



PASSGENAU FÜR IHREN
PAPIERPROZESS
Additive zur Wasserbehandlung
und Effizienzsteigerung



Feralco: Made in Germany – zuhause in Europa

Die Feralco Gruppe gehört zu den größten europäischen Anbietern von Flockungsmitteln auf Aluminium- und Eisenbasis für die Wasseraufbereitung mit Standorten in vielen Ländern Europas. Als Spezialisten für Aluminiumsalze stellt die Feralco Deutschland Primärflockungsmittel auf Basis von Polyaluminiumchlorid und Aluminiumsulfat her.

In Ergänzung dazu produzieren wir Kombinationsprodukte aus Aluminium, Eisen und Polymer. Aluminiumnitratsulfate sind unsere besondere Innovation für Wasserkreisläufe. Flockungshilfsmittel runden unser Portfolio an chemischen Produkten für die Wasseraufbereitung ab.

Unser Name und Logo

Der Firmenname Feralco leitet sich ab von:

fer | al | co

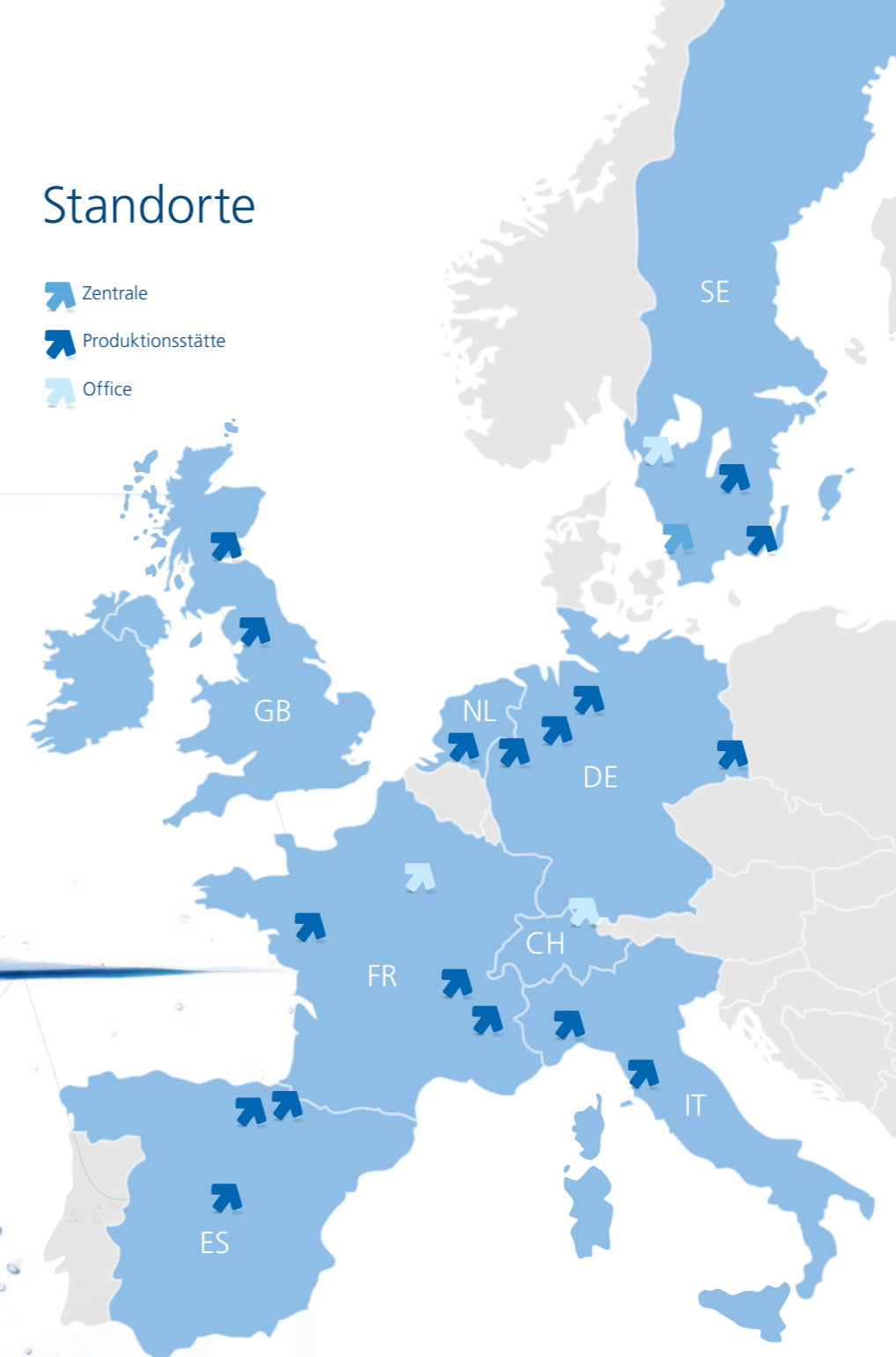
Ferrum (Eisen) | Alumi- nium | Com-pany

Unser Logo entstand aus einer Kombination des alchemistischen Zeichens für Eisen und dem Symbol für Aluminium:



Standorte

- Zentrale
- Produktionsstätte
- Office



SCHWEDEN:

- › Helsingborg
- › Kungälv
- › Sölvesborg
- › Vetlanda

UK:

- › Grangemouth
- › Widnes

DEUTSCHLAND:

- › Nienburg
- › Duisburg
- › Ibbenbüren
- › Schwarzeide

NIEDERLANDE:

- › Sas van Gent

FRANKREICH:

- › Colombes
- › Basse Indre
- › Saint-Clair-du-Rhône
- › Le-Pont-de-Claix

SCHWEIZ:

- › Uster

ITALIEN:

- › Millesimo
- › Livorno

SPANIEN:

- › Leaburu
- › Alegia
- › Valdemoro

Papier ist unser Spezialgebiet – Know-how trifft Produktvielfalt

Unsere chemischen Additive kommen an zahlreichen Stellen in der Papierfabrik zur Anwendung. Von der Frischwasseraufbereitung bis zur Abwasserreinigung werden unsere Produkte mit großem Erfolg eingesetzt. Auch direkt bei der Papier- und Kartonerzeugung werden unsere Additive vielseitig verwendet:

- ▶ Retentionsunterstützung – Fixierung von Fein- und Füllstoffen
- ▶ Siebwasserreinigung
- ▶ Störstofffixierung
- ▶ Fixierung von Harzleim
- ▶ Unterstützung der Leimung von Alkylketendimer (AKD) und alkyliertem Bernsteinsäureanhydrid (ASA)
- ▶ Unterstützung bei der Stärkefixierung
- ▶ Verbesserung der Entwässerung
- ▶ Unterstützung der Oberflächenleimung
- ▶ Einsatz bei der Frischwasser- und Abwasserreinigung

Durch unsere jahrzehntelange Erfahrung wissen wir, dass für die vielfältigen Anforderungen in diesen Bereichen individuelle und maßgeschneiderte Lösungen gefragt sind. Deshalb steht Kundennähe in unserem Service-Konzept an erster Stelle. Hochwirksame Produkte entfalten ihren Nutzen nur dann, wenn sie optimal eingesetzt werden. Deshalb analysieren unsere Mitarbeiter vor Ort bei Ihnen in der Papierfabrik Ihre Wünsche und Ziele und finden gemeinsam mit Ihnen die beste Lösung für ihren Anwendungsfall.



Die Schlüsselrolle im Papierprozess: Frisch- und Abwasser

Feralco Deutschland leistet einen wichtigen Beitrag, wenn es gilt, aus dem Rohwasser in Flüssen, Brunnen oder Talsperren das hochreine Lebensmittel Trinkwasser zu gewinnen. Auf die gleiche Weise kommen unsere Produkte auch in der Frischwasseraufbereitung der Papierfabrik zum Einsatz. Egal ob es um absetzbare Feststoffe oder kolloidale Trübung geht, wir klären ihr Wasser so gründlich, dass es perfekt ist für die Papiererzeugung.

Unser Team ist perfekt aufgestellt, um Sie auch bei jeder Herausforderung im Bereich der Abwasseraufbereitung zu unterstützen. Egal ob der CSB-Wert oder der Schlammvolumenindex zu hoch ist, wir helfen ihnen dabei, sicher ihre Grenzwerte einzuhalten und Kosten zu sparen.



Produkte

Frischwasser:

- ▶ SACHTOKLAR®-Serie
- ▶ PLUSPAC-Serie
- ▶ Aluminiumsulfat
fest oder flüssig

Abwasser:

- ▶ FERRACLAR®-Serie
- ▶ EKOFIX®-Serie
- ▶ BIOTOL®-Serie

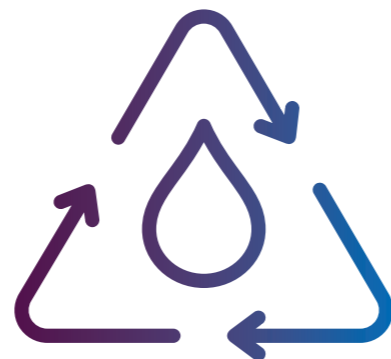


Unser High Performer: Nicasal® Natürlich Wasserkreisläufe schließen

Eine der größten Herausforderungen für Wasserkreisläufe ist der Salzeintrag durch Rohstoffe und Additive sowie die daraus resultierende Leitfähigkeit im System. Insbesondere bei der Papier- und Kartonherstellung gibt es eine ausgeprägte Sensibilität gegenüber hohen Chlorid- und Sulfatfrachten, denn eine hohe Leitfähigkeit beeinflusst alle anderen chemischen Additive negativ und führt zu höheren Kosten.

Im Fall von hohen Sulfatkonzentrationen kann es zur Bildung von Schwefelwasserstoff oder Gipsausfällungen kommen und im Fall von hohen Chloridkonzentrationen besteht die Gefahr von Korrosion. Alternativen ohne diese Nachteile sind auf dem Markt kaum verfügbar oder führen zu neuen Schwierigkeiten.

Feralco bietet Ihnen mit den Produkten aus der NICASAL®- und PAPYRUS®-Reihe eine Lösung an, bei der alle diese Nachteile nicht auftreten und trotzdem die sehr gute Breitbandwirkung von Aluminium genutzt werden kann. Durch den im Wasserkreislauf stattfindenden Nitratabbau wird das zugegebene Nitrat automatisch durch Mikroorganismen verstoffwechselt und es findet keine Anreicherung von Salzen im System mehr statt. Zusätzlich wird die anaerobe Bildung von Schwefelwasserstoff und organischen Säuren erschwert.

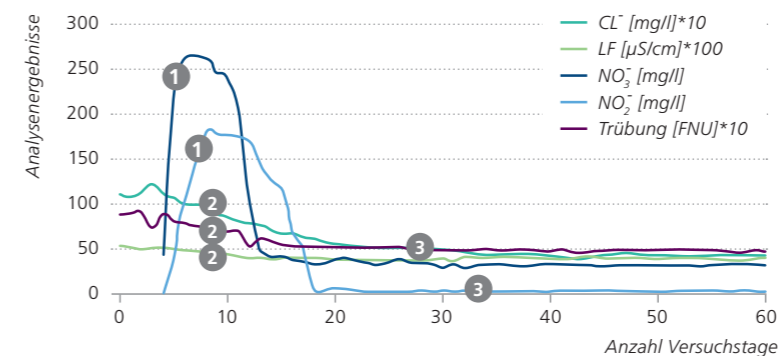


Vorteile mit NICASAL®:

- › Steigerung der Produktion – weniger Abrisse – höhere Maschinenverfügbarkeit
- › Verringerung von CSB und Salzeintrag durch Chlorid
- › Verringerung von Schleim- und Batzenbildung – Verkürzung der Stillstandszeit für Reinigung
- › Kosteneinsparung durch weniger Einsatz von Bioziden und funktionalen Additiven
- › Verhinderung von Geruchsbelästigungen durch toxisches H₂S und/oder organische Säuren
- › Keine Korrosion von Edelstahlkomponenten
- › Potenzial, den Wasserkreislauf weiter zu schließen

Praxisbeispiel Papierfabrik:

Austausch von Polyaluminiumchlorid (PAC) mit Nicasal®



- 1 Anpassung der Mikroorganismen
- 2 Leitfähigkeit, Trübung und Chloridkonzentration sinken deutlich
- 3 Nitratabbau durch Mikroorganismen

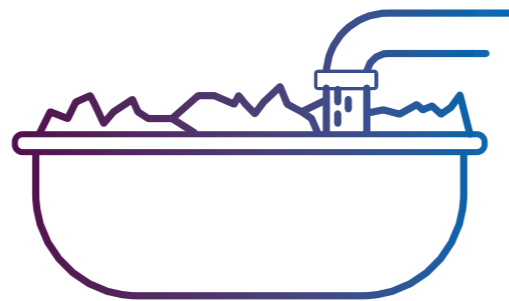
Produkte

› NICASAL®-Serie

› PAPYRUS®-Serie

› PAPYRUS® FLEX-Serie

Wet-End und Stoffaufbereitung: Unsichtbare Helfer im Prozess



Im Wet-End der Papiermaschine erfüllen Aluminiumverbindungen vielfältige Aufgaben. Zum Erreichen Ihrer Ziele ist entscheidend welches Produkt an welcher Dosierstelle und in welcher Menge eingesetzt wird.

Die Modifizierung von Strukturen im Aluminiumsalz wirkt sich direkt auf die Effektivität dieser Produkte in ihren verschiedenen Anwendungen aus. Die Polymerstrukturen von Aluminiumverbindungen unterscheiden sich in Abhängigkeit vom Produktionsprozess und der Anzahl der Hydroxyl-Gruppen pro Molekül. Polymere Aluminiumverbindungen können hinsichtlich Fixierung, Retention und Entwässerung deutliche Verbesserungen erzielen und reagieren schneller, was zu einer schnelleren Koagulation von Kolloiden führt.

Durch unsere Forschung und Entwicklung konnten auch hocheffiziente Kombinationen von Aluminiumprodukten mit organischen Fixiermitteln gefunden werden. So erwiesen sich Produkte aus der PAPHYRUS® FLEX-Reihe als äußerst effektiv und kostengünstig für Papieranwendungen. Es wurde gezeigt, dass deutliche Produktionsvorteile bei extrem niedrigen Verbrauchsdaten erzielt werden können.

Chemische Kenndaten von Aluminium-Produkten

PARAMETER	TYP	BASIZITÄT	ALUMINIUM	CLORID (NITRAT)	SULFAT	CLORID/ALUMINIUM	ALUMINIUM-STRUKTUREN		
							MONO,-	OLIGO,-	POLYMER
Aluminiumsulfat	AS	0	4,1	0	22	0	23	73	4
Aluminiumchlorid	AC	0	6,0	24	0	4,0	26	71	3
Aluminiumnitrat	AN	0	4,0	0 (28)	0	0	29	68	3
Standard-PAC 9 %	PAC	41	9,0	21	0	2,5	20	70	10
Standard-PAC 5 %	PAC	25	5,4	16	<1	3,0	26	67	8
PAPER-PAC®-N	PACS	46	5,4	9	3	1,7	15	45	40
SACHTOKLAR® P	hPAC	65	5,2	13	0	2,4	10	32	58
NICASAL®	ANS	46	5,4	0 (16)	3	0	21	36	43

AS: Aluminiumsulfat AN: Aluminiumnitrat PACS: Polyaluminiumchloridsulfat ANS: Aluminiumnitratsulfat
 AC: Aluminiumchlorid PAC: Polyaluminiumchlorid hPAC: Hochbasisches PAC

Produkte

- ▶ PLUSPAC-Serie
- ▶ NICASAL®-Serie
- ▶ PAPHYRUS®-Serie
- ▶ PAPER-PAC®-N
- ▶ SACHTOKLAR®-Serie

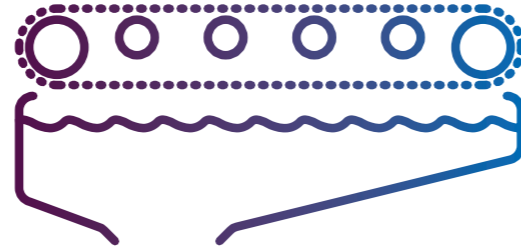


Die Nieren der Papierfabrik: Der Siebwasserkreislauf

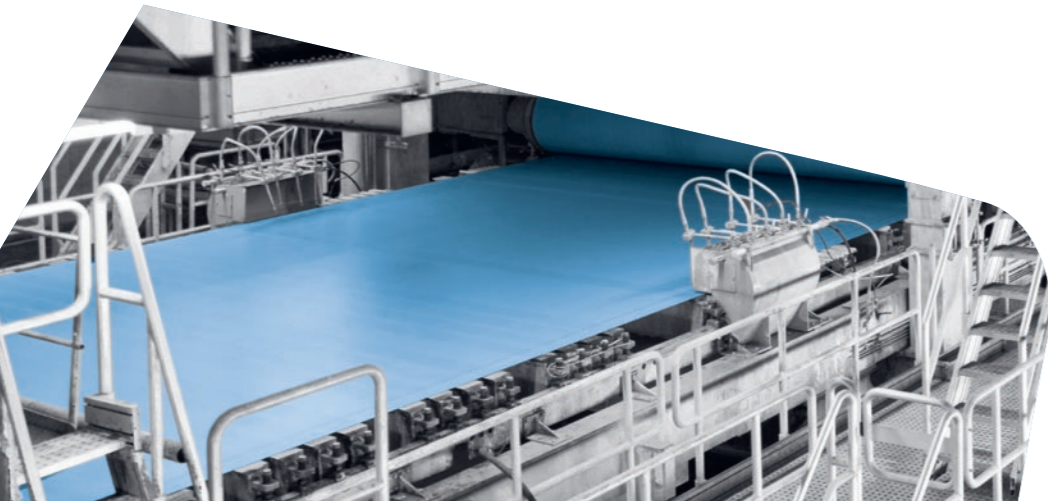
Feralco bietet eine vielfältige Palette an Lösungen an, mit denen sich die störenden Effekte, die sich aus der Schließung von Produktionskreisläufen ergeben, verringern und potenziell sogar ganz vermeiden lassen.

Unsere Lösungen bauen auf umfangreiche Erfahrungen bei der Verwendung von Additiven auf Aluminiumbasis und Kombinationen mit unterschiedlichen Polymeren auf, mit denen die Technologie für die Papierindustrie optimiert werden kann. Die Siebwasserreinigung erfüllt hierbei eine Nierenfunktion und ist von großer Bedeutung für den gesamten Wasserkreislauf. Unsere Produkte helfen Ihnen bei der:

- ▶ Filtration
- ▶ Flotation
- ▶ Sedimentation



Auf diese Weise wird verhindert, dass sich störende Substanzen aufkonzentrieren können und später zu Problemen durch Abrisse oder Ablagerungen führen. Fein- und Füllstoffe werden durch Koagulation in eine Form gebracht, die eine spätere Retention auf dem Sieb ermöglicht.



Produkte

- ▶ PAPER-PAC®-N
- ▶ PLUSPAC-Serie
- ▶ NICASAL®-Serie
- ▶ PAPHYRUS®-Serie

Klare Gründe: Warum Feralco Ihr starker Partner in Sachen Papier ist

Produktvielfalt und Know-how

Die Feralco Deutschland gehört zu den größten deutschen Anbietern von Flokkungsmitteln mit dem umfangreichsten Produktportfolio. Wir verfügen über mehr als 40 Jahre Erfahrung in der Papierindustrie.

Qualität und Liefersicherheit

Durch unsere vier logistisch vorteilhaft gelegenen Produktionsstandorte in Deutschland und zahlreiche Produktionsstandorte der Feralco-Gruppe in Europa garantieren wir Ihnen eine hervorragende Qualität und Liefersicherheit für unsere Produkte, die in der Branche einmalig ist.

Logistik und Verpackung

Egal, ob Sie nur eine kleinere Menge zum Testen unserer Produkte oder gleich einen ganzen Schiffscontainer ordern: Wir kümmern uns um die für Sie ideale Lösung zur Lieferung und Lagerung, z. B. im Big Bag, IBC-Container oder im Tankwagen.



WATER



SEWAGE



PAPER

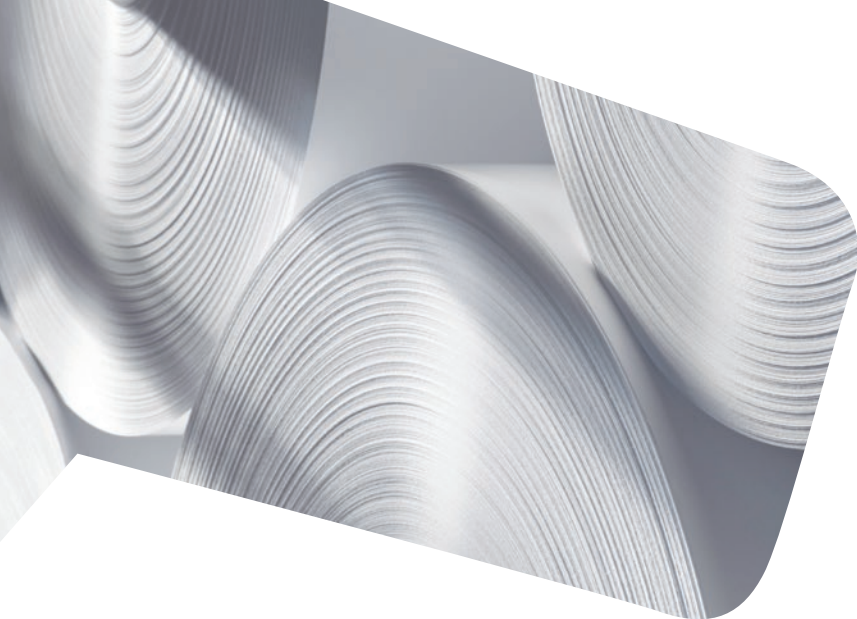


INDUSTRY



EXPORT





ALLES GEKLÄRT.

*Feralco Deutschland GmbH
Große Drakenburger Str. 93-97
31582 Nienburg/Weser*

*Tel.: 0 50 21 / 988 - 470
info.de@feralco.com
www.feralco.com*

www.feralco.com

Die Feralco Deutschland GmbH ist ein Tochterunternehmen der Feralco AB mit Sitz in Helsingborg, Schweden. Die Gruppe ist einer der führenden Produzenten für Chemikalien auf Aluminium- und Eisenbasis in Europa. Die Produkte finden Anwendung in den Bereichen Trink- und Abwasser, Papier und Industrie.

Die Feralco AB ist europaweit tätig mit Standorten in Deutschland, Frankreich, Großbritannien, Italien, den Niederlanden, Schweden, der Schweiz und Spanien. Dies garantiert kurze Lieferzeiten, persönlichen Service und höchste Flexibilität.