

A close-up photograph of an industrial painting process. A black spray gun nozzle is positioned on the left, spraying a fine mist of white paint onto a metallic, curved surface of a machine part on the right. The background is a blurred industrial setting with various pipes and structures.

Kluthe

PAINT SHOP

Wirtschaftliche Produktlösungen
für die Metall- und Kunststofflackierung

METALWORKING&CLEANING **PAINTSHOP** SURFACE TREATMENT

www.kluthe.com



INHALTSVERZEICHNIS

KLUTHE AUF EINEN BLICK	4
SPÜLMEDIEN	6
Lösemittel- und wasserbasierte Spülmedien	6
RINGLEITUNGSREINIGUNG	10
ENTLACKUNG	12
Organische Heißentlackungsmittel für NE-Metalle	12
Wässrig-alkalische Heißentlackungsmittel für Stahl, Kaltentlackungsmittel	12
Abbeizpasten, Additive / Ergänzungslösungen	12
ABWASSERAUFBEREITUNG	16
Koagulierungsmittel für Lösemittel- und Wasserlacke	16
Additive für die Lackkoagulierung, Abwasserbehandlungsmittel	16
INSTANDHALTUNG	18
Instandhaltungsprogramm Hakucare 360°	18

KLUTHE AUF EINEN BLICK

Chemie ist allgegenwärtig. Die Frage ist, wie viel davon ist nötig und sinnvoll. Die chemische Oberflächenvorbehandlung kann nicht mit einigen wenigen Standardprodukten durchgeführt werden, sondern bedarf einer individuellen Auswahl von Prozesschemikalien, die zu einem maßgeschneiderten Verfahren kombiniert werden. Wir ermitteln für Sie die optimale Produkt- und

Prozessfolge und die für Sie beste Anwendungsart, um ein Optimum an Effizienz und Wirtschaftlichkeit zu erreichen. Denn nur mit einem sicheren und stabilen Prozess können die größten Kosteneinsparungen erreicht werden.

KLUTHE KOMPAKT

- Seit der Gründung 1950 sind wir ein Familienunternehmen mit Erfahrung in Entwicklung, Produktion und Vertrieb von Prozess-Chemikalien
- Branchen- und Technologie-Spezial-Know-how gebündelt in drei Business Units: Metalworking & Cleaning, Pretreatment und Paint Shop Materials
- Mehr als 80 Spezialisten in Forschung und Entwicklung
- Kluthe ist ISO 9001:2015, IATF 16949:2016 und ISO 14001:2015 zertifiziert
- Mehr als 570 Mitarbeiter kümmern sich um unseren Service für Sie

WELTWEIT AN 44 STANDORTEN IN IHRER NÄHE

Für Sie bedeutet das: kurze Wege, Expertise vor Ort, Partnerschaft auf Augenhöhe.

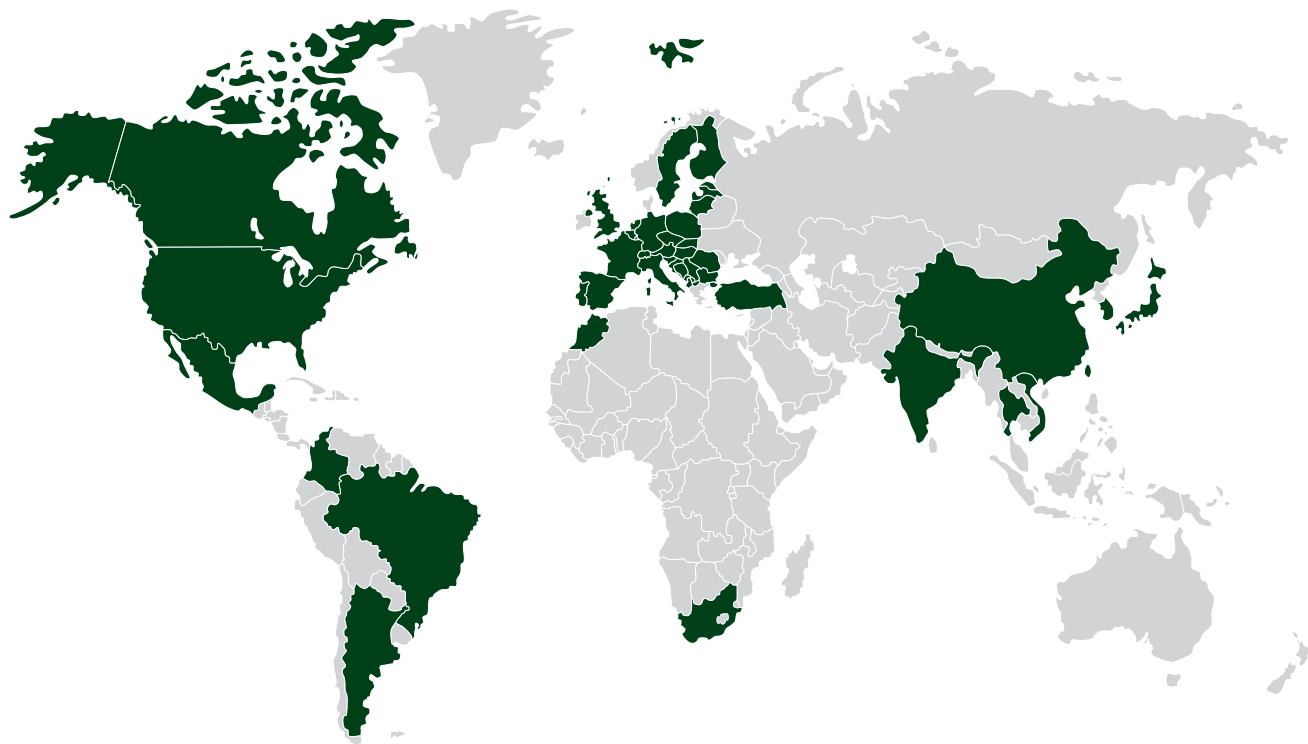




Bild: Magna, Liberec

LÖSEMITTELBASIERTE SPÜLMEDIEN

Lösemittelbasierte Spülmedien werden zum Spülen lösemittelbasierter 1 oder 2 K-Lacksysteme von Lackapplikationseinrichtungen, wie z.B. lackführenden Leitungen, Vorrattanks, Lackierpistolen, Robotern mit Zerstäuberglocken usw., verwendet.

INNOVATIV UND NACHHALTIG

Durch einen hochwertigen Recyclingprozess wird die, aus Rücknahmen gewonnene Schmutzware, in einem Destillationsverfahren aufbereitet.

Anschließend erfolgt eine Veredelung zu hochwertigem Destillat, das wieder im üblichen Anwendungsbereich eingesetzt werden kann. Dadurch werden nicht nur Ressourcen geschont, sondern es werden auch mehr als 60% CO₂-Äquivalente im Vergleich zu einem Standard-Spüler eingespart.



VORTEILE

- Sehr kurze Spülzeiten ermöglichen kurze Taktzeiten
- Unsere Produkte sind VOC-optimiert zum Schutz von Mensch und Umwelt
- Äußerst effizient durch geringen Verbrauch
- Speziell zugeschnitten auch auf 2K-Lacksysteme
- Kosteneinsparung durch Recycling
- CO₂ Optimierung

HYDROSPÜLER HABEN EINEN NAMEN: AQUAPURGE

Wasserbasierte Spülmedien werden zum Spülen wasserbasierter Lacksysteme von Lackapplikationseinrichtungen, wie z. B. lackführenden Leitungen, Lackierpistolen, Robotern mit Zerstäuberglocken usw., verwendet.

Unsere neueste Produktgeneration basiert anstelle von Butylglykol-Amin-Mischungen auf nicht als VOC geltenden Komponenten, Tensiden und weiteren Additiven zur Optimierung der Spülwirkung und sonstiger Eigenschaften.

Die vorwiegend auf Lösemitteln oder Lösemittelgemischen basierenden Produkte bilden mit unseren Aquapurgeprodukten die NIKUTEX-Reihe. Die vorrangig auf Tensiden aufgebauten Produkte sind unter der Bezeichnung NIKUTEX zu finden.

UNSER SERVICE

In enger Zusammenarbeit analysieren wir Ihre aktuellen Produktionsabläufe und erstellen Ihnen anhand dessen einen maßgeschneiderten Konzeptvorschlag. Unsere qualifizierten Anwendungstechniker überwachen und dokumentieren den Ersteinsatz sowie die weitere Prozessbegleitung. Durch regelmäßige Audits können wir eine laufende Prozessoptimierung und bestmöglich aufeinander abgestimmte Einzelprozesse gewährleisten.

Wir sind einer der größten unabhängigen Produzenten für spezielle Lackverdünnungsmittel, Spül- und Reinigungsverdünner. Daher verfügen wir über ein umfassendes Wissen diverser Lacksysteme, Applikationstechniken und Anwendungsgebiete. Auf dieser Grundlage bieten wir maßgeschneiderte Lösungen in Form von optimierten Lösemittelgemischen für Ihren individuellen Lack. Diese bieten zahlreiche Vorteile sowohl für die Verarbeitung als auch für den Endverbraucher.

VORTEILE

- Kurze Spülzeiten ermöglichen kurze Taktzeiten
- Geringe Anwendungskonzentrationen von 2–6 % sorgen für kostengünstiges und ökonomisches Spülen
- Zum Schutz von Mensch und Umwelt: VOC-frei bzw. VOC-reduziert
- Biologisch abbaubar
- Sehr günstiges Schaumverhalten

RINGLEITUNGSREINIGUNG

Unsere Ringleitungsreinigung bietet eine zuverlässige Lösung für die Optimierung und Aufrechterhaltung der Leitungsfähigkeit Ihrer Rohrleitung. Spezielle Reinigungsmittel entfernen Lackablagerungen, Verunreinigungen und Verstopfungen effektiv und gewährleisten eine verbesserte Durchflussrate, wie auch eine längere Lebensdauer Ihrer Anlage.

UNSER SERVICE

In Zusammenarbeit mit Ihnen analysieren wir Ihre aktuellen Produktionsabläufe und erstellen Ihnen anhand dessen einen maßgeschneiderten Konzeptvorschlag. Unsere qualifizierten Anwendungstechniker überwachen und dokumentieren den Ersteinsatz sowie auch die weitere Prozessbegleitung. Durch regelmäßige Audits können wir eine laufende Prozessoptimierung und bestmöglich aufeinander abgestimmte Einzelprozesse gewährleisten.

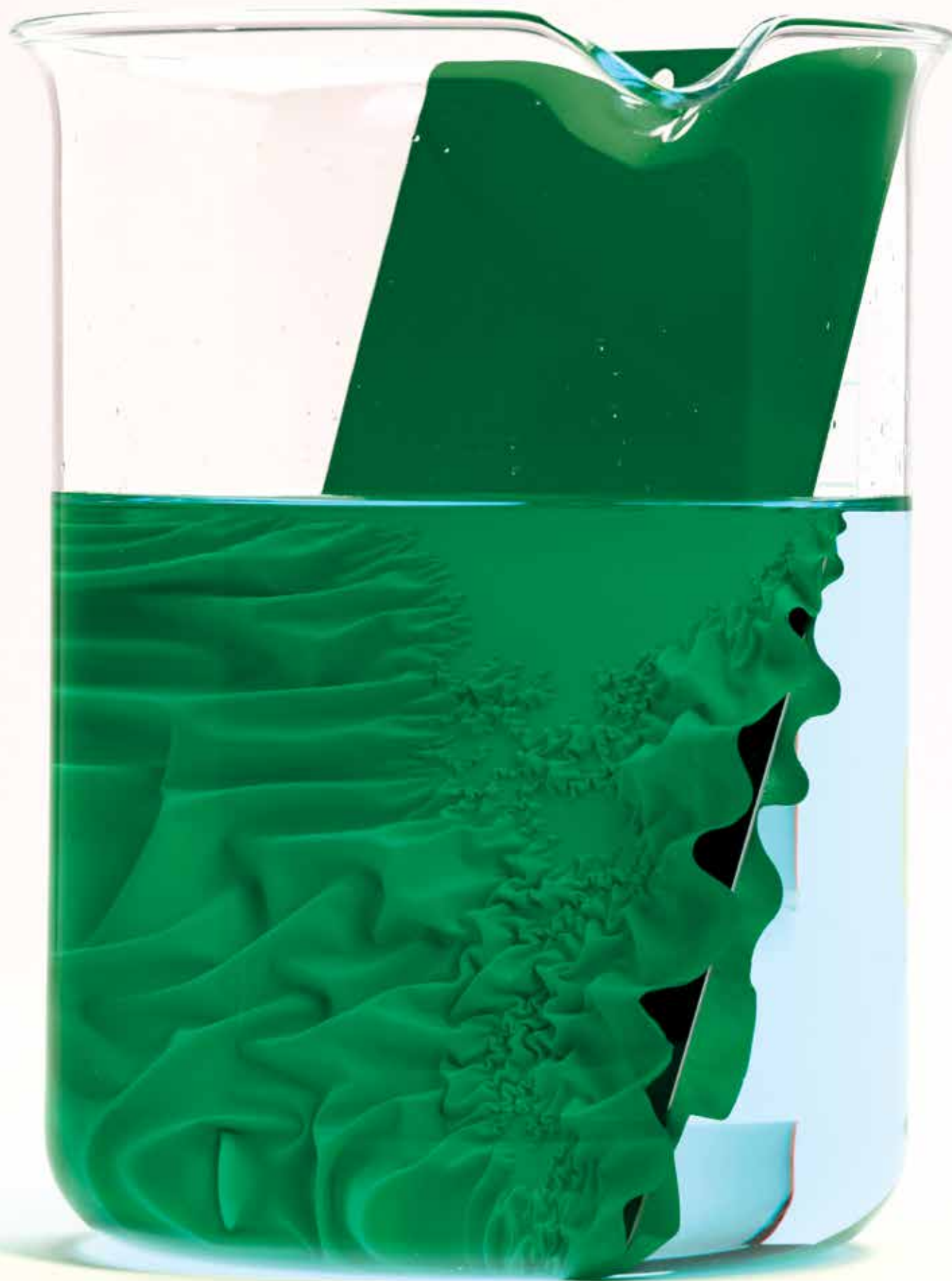
Wir sind einer der größten unabhängigen Produzenten von speziellen Spül-, Reinigungs- und Entlackungsmedien. Daher wissen wir um die verschiedensten Lacksysteme, Applikationstechniken und Anwendungsgebiete. Dies ermöglicht uns maßgeschneiderte Lösungen anzubieten, die spezifisch auf Sie zugeschnitten sind.



VORTEILE

- Hervorragende Reinigungsleistung
- Kurze Spülzeiten ermöglichen schnellere Inbetriebnahme
- Unsere Produkte sind VOC-optimiert zum Schutz von Mensch und Umwelt
- Wirtschaftliche Alternative zu Demontage und Neuverlegung von Leitungen





ENTLACKUNG

Unsere Produktpalette umfasst alle Entlackungsmittel, die für eine technisch und wirtschaftlich erfolgreiche Entlackung von Lackierhilfsmitteln (Gehänge, Gitterroste, Applikationseinrichtungen) und fehlackierten Teilen erforderlich sind.

Für die Entlackung von Stahlteilen stehen besonders wirtschaftliche wässrig-alkalische Entlackungskonzentrate zur Verfügung, die vor Gebrauch mit Wasser zu verdünnen sind.

Aluminium, Zink und andere NE-Metalle lassen sich hervorragend mit unseren organischen Heißentlackern entschichten. Je nach abzulösender Lackart und vorgegebenen Prozessbedingungen sind Arbeitstemperaturen zwischen 20 °C und 120 °C realisierbar.

Die gebrauchten Produkte können zur Aufbereitung zurückgenommen und als frisch eingestellte Recyclate wieder zur Verfügung gestellt werden.

Auf die jeweiligen Produkte maßgeschneiderte Additive bzw. Nachschärfer sorgen für eine gleichbleibende Entlackungswirkung und gewährleisten lange Standzeiten.

Für die Entlackungsarbeiten, die nicht in beheizbaren Anlagen durchführbar sind, stehen pastenförmige und flüssige Kaltentlacker zur Verfügung.

VORTEILE

- Kürzeste Entlackungszeiten bei geringstmöglichen Arbeitstemperaturen
- Für alle gängigen Beschichtungen auf unterschiedlichsten Untergründen
- Für Tauch- und Spritzverfahren in allen Temperaturbereichen
- Auch für empfindliche Oberflächen
- Lange Standzeiten
- Organische Produkte recyclingfähig
- Frei von NMP, NEP und anderen SVHC gem. REACH Verordnung
- Kompetente Beratung

CONTROX

HEISSENTLACKUNG

- ▶ Organische Heißentlackungsmittel für alle Lacke auf Aluminium und Eisenmetallen
- ▶ Wässrig-alkalische Heißentlacker für Stahl

KALTENTLACKUNG

- ▶ Flüssige und pastöse Entlackungsmittel für alle Lacke auf Aluminium und Eisenmetallen



Bild: Magna, Liberec

LACKKOAGULIERUNG

Unterschiedliche Lacksysteme, verschiedene Anlagentypen, variierende Prozessbedingungen: die Anforderungen an die Lackkoagulierung können sehr unterschiedlich sein und sich schnell verändern. Dies erfordert ein Sortiment an modernen Koagulierungsprodukten, die durch universelle Eigenschaften eine hohe Prozesssicherheit gewährleisten.

Unsere Koagulierungsmittel für Lösemittellacke verfügen aufgrund ihres hohen Absorptionsvermögens nicht nur über eine hervorragende entklebende Wirkung, sondern auch über ausgeprägte wasserklärende Eigenschaften. In Kombination mit einem passenden Additiv sind sie daher auch für die Koagulierung von Wasserlacken sowie die gemischte Koagulierung von Wasser- und Lösemittellacken in einer Anlage geeignet. Die Produkte sind außerdem salz- und insbesondere chloridarm und verursachen dadurch keine Verkrustungen oder Korrosion im Abluftsystem und den wasserführenden Anlagenteilen. Die speziell für Wasserlacke entwickelten Produkte zeichnen sich durch ihre Ergiebigkeit und schaumdämpfende Wirkung aus.

In den meisten Fällen erfordert der Koagulierungsprozess die Dosierung mehrerer Komponenten (Koagulierungsmittel, Flockungsmittel, Entschäumer, weitere Additive). Die Kombination aufeinander abgestimmter Produkte ist die Basis für eine wirtschaftliche Fahrweise. Unse-

re Spezialisten erarbeiten unter Berücksichtigung der anlagentechnischen Gegebenheiten und der verarbeiteten Lacke das optimale Verfahren und unterstützen die Umsetzung in die betriebliche Praxis vor Ort.



VORTEILE

- Hervorragende Lackentklebung und Wasserklärung
- Hoher Abscheidegrad für alle gängigen Lacke
- Für alle Anlagentypen und Austragsysteme
- Salz-/chloridarme Produkte zur Vermeidung von Anlagenkorrosion
- Lange Umlaufwasserstandzeiten und Reinigungsintervalle
- Auf den Prozess abgestimmte Verfahren, Prozessbegleitung durch Spezialisten

ANWENDUNG

- ▶ Kreislaufwasserbehandlung in Lackierkabinen zur Abscheidung des Oversprays
- ▶ Zur Koagulierung von Lösemittel- und Wasserlacken, auch gemischt in einer Anlage

ISOGOL

- ▶ Koagulierungsmittel für Lösemittel- und Wasserlacke

T 400

- ▶ Flotations- und Flockungsmittel

ENTSCHÄUMER

- ▶ abgestimmt auf den Lackierprozess, frei von benetzungstörenden Stoffen

ADDITIVE

- ▶ Korrekturmittel für pH-Wert und Wasserhärte, Biozide



ABWASSERBEHANDLUNG

Die Schadstoffe in Abwässern sind so unterschiedlich wie ihre Entstehungsbereiche. Mit unseren Abwasserbehandlungsmitteln bieten wir intelligente Lösungen für alle chemisch-physikalisch entfernbaren Verschmutzungen.

Für die Fällung von Schwermetallen und diversen Anionen (Phosphat, Fluorid), die Spaltung von Emulsionen und Separierung von Ölen, die Flockung von Trübstoffen und Klärung von Wasser stehen unterschiedlichste Abwasserbehandlungsmittel zur Auswahl. Je nach Anforderungen können Produkte mit spezifischer Wirkung für bestimmte Schadstoffe zum Einsatz kommen oder Reaktionstrennmittel, die mehrere verschiedene Wirkmechanismen in sich vereinen. Das geklärte Wasser kann der Kanalisation zugeführt werden oder wird in bestimmten Kreislaufprozessen (z. B. Lackkoagulierung, Gleitschleifen) wiederverwendet.

Unsere analytikgestützte Entwicklung gewährleistet maßgeschneiderte Verfahrensvorschläge und eine hohe Prozesssicherheit.



VORTEILE

- Hervorragende Reinigungsleistung
- Hoher Abscheidegrad für unterschiedlichste Verschmutzungen
- Für unterschiedliche Behandlungsanlagen und Abwasserarten
- Wiederverwendung aufbereiteter Wasser in bestimmten Prozessen
- Geringe Dosiermengen und einfaches Handling
- Auf den Prozess abgestimmte Verfahren, kompetente Beratung



T 400

- ▶ Pulverförmige Reaktionstrennmittel
- ▶ Flüssige Fällungs- und Flockungsmittel auf Salz- und Polymerbasis
- ▶ Organische Polymere für die Emulsionspaltung und Flockenvergrößerung
- ▶ Spezielle Schwermetall-Fällungsmittel

ANWENDUNGSBEREICHE

- ▶ Behandlung von Abwässern unterschiedlichster Art
- ▶ Fällung von Schwermetallen
- ▶ Spaltung von Emulsionen
- ▶ Entfernung von Trübstoffen



KOSTENEINSPARUNGEN MIT HAKUCARE 360°

Der Verbraucher von heute erwartet innovative und ansprechende Produkte. Die Anforderungen an Oberflächenbehandlung und Lackierprozesse steigen stetig, nicht nur hinsichtlich der Produktqualität, sondern auch in Bezug auf Kosten, Umweltverträglichkeit und Arbeitssicherheit während der Produktion.

Die HAKUCARE 360°-Produktlinie ist ein Komplettpaket an Hilfsprodukten und -prozessen, die Herstellern dabei helfen, die „First-run-ok-rate“ ihrer Lackierprozesse zu erhöhen und Ausfallzeiten für Reinigung und Instandhaltung zu reduzieren. HAKUCARE 360° wurde entwickelt, um Unternehmen dabei zu helfen, ihre VOC-Emissionen zu verringern, ihre Arbeitssicherheit zu verbessern und ihre Kosten zu optimieren.



VORTEILE

- Erhöhung der „First-run-ok-rate“ durch Reduzierung von Staub und Schmutz
- Reduzierung von Ausfallzeiten
- Kostenreduzierung durch schnelleres Reinigen
- Reduzierter Wasserverbrauch
- Reduzierung von VOCs



ANWENDUNGSBEREICHE

HAKUCARE 360°

- ▶ Reinigungsmittel
- ▶ Abdeckmaterialien
- ▶ Schutzbeschichtungen
- ▶ Abziehlacke
- ▶ Staubbindemittel





Chemische Werke Kluthe GmbH

Gottlieb-Daimler-Str. 12

69115 Heidelberg

Tel.: +49 6221 5301-0

info@kluthe.com · www.kluthe.com