlösungen vor Ort durch Titration oder Leitfähigkeitsmessung und im Labor auch durch photometrische Analyse.

#### ■ pH-Wertmessung

Überwachung des pH-Wertes mit einem pH-Wertmessgerät.

#### ■ Leitfähigkeitsmessung

Kontrolle der Leitfähigkeit von Bad- und Spüllösungen.

#### ■ Mikrobiologische Kontrolle

Bei Bedarf Einsatz von Bio-Teströhrchen. Handhabung und Auswertung gemäß Anleitung.

#### ■ Korrekturmaßnahmen

Einsatz von Wartungs- und Badpflegeprodukten wie Demulgatoren, Korrosionsschutzlösungen oder pH-Wert-Additiven nach vorheriger Analyse und Ursachenklärung.

#### ■ Optimale Prozessabstimmung

Meistens sind die Anforderungen aus der Industrie und Produktion branchen- oder firmenspezifisch. Deshalb bietet die **hebro** chemie neben geeigneten Reinigern präzise abgestimmte Wartungs- und Pflegeprodukte sowie weitere Additive:

**hebro**<sup>®</sup>cid\* Nachkonservierungsmittel für kontaminierte Reinigungs- und Spülzonen

**hebro**<sup>®</sup>add Produkte zur Verbesserung der Reinigungsleistung oder der pH-Werteinstellung

**hebro**<sup>®</sup>protect Korrosionsschutzadditive für Stahl und Buntmetalle

**hebro**<sup>®</sup>oilsplit Additive zur Abtrennung einemulgierter Öle

**hebro**<sup>®</sup>scale Anlagenreiniger zur Entfernung von massiven Verkrustungen

## Fazit: Ökonomie und Ökologie auf höchstem Niveau.

Mit **hebro**-Produkten perfekt reinigen und vom Mehrwert profitieren.



Die bewährten Reinigungsprodukte von **hebro** chemie haben Ihr Vertrauen verdient.

Aufgrund beispielhafter 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](http://www.hebro-chemie.de)
- im Rahmen einer telefonischen Beratung unter 02166.6009-131



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 das Thema **Reinigungs- und Pflegeprodukte**:

**hebro**<sup>®</sup>lan-Serie    Moderne, universell einsetzbare, wassermischbare Spritz- und Tauchreiniger

**hebro**<sup>®</sup>phos-Serie    Energieeffiziente Produkte zur Eisenphosphatierung

**hebro**<sup>®</sup>ökoclean-Serie    Hocheffiziente umwelt- und mitarbeiterfreundliche Reinigersysteme

Umfassender „Beratungsservice Vor-Ort“  
durch deutschlandweites Vertriebsnetz!

Informieren Sie sich über die **hebro**-Produktgruppen.  
Es lohnt sich!

- **Lackkoagulier- und Wasserbehandlungsmittel**
- **Kühlschmierstoffe und Metallbearbeitungsflüssigkeiten**
- **Wartungs- und Instandhaltungsprodukte**

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

