



LABOR



EAU



GAZ



DOSAGE



PROCESSUS

ensola 
LABOR ■ WASSER ■ GAS

Chimie de l'eau

Donau Chemie



ensola.com

Production durable à Brückl (Autriche)

L'usine Donau Chemie de Brückl (Autriche) produit toutes les matières premières de base pour le chlorure ferrique / chlorure d'aluminium : Chlore, acide chlorhydrique, soude caustique.

Cette grande intégration verticale a permis à l'usine de produire à pleine capacité même pendant la pénurie d'approvisionnement de 2022, car il n'y a pas eu de pénurie de matières premières comme dans d'autres usines en Europe.



Electrolyse à membrane

La qualité et la prudence autrichiennes garantissent pleinement l'approvisionnement de notre clientèle.

- Dans la production de chlorure de fer/d'aluminium, les matières premières contenant des métaux sont dissoutes dans de l'acide chlorhydrique et oxydées au chlore. L'usine DC de Brückl (A) peut se procurer 60 % des matières premières en amont de la production (acide chlorhydrique, chlore et hydrogène sont les produits primaires de l'électrolyse à membrane la plus récente).
- La matière première de base, le sel (chlorure de sodium), est livrée par train depuis les salines autrichiennes (Salzbourg).
- Les précipitants de DC sont fabriqués exclusivement à partir d'électricité d'origine hydraulique, soutenue par une centrale électrique interne. Des puits d'eau souterraine alimentent l'usine en eau.
- Les précipitants de DC sont soumis à une précipitation des métaux lourds afin de réduire les apports chez le client.
- Les sociétés de transport qui travaillent depuis des décennies avec DC sont autrichiennes. Elles sont très bien formées à la livraison de marchandises ADR et la flotte de véhicules est modernisée selon les meilleures normes environnementales (Euro 6) et roule en partie au biodiesel.
- Les véhicules routiers sont utilisés de manière optimale et effectuent généralement les trajets aller et retour complètement chargés.
- Certification ISO 9001, ISO 14001, ISO13485, GMP, HACCP,
- ECO- Label, Österreichisches Umweltzeichen, Sustainable Cleaning attestent de la production durable dans l'usine de Brückl.



A. Entrepôt de sel



B. (Flamme d'eau (2130 °C))

Donau Klar Smart

Solution de chlorure ferrique 40

Avantages

Solution de chlorure ferrique très pure et très concentrée, sans matières solides

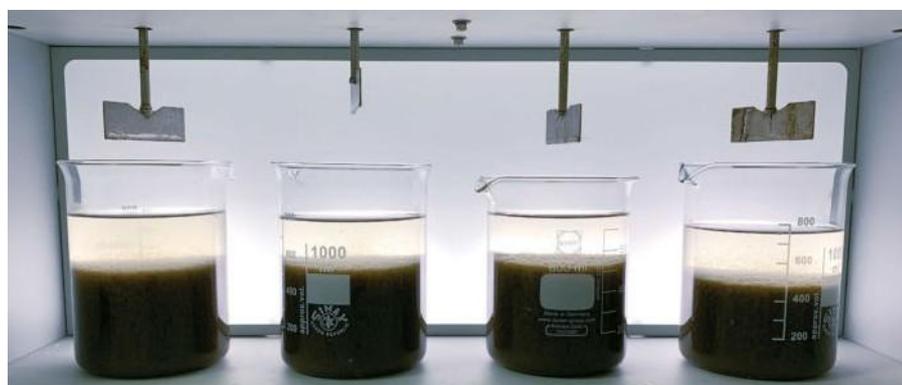
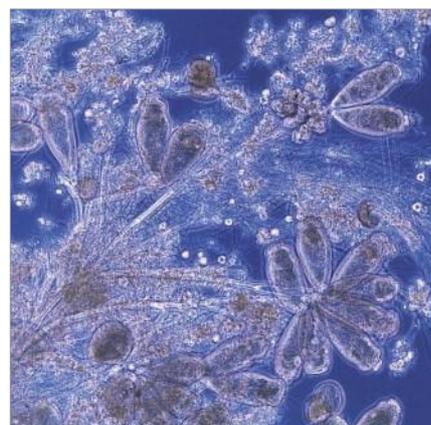
Application

Précipitation du phosphate

Fixation de H₂S

Spécifications

Chlorure de fer (III) (FeCl ₃)	40 ± 1,2 M %
Fer (III) (Fe ³⁺)	13,8 ± 0,5 M %
Densité	au moins 1,38 g/cm ³
Apparence	Liquide brun
Substance active totale (β=1)	2,5 mol/kg ± 0,15
Quantité de dosage	1 g de P nécessite 0,009 l
Acide chlorhydrique (sans HCl)	< limite de détection
Valeur du pH	< 1
Type	EN 888 Type 2 (Donau Klar Select : type 1 pour eau potable)



Donau Klar Ferro

Solution de chlorure ferreux hautement concentrée 31,8

Avantages

La solution de chlorure ferreux fortement concentrée (14 % Fe²⁺) réduit considérablement l'intervalle de livraison.

Application

Liaison H₂S/réduction des odeurs

Décoloration

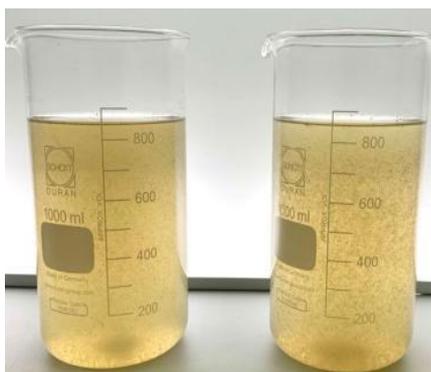
Élimination du cyanure

Réduction du chromate

Traitement des eaux usées industrielles

Spécifications

Chlorure de fer (II) (FeCl ₂)	31,8 ± 1,1 M %
Fer (II) (Fe ²⁺)	14,0 ± 0,5 M %
Densité (20 °C)	au moins 1,38 g/cm ³
Apparence	Liquide vert
Substance active totale (β=1)	140 g Fe ²⁺ /kg (2,5 mol/kg)
Quantité de dosage	1 g de P nécessite 0,0097 l
Acide chlorhydrique (sans HCl)	< limite de détection
Valeur du pH	< 1
Type	EN 888 Type 2



Donau Acquabella Duo

Chlorure de fer III - Aluminium Produit mixte avec env. 60 % $AlCl_3$
(Type Evolution Flex disponible également avec env. 30 % $AlCl_3$)

Avantages

Compatible avec le chlorure ferrique (livrable sans rinçage du réservoir)

Peut donc être utilisé de manière flexible pour la saison hivernale à la place du chlorure ferrique.
être utilisé

Application

Précipitation du phosphate

Liaison soufre

Réduction de l'indice de boue

Lutte/prévention des boues gonflées & des boues flottantes

Liaison de la graisse et d'autres substances lipophiles

Spécifications

Densité (20 °C)	1,34 ± 0,3 g/cm ³
Apparence	Solution noisette
Substance active totale ($\beta=1$)	2,3 mol/kg ± 0,2
Quantité de dosage	1 g de P nécessite 0,011 l
Valeur du pH	< 3



Donau Acquabella ALFE 80:20 & ALFE 70:30

Fer de polychlorure d'aluminium hautement concentré et multifonctionnel
Produit mixte

Avantages

En raison de sa teneur en fer II très concentrée, il est nettement plus élevé que les autres.

Teneur en substances actives

Version Premium disponible avec stabilisateur contre le froid ou la précipitation

Application

Précipitation du phosphate

Liaison soufre

Réduction de l'indice de boue

Lutte/prévention des boues gonflées & des boues flottantes

Liaison de la graisse et d'autres substances lipophiles

Spécifications

Densité (20 °C)	1,33 ± 0,05 g/cm ³
Apparence	Jaune clair jusqu'à solution vert clair
Substance active totale (β=1)	3,2 mol/kg ± 0,2 (ALFE 80:20) 3,0 mol/kg ± 0,2 (ALFE 70:30)
Quantité de dosage	1 g de P nécessite 0,008 l
Valeur du pH	< 4



Donau PAC activis

PAC Solution de chlorure de polyaluminium 17

Avantages

pH légèrement plus élevé que les PAC's comparables

Version Premium disponible avec stabilisateur contre le froid ou la précipitation

Application

Précipitation du phosphate

Traitement de l'eau potable

Réduction de l'indice de boue

Augmentation de la vitesse de descente

Lutte/prévention des boues gonflées & des boues flottantes

Liaison de la graisse et d'autres substances lipophiles

Spécifications

Al₂O₃	17 ± 1 M %
Densité (20 °C)	1,33 ± 0,05 g/cm ³
Apparence	Solution jaunâtre et dorée
Substance active totale (β=1)	3,3 mol/kg ± 0,2
Basicité	36 - 42 %
Quantité de dosage (β=1)	1 g de P nécessite 0,008 l
Acide chlorhydrique (sans HCl)	< limite de détection
Valeur du pH	< 3
Type	EN 17034 Type 1 (eau potable)



Donau Acquabella Fadex

Précipitant spécial pour les stations d'épuration

Avantages

Produit spécial pour la lutte contre les boues expansées/flottantes

Décharge en cas de goulot d'étranglement des capacités

Application

Lutte/prévention ciblée contre les boues gonflées et flottantes

Précipitation / floculation de délestage

Forte réduction de l'indice de boue

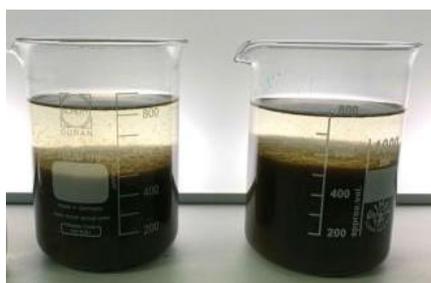
Augmentation de la vitesse de descente

Précipitation du phosphate

Liaison de la graisse et d'autres substances lipophiles

Spécifications

Densité (20 °C)	1,32 ± 0,05 g/cm ³
Apparence	Solution claire, jaunâtre
Substance active totale (β=1)	3,3 mol/kg ± 0,2
Quantité de dosage (β=1)	1 g de P nécessite 0,009 l
Acide chlorhydrique (sans HCl)	< limite de détection
Valeur du pH	< 3
Type	EN 17034 Type 1 (eau potable)



Donau Acquabella FA

Précipitants de phosphate pour les stations d'épuration

Avantages

Forte précipitation de phosphate

Lutte simultanée contre les micro-organismes filamenteux :

→ Microthrix parvicella

→ Actinomycètes nocardioformes

Liaison sulfate

Application

Précipitation du phosphate

Lutte contre les micro-organismes

Spécifications

Chlorure d'hydroxyde d'aluminium et de fer (III) (monomère)

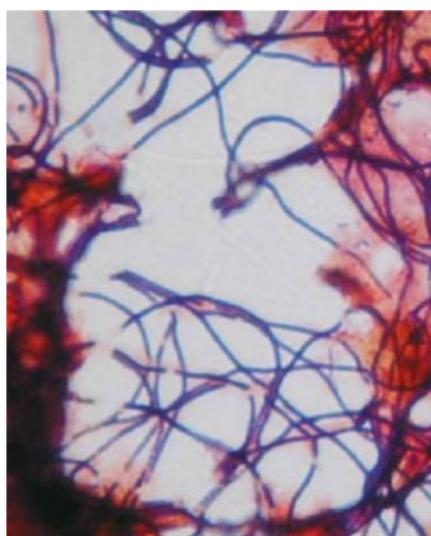
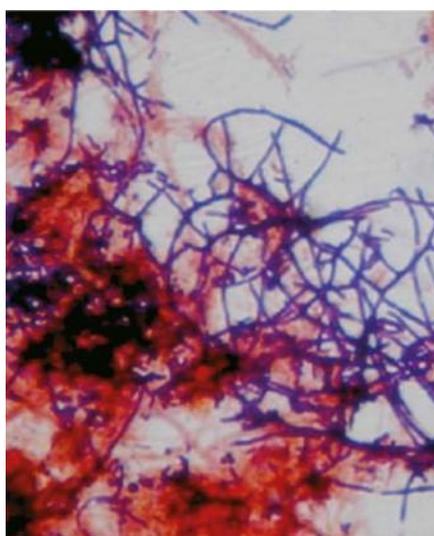
Densité (20 °C) 1,35 ± 0,05 g/cm³

Apparence Solution noisette

Substance active totale (β=1) 2,4 mol/kg ± 0,2

Quantité de dosage (β=1) 1 g de P nécessite 0,010 l

Valeur du pH < 3



Ensola Flocc HB800

Coagulants pour le traitement de l'eau et de l'eau potable et l'industrie alimentaire

Avantages

Sans classe de toxicité et utilisable dans l'eau potable

Forte précipitation d'hydroxyde

Teneur en substances actives nettement plus élevée

Application

Élimination des impuretés organiques (réduction de la DCO et du COD, en pré-précipitation ou industrie)

Spécifications

Densité (20 °C)	1,34 ± 0,3 g/cm ³
Apparence	Solution transparente
Basicité	80 %
Composition	12 % Al
Valeur du pH	3.8
Type	EN 883 Type 1



La qualité des précipitants réside aussi dans la livraison

Entretien avec Roman Bolgert



Roman Bolgert,
Propriétaire de notre
entreprise de transport

Monsieur Bolgert, quels sont, selon vous, les points délicats d'une livraison de bois d'abattage?

Je pense qu'en dehors de l'équipement moderne que nous apportons, les points les plus importants sont la sécurité, la ponctualité et la fiabilité ! Nous essayons de les mettre en œuvre le mieux possible. Nos chauffeurs sont formés et instruits en permanence, notamment sur la manipulation et l'utilisation de l'équipement de sécurité et de l'équipement de protection individuelle.

Comment garaissez-vous aux clients suisses exigeants cette qualité de livraison élevée ?

Nous voulons également offrir une qualité de livraison élevée. L'un des points les plus importants est que nous réalisons nous-mêmes, avec mon frère qui est également copropriétaire gérant de notre entreprise, l'ensemble de la planification comme la disposition, le traitement des commandes, le contact personnel avec le client ainsi que le transport proprement dit. Cela améliore énormément la qualité et la satisfaction des clients. Nous voulons continuer dans cette voie à l'avenir.

Qu'est-ce qui vous fascine dans la livraison de produits chimiques ?

La manipulation de produits chimiques nécessite des connaissances particulières et c'est quelque chose qui me fascine. On apprend toujours quelque chose de nouveau - on élargit quasiment chaque jour ses connaissances spécialisées.

Dans le cadre de votre activité, vous vous rendez très souvent en Suisse, et ce depuis des décennies.

Qu'est-ce qui vous plaît chez nous, les Suisses ?

Nous sommes très attachés à la Suisse. Nous avons pu faire des recherches sur l'histoire de notre famille depuis plus de 300 ans et nous savons que nos ancêtres étaient suisses.

Ils ont émigré en Allemagne au 17e siècle et sont originaires d'Oberentfelden dans le canton d'Argovie.

D'après ce que je vois de votre activité, vous avez un travail très proche du client. Nous vendons la marchandise en même temps que votre service, mais vous êtes en fait beaucoup plus proche de nos clients lors de la livraison. Je suppose que vous aimez le contact avec les clients ?

C'est vrai, j'aime le contact personnel avec les clients.

Je suis une personne très ouvert et je suis convaincu qu'une communication direct et gentille est très importante, qu'il s'agisse de ce soit dans le domaine privé ou professionnel.

Je vous remercie chaleureusement pour votre soutien et je me réjouis d'un avenir commun.

Je vous remercie beaucoup. Je vous remercie également pour l'excellente collaboration et me réjouis déjà des nouvelles tâches et des nouveaux défis qui m'attendent.





LABOR



EAU



GAZ



DOSAGE



PROCESSUS

Nos produits

Assortiment Chimie de l'eau

Produits pour l'abattage

- Sels de fer (chlorure de fer III/chlorure de fer II)
- Sels d'aluminium (chlorure d'aluminium/sulfate d'aluminium/chlorure de polyaluminium)
- Neo WaterFX300 (solution de chlorure de lanthane)
- Aluminate de sodium NaAl(OH)_4

Produits de lutte contre les micro-organismes filamenteux

- Produits mixtes (produits mixtes fer-aluminium)
- Produits combinés avec supports de charge

Polymères pour la déshydratation des boues

- Émulsions anioniques (liquides)
- Émulsions cationiques (liquides)
- Emulsions de dispersion cationique (liquide)
- Polymères solides anioniques et non ioniques
- Polymères en poudre cationiques

Produits pour la régulation du pH

- Acide sulfurique (25 - 50 %)
- Soude caustique (30 - 50 %)
- Acide chlorhydrique (25 - 32 %)
- craie/chaux

Nettoyage/réduction des dépôts/démoussage

- Ropur RWI® 8000 Réducteur de revêtement
- Nettoyant pour membrane (Hypochlorite alcalin ou acide)
- PressClean (nettoyant pour machines de déshydratation et nettoyant pour fer)
- Peroxyde d'hydrogène 35
- Acide phosphorique (80 - 85 %)
- Antimousse "spécial" pour digesteur et biologie

Réduction des odeurs

Assortiment de techniques de mesure de processus et d'échantillonnage

- Échantillonneurs Maxx
- Sondes de processus Cerlic pour la mesure des MES solides et de l'oxygène
- Analyseur 3S TOC
- Photomètre de processus 3S Phosphate, nitrite, ammonium
- Technique de mesure des processus WTW
- Microtronics Mesures décentralisées

Assortiment technique de dosage

- Flocmix Systèmes de mélange et de dosage dynamiques
- Pompes doseuses Grundfos pour précipitants
- Pompes de dosage Watson Marlow pour les précipités et les polymères
- Construction de réservoirs (1 - 100 m³)
- Tableaux de dosage (0 - 4000 litres/jour)
- Agitateurs IBC

Assortiment Analyses de laboratoire

- Macherey & Nagel Photométrie de laboratoire
- WTW Technique de mesure en laboratoire
- DL Consommables de laboratoire
- Réactifs de laboratoire et produits chimiques de traitement

Détection de gaz et technique de sécurité

- Détection de gaz Riken Keiki mobile et fixe
- Martin EPI Trépieds, dispositifs antichute et grues de charge

Nos services comprennent

- Service de mesure des processus
- Service technique de laboratoire
- Service d'étalonnage pour les techniques de gaz et de sécurité
- Location de techniques de mesure de processus et de campagnes de mesure
- Saisie temporaire des données
- Dépannage à court terme

Disponibilité des produits dans les succursales suivantes



Ensola AG, Suisse

Schützenstraße 29 | 8902 Urdorf
+41 44 870 88 00 | info@ensola.com



Ensola GmbH, Autriche

Bergmannstraße 7 | 6850 Dornbirn
+41 79 800 33 88 | info@ensola.com