

ALUCOM AG

Ihr Partner für Aluminiumverbindungen in den Bereichen
Wasser & Papier, Bauindustrie und Industrie



- 1823:** Paul Giulini gründet zusammen mit seinem Bruder Johann-Baptist Giulini in Mannheim die „Schwefelsäurefabrik Wohlgelegen“. Nach internen Auseinandersetzungen Umbenennung in „Gebrüder Giulini“.
- 1851:** Neubau des Werkes in Ludwigshafen (Schwefelsäure, Soda nach dem Le Blanc Verfahren...)
- 1865:** Aufnahme der Tonerdeerzeugung mit französischem Bauxit. Verwendung von Schwefelkies zur Schwefelsäureproduktion.
- 1893:** Verlegung der Produktionsstätte an den heutigen Standort in Ludwigshafen Mundenheim. Erweiterung auf Düngemittel und Phosphatsalze, Fokussierung auf Aluminium und Aluminiumverbindungen. Georg Giulini (le roi d'alumine) erweitert und entwickelt das Werk in Ludwigshafen (Pyrogen-Verfahren, Weiterentwicklung des Bayer-Verfahrens...).
Nach dem 2. Weltkrieg Bau einer Aluminiumhütte.
- 1977:** Insolvenz und Verkauf, ICL übernimmt die Sparten Aluminiumsalze, Phosphatsalze, Düngemittel und Gips, ALCOA den Bereich Aluminiumhydroxide und -oxide, ALCAN die Aluminiumhütte.
- 2015:** Kurita Europe übernimmt die Bereiche Aluminiumsalze, polymere Papierchemikalien und Wasserbehandlungschemikalien von der ICL.
- 2018:** LIVIA Group übernimmt zum 01.10.2018 den Bereich Aluminiumsalze:
→ neuer Firmenname: **ALUCOM AG.**

Wer wir sind



Die **ALUCOM AG** ist einer der größten **Produzenten von Aluminiumverbindungen**.
Unser kompetentes und erfahrenes Team kann Sie mit **bewährten aber auch innovativen Produkten** beliefern.

Ob für den **Tunnelbau** oder die **Baustoffindustrie** – wir haben die Lösungen für Sie.

Auch für die Wasserbehandlung können wir Ihnen hervorragende Produkte anbieten: die ALUCOM hat Lösungen sowohl für die **Trinkwasser-** wie auch für **Abwasserbehandlung**.

Unsere qualitativ hochwertigen **Prozesschemikalien** und **funktionalen Füllstoffe** helfen Ihnen zu einer erstklassigen Performance in den unterschiedlichsten Herstellungsprozessen.

Zu unserem Portfolio gehören u.a. **anorganische Fällungsmittel, spezielle Aluminiumhydroxide, -chloride (wie PAC und ACH), -sulfate und Aluminate** sowie Mischungen mit **Polyelektrolyten** oder **Eisensalzen**.

Unsere Kunden profitieren dabei von der langjährigen Erfahrung am Produktionsstandort in **Ludwigshafen am Rhein (ehemalige BK Giulini)**.

Wer wir sind

- effektive, reine Produkte und Technologien für die Wasserbehandlung, für die Papierherstellung, für Bau und Industrie
- nachhaltige Behandlungsmittel und Prozesschemikalien mit sehr geringem CO₂-Fußabdruck

- ca. 70 hoch qualifizierte, hoch motivierte Mitarbeiter
- Produktionsstandort in Ludwigshafen am Rhein
- moderne Technologien und eigene Entwicklung und Anwendungstechnik für maßgeschneiderte, innovative Lösungen für unsere Kunden
- zertifiziert u.a. nach ISO 9001, ISO 14001, ISO 45001 und ISO 50001
- Betonlabor zertifiziert nach Construction Products Regulation (CPR) für die werkseigene Überwachung zur CE-Kennzeichnung unserer Bauprodukte

ALUCOM in Ludwigshafen



- Kompetenz seit 1823
- größter Aluminiumsulfat-Produzent in Deutschland
- breite Produktpalette anorganischer Aluminiumverbindungen





Wasser

- Abwasserbehandlung
- Phosphat-Eliminierung
- Brauchwasserherstellung
- Trinkwasserbehandlung
- Schwimmbadwasser
- Trübstoffeliminierung
- Emulsionsspaltung

Bau

- Abbinde- und Erhärtungsbeschleuniger
- Funktionale Füllstoffe
- Schaumbetonstabilisierer
- Abwasserbehandlung



Industrie

- definierte Aluminiumverbindungen
- Rohstoffe für Kosmetik
- Rohstoffe für Pharma
- Rohstoffe für Katalysatoren
- Granulierhilfsmittel

Papier

- Flockungsmittel
- Kreislaufwasserbehandlung
- Störstofffänger
- Retentionsmittel
- Harzfixiermittel



Unsere Produkte: Aluminiumverbindungen



- **Aluminium** ist nach Sauerstoff und Silicium das **dritthäufigste Element** (und damit das häufigste Metall) **der Erdkruste**
- Aluminium ist **im sauren und im alkalischen pH-Bereich löslich** und im neutralen pH-Bereich nahezu unlöslich
- Aluminium und Aluminiumverbindungen werden **seit der Antike in verschiedensten Anwendungen eingesetzt**



Eine Auswahl unserer Hauptprodukte



Aluminiumsulfate	Aluminiumchloride	Aluminiumformiate	Natriumaluminate	Aluminiumhydroxide	Flüssige Erstarrungsbeschleuniger
Aluminiumsulfatlösung 8 % Al ₂ O ₃	Gilufloc® 02	ALTRIFORM® Lösung	LUPREAL® 7	GECEDRAL® TM	GECEDRAL® F2000HP
Aluminiumsulfat 17/18 % Al ₂ O ₃	Gilufloc® 40 H (PAC)	Aluminiumformiat- Lösung 40 %	LUPREAL® P	Aluminiumhydroxid NF (TEG NF)	GECEDRAL® F2000ST
Aluminiumsulfat 22/23 % Al ₂ O ₃	Gilufloc® 40	ALTRIFORM® CFD (fest)	Natriumaluminat- lösung 19 % Al ₂ O ₃	GECEDRAL® BZ111	GECEDRAL® F100A
Aluminiumsulfat 29 % Al ₂ O ₃ (wasserfrei)	Gilufloc® 40 AMG		Natriumaluminat- lösung 24 % Al ₂ O ₃	GECEDRAL® N	GECEDRAL® F100HB
	Gilufloc® 70 S		Natriumaluminat 53/55 % Al ₂ O ₃ (fest)	GECEDRAL® L	
	Gilufloc® 83 (ACH)				

Aluminiumsulfate

Al / %	Al als Al ₂ O ₃ / %	SO ₄ / %	WS Al / mol/kg	Produkt	Anwendung
4,3	8	23	1,59	Aluminiumsulfatlösung 8 % Al₂O₃	Bau- und Industrieanwendungen, Wasserbehandlung, Papierherstellung
9,0	17	47	3,33	Aluminiumsulfat 17/18 % Al₂O₃	Bau- und Industrieanwendungen, Wasserbehandlung, Papierherstellung
11,8	22	62	4,37	Aluminiumsulfat 22/23 % Al₂O₃	Bau- und Industrieanwendungen
15,4	29	83	5,70	Aluminiumsulfat 29 % Al₂O₃	Bau- und Industrieanwendungen

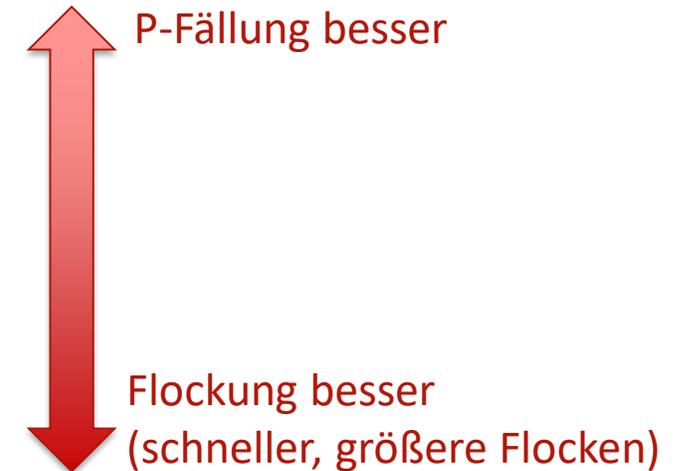
- Flockungsmittel, Phosphateliminierung
- Papierherstellung
- abbinde- und erhärtungsbeschleunigende Komponente für zementgebundene Systeme
- Einsatz als Verdicker und Adsorptionsmittel z.B. durch pH-gesteuerte Aluminiumhydroxid-Bildung
- Trocknungsmittel, Aluminiumquelle für die chemische Synthese
- BfR 36 konform zur Herstellung von Papieren und Pappen für den Lebensmittelkontakt
- zur Trinkwasserbehandlung: entspricht der EN 878 Tabelle 5 „eisenfrei“ und Tabelle 6, Typ 1



Aluminiumchloride, PAC, GILUFLOC®



Basizität / %	Al / %	Al als Al ₂ O ₃ / %	Cl / %	SO ₄ / %	WS Al / mol/kg	Produkt	Anwendung
0	6,0	11,3	23,0	-	2,22	GILUFLOC® 02	P-Fällung
40	9,0	17,0	21,5	-	3,33	GILUFLOC® 40H	P-Fällung / Flockung
40	5,5	10,5	12,0	1,3	2,04	GILUFLOC® 40	P-Fällung / Flockung
41	5,3	10,0	10,5	1,6	1,96	GILUFLOC® 40 AMG	Flockung / P-Fällung
70	5,3	10,5	7,0	-	2,04	GILUFLOC® 70 S	Flockung
83	12,5	23,6	8,1	-	4,62	GILUFLOC® 83	Flockung



- Wasserbehandlung, Phosphateliminierung / Fällung / Flockung
- Störstofffänger in geschlossenen Wasserkreisläufen (z.B. Papier)
- weitere Produkte z.B. als Mischungen mit Polymeren (GILUFLOC® SE)
- Mischungen mit Eisensalzen
- Aluminiumquelle für die chemische Synthese
- Rohstoff für Kosmetik
- konform zu EN 17034 (Trinkwasserbehandlung)
- BfR 36 konform (Papiere, Kartons und Pappen für Lebensmittelkontakt)



$$\text{Basizität (\%)} = x/3 \cdot 100$$



$$\text{Basizität (\%)} = 2,5/3 \cdot 100 = 83 \%$$

Natriumaluminate, LUPREAL®



Al / % (ca.)	Al als Al ₂ O ₃ / % (ca.)	Na ₂ O / % (ca.)	MV (Na/Al)	WS Al / mol/kg	Produkt	Anwendung
7	13	19	2,3	2,6	LUPREAL® 7	Wasserbehandlung, PO ₄ -Fällung
10	19	20	1,65	3,7	LUPREAL® P	Wasserbehandlung, PO ₄ -Fällung
10	19	20	1,65	3,7	Natriumaluminatlösung 19 % Al₂O₃	Bau, Papier, Industrie und Wasserbehandlung
12,7	24	19	1,25	4,7	Natriumaluminatlösung 24 % Al₂O₃	Bau, Industrie und Wasserbehandlung
28,6	54	41	1,25	10,6	Natriumaluminat, fest 53/55 % Al₂O₃	Bau, Industrie und Wasserbehandlung

- alkalische Aluminiumquelle für die chemische Synthese
- Erstarrungsbeschleuniger für zementgebundene Systeme
- Papierherstellung
- Flockung, Phosphateliminierung auf Kläranlagen
- Sulfatfällung durch Einschluss in die Flocke oder Ettringitverfahren



Aluminiumformiate, ALTRIFORM®



Al / %	Al als Al ₂ O ₃ / %	WS Al / mol/kg	Produkt	Anwendung
2,5	4,7	0,92	ALTRIFORM®-Lösung	Papierherstellung, Flockung, Lackkoagulierung, Industrie
5,3	10,0	1,96	Aluminiumformiat-Lösung 40 %	Papierherstellung, Flockung, Lackkoagulierung, Industrie
12,2	23,0	4,52	ALTRIFORM® CFD, fest	Papierherstellung, Flockung, Lackkoagulierung, Industrie

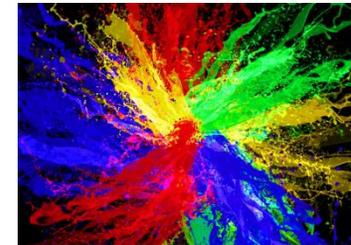
- Flockung mit biologisch abbaubarem Anion, ohne Chloride oder Sulfate
- Fällungs- und Fixiermittel zur Herstellung von säurefreien Papieren
- Additiv für die Katalysatorherstellung, Verbesserung der Grünstandsfestigkeit
- Gerbungsmittel für die Lederindustrie (Weißgerbung)
- Lackkoagulation, Entkleben von Lacksuspensionen
- Rohstoff für chemische Synthesen: Aluminiumquelle mit organischem Anion

Aluminiumhydroxide, GECEDRAL®



Produkt	Morphologie	Anwendung
GECEDRAL® TM	kristallin	Farben, Lacke, Bauindustrie, technischer Füllstoff für geklebte Systeme
Aluminiumhydroxid NF	amorph	Druckfarben, Ölfarben, Erhöhung der Deckkraft
GECEDRAL® BZ111	amorph	Erstarrungs- und Erhärtungsbeschleuniger für zementgebundene Systeme
GECEDRAL® N	amorph	Technischer Füllstoff für die Herstellung von Schleif- und Reibmittel
GECEDRAL® L	amorph	Erstarrungs- und Erhärtungsbeschleuniger für zementgebundene Systeme

- rein mineralische, technisch reine Produkte
- sehr feines Korn, bei den amorph gefällten Produkten sehr kleines Primärkorn
- sehr hohe Weißgrade
- CE-Kennzeichnung bei den Bauprodukten (EN 934)
- entspricht den Anforderungen der EN 71
- BfR 36 konform zur Herstellung von Papieren und Pappen für den Lebensmittelkontakt



GECEDRAL® TM

- kristallines Aluminiumhydroxid
- sehr feines Korn ($d_{50} \approx 1 \mu\text{m}$), rein mineralisch, hoher Weißgrad
- funktionaler Füllstoff mit aktiver Oberfläche für die Farbenindustrie, Bauindustrie, besonders gebundene & geklebte Systeme (z.B. Schleifkörper)
- aktive Oberflächen, die vernetzend wirken und Wasser binden
- unlöslich im Neutralen sowie unter mild sauren und mild alkalischen Bedingungen in wässriger Lösung
- Farben und Lacke: hochwertiger Füllstoff mit aktiver Oberfläche, kann aufgrund seiner besonderen Struktur eine thixotrope Verdickung (d.h. des ruhenden Systems) bewirken
- Bauindustrie: Zusatzmittel zum Einstellen des Fließverhaltens von Putzen auf Zement- oder Kalkzementbasis (ohne Abbindebeschleunigung)
- Flammschutzwirkung und Rauchgasunterdrückung auf anorganischer Basis (halogenfrei, umweltfreundlich)



Aluminiumhydroxide, GECEDRAL®



GECEDRAL® BZ 111

- speziell gefälltes, amorphes Aluminiumhydroxid
- sehr feines Korn, rein mineralisch, optimierte Löslichkeit in leicht saurer oder alkalischer Umgebung, hoher Weißgrad
- sehr effektiver Abbinde- und Erhärtungsbeschleuniger für zementgebundene Putze, Mörtel und Betone, wirksam bereits ab sehr niedrigen Dosierungen
- einstellbar bezüglich einer Verzögerung der Erhärtung
- CE-Kennzeichnung für die Nutzung als Bauprodukt (EN 934)



Aluminiumhydroxide, GECEDRAL®



GECEDRAL® L

- speziell gefälltes, amorphes Aluminiumhydroxid
- sehr feines Korn, rein mineralisch, optimierte Löslichkeit in leicht saurer oder alkalischer Umgebung
- sehr effektiver Abbinde- und Erhärtungsbeschleuniger für zementgebundene Putze, Mörtel, Fugenmörtel und Beton, wirksam bereits ab sehr niedrigen Dosierungen, auch für Trockenspritzbeton
- CE-Kennzeichnung für die Nutzung als Bauprodukt (EN 934)



Aluminiumhydroxide, GECEDRAL®



GECEDRAL® N

- amorphes Aluminiumhydroxid, sehr feines Korn, rein mineralisch, hoher Weißgrad
- funktionaler Füllstoff mit aktiver Oberfläche für die Bauindustrie und für besondere gebundene/geklebte Systeme (z.B. Schleifkörper), sowie Klebstoffe



Aluminiumhydroxid NF

- amorphes Aluminiumhydroxid bzw. Aluminiumhydroxidsulfatcarbonatkomplex
- sehr feines Korn, rein mineralisch, optimierter Brechungsindex für ölgebundene Farben, hoher Weißgrad
- funktionaler Füllstoff mit aktiver Oberfläche u.a. für die Farben- und Kunststoffindustrie



Spritzbetonbeschleuniger GECEDRAL® F



Produkt	Anwendung
GECEDRAL® F2000HP	Spritzbetonbeschleuniger für Tunnelbau, Minen und gespritzte Massen
GECEDRAL® F2000ST	Spritzbetonbeschleuniger mit erhöhter Stabilität z.B. für den Export
GECEDRAL® F100A	Spritzbetonbeschleuniger für Tunnelbau, Minen und gespritzte Massen
GECEDRAL® F100HB	Spritzbetonbeschleuniger für Tunnelbau, Minen und gespritzte Massen

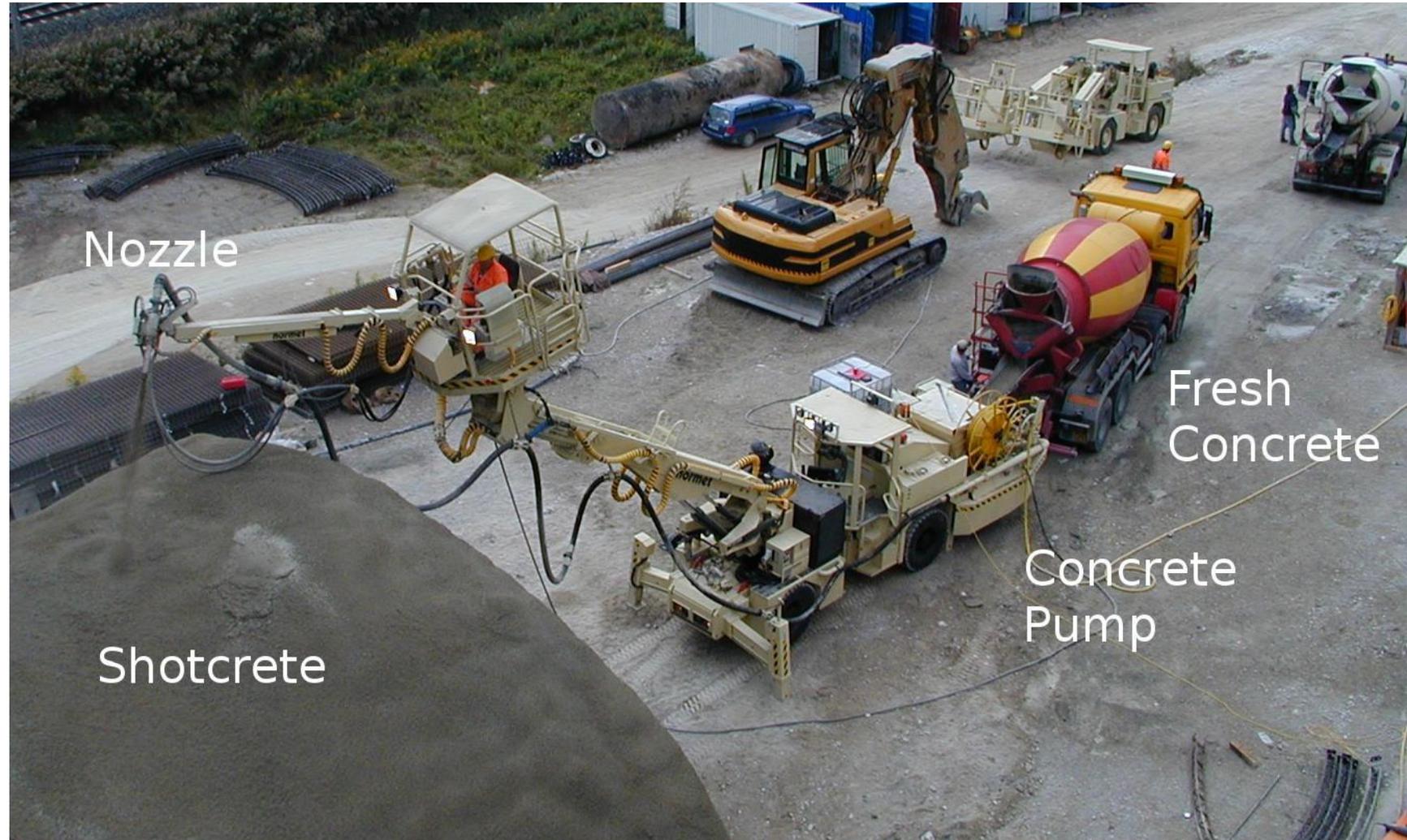
- exzellente Wirksamkeit, hohe Leistung, hoher Durchsatz
- sichere Anwendung, geringe Staubbildung, geringer Rückprall und geringer Rückfall
- sehr gute Haftung beim Spritzen über Kopf
- alkalifrei und nicht ätzend, umweltverträglich
- CE-Kennzeichnung für die Nutzung als Bauprodukt (EN 934)



Los C510 für Crossrail

Tunnel Bad Cannstatt
Tunnel Feuerbach
ATCOST
Tunnel Alaufstieg





Neuentwicklung GECEDRAL[®] F100HB



- alkalifreier Erstarrungsbeschleuniger, optimiert auf preisgünstigere Rohstoffzusammensetzung bei guter Wirksamkeit

Parameter	Daten
Trockensubstanz	32,0 ± 1,6 %
Dichte (20 °C)	1,27 ± 0,03 g/cm ³
Alkaliäquivalent (Na ₂ O)	< 1 %
Chloridgehalt (Cl)	< 0,1 %
pH-Wert (orig., 20 °C)	3,3 ± 0,3
Viskosität (20 °C)	< 200 mPa·s



Nachhaltigkeit & Kreislaufwirtschaft

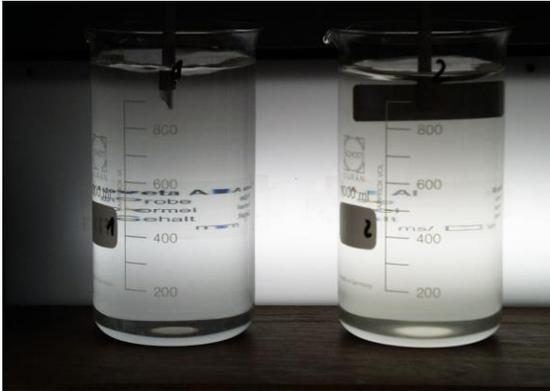


- **Erhöhung unseres Einsatzes an Sekundärrohstoffen** bei Beibehaltung der Sicherheit, Qualität und Wirksamkeit unserer Produkte
 - Aluminiumhydroxide aus der Neutralisation
 - Natriumaluminatlösungen aus der Katalysatorherstellung und -aufarbeitung
 - alkalische Beizen aus der Aluminiumveredelung
- Aufrechterhalten unserer Zertifizierungen nach **ISO 9001, 14001, ISO 45001 & ISO 50001**
- **Recycling-Programme wie REPASACK** (siehe auch Zertifikate auf unserer Website)
- **fortlaufende Verbesserung** unserer **Energieeffizienz und Umweltleistung** durch konsequente Bewertung unserer Umweltaspekte und der daraus abgeleiteten Umweltziele
- Berechnung von **CO₂-Fußabdrücken** für unsere Produkte
- regelmäßige Bewertung durch unabhängige Portale wie **EcoVadis** und **IntegrityNext**

Wir verstehen Ihre Herausforderungen



Mit unserem breiten Spektrum an **Aluminiumverbindungen** erfüllen wir die Bedürfnisse unserer Kunden in ihren Anwendungen.



Retention & Störstoff-
eliminierung



Tunnelbau, Mienen &
Zement



Trink-, Brauch- &
Abwasser



Prozesschemikalien &
funktionale Füllstoffe

Kontakt-Information



ALUCOM AG

Tel. +49 621 7602 03-00

office@alucom.de

Giulinistraße 2

67065 Ludwigshafen am Rhein

