

Inhibiteurs de corrosion

Une gamme complète de produits pour une protection optimale des matériaux contre les attaques acides lors du nettoyage chimique



Sans inhibiteur



Avec les inhibiteurs KEBO



Les inhibiteurs de corrosion – la protection optimale dans les milieux agressifs

Les acides jouent un rôle important dans de nombreux secteurs industriels

L'acide chlorhydrique est l'un des principaux acides inorganiques utilisés dans l'industrie chimique. Il est utilisé dans le traitement des minerais ou pour effectuer un décapage ou une attaque chimique lors du traitement des métaux. L'acide sulfurique est également un produit chimique de base important pour l'industrie. Il est employé pour la fabrication de produits tels que les engrais, les colorants et les détergents. L'industrie alimentaire utilise également différents acides, comme l'acide malique et l'acide citrique, pour conserver les produits.

Les acides servent également au nettoyage – pour éliminer les dépôts minéraux comme le calcaire ou la rouille. Le défi consiste d'une part à éliminer complètement les dépôts, et d'autre part, à assurer une protection suffisante des surfaces métalliques. C'est pourquoi on ajoute des inhibiteurs spéciaux aux acides pour protéger les matériaux.

Les inhibiteurs de corrosion destinés à la protection des matériaux

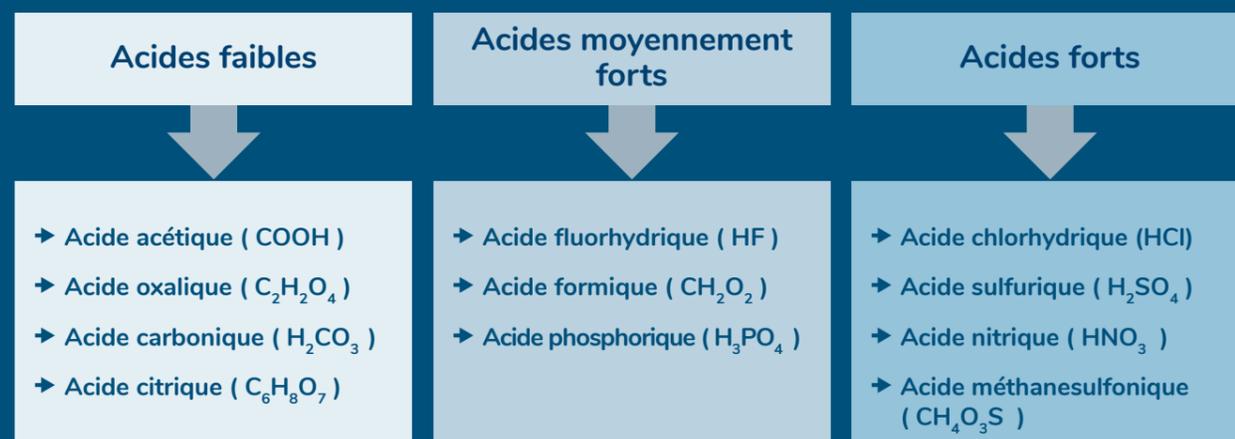
La réaction chimique qui se produit entre l'acide et les dépôts entraîne souvent la formation de substances corrosives ou de produits chimiques agressifs qui attaquent le matériau. Cela provoque peu à peu une dégradation de la surface, qui peut devenir trop fine, se fissurer ou même se percer.

Les inhibiteurs de corrosion permettent de prévenir ce phénomène. En bloquant ou en ralentissant les réactions chimiques entre l'acide et le matériau dans l'évaporateur, ils réduisent la corrosion et prolongent la durée de vie du matériau.

Inhibiteurs KEBO LITHSOLVENT employés en présence d'acides existants

Les tensioactifs contenus dans les inhibiteurs KEBO LITHSOLVENT permettent à l'acide de s'infiltrer dans les dépôts. Au contact des métaux, l'acide produit de l'hydrogène gazeux, qui décolle les dépôts du support. L'inhibiteur protège la surface métallique qui a été nettoyée d'une nouvelle attaque de l'acide et dans le même temps, les particules de saleté qui ont été détachées sont dispersées.

Vue d'ensemble des principaux acides :



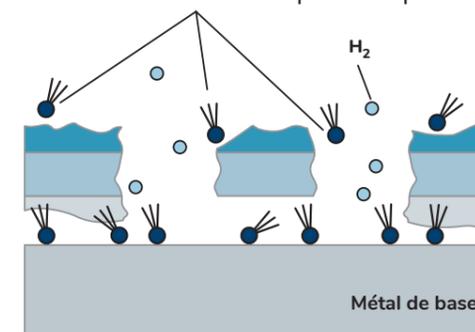
Inhibiteurs KEBO LITHSOLVENT pour une protection optimale des matériaux

Les inhibiteurs de corrosion sont des produits inhibiteurs chimiques particuliers qui influent sur une réaction chimique pour la ralentir, la bloquer ou l'empêcher de se produire. Avec les nettoyants acides, on évite ainsi que le matériau à nettoyer ne soit attaqué par l'acide.

Nombre de nettoyages acides	Après 5 nettoyages	Après 20 nettoyages	Après 27 nettoyages	Après 28 nettoyages
Avec inhibiteurs KEBO				
Sans protection par des inhibiteurs				

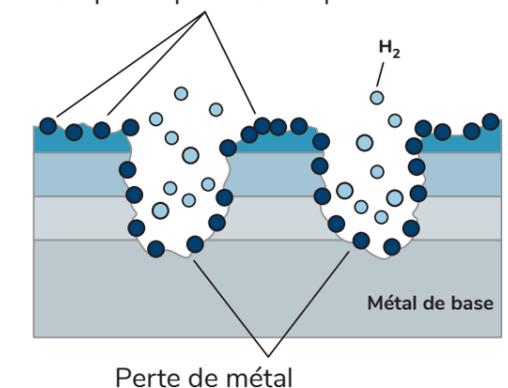
Avec protection par inhibiteurs KEBO

Le métal de base n'est pas attaqué



Sans protection

Attaque du produit décapant



Un bon inhibiteur de corrosion doit avoir les propriétés suivantes :

- ➔ Grande stabilité au vieillissement, à l'oxydation ou à la réduction
- ➔ Stabilité thermique
- ➔ Efficacité immédiate dès son emploi
- ➔ Pas d'allongement du temps de réaction lors de l'application
- ➔ Indice de protection élevé avec une faible concentration d'inhibiteur
- ➔ Pas d'incidence sur le mélange d'acides ou le traitement ultérieur du métal

(M. H. Akstinat, Waverley-Johannesburg)

Inhibiteurs LITHSOLVENT mélangés à des acides

Dépôts inorganiques tels que carbonate de calcium, phosphates, aconitates, citrates

Dépôts	Acide								Matériau				
	Acide chlorhydrique	Acide chlorhydrique et fluorhydrique	Acide phosphorique	Acide formique	Acide citrique	Acide sulfamique	Acide sulfurique	Acide méthylsulfonique	Acier	Inox	Alliage de cuivre	Aluminium	Zinc
	•	•							•		•		
	•	•	•	•	•	•	•	•	•				
			•	•	•	•	•	•	•	•			
	•		•									•	
	•	•				•			•	•	•		
			•	•	•	•			•	•	•		
			•						•	•	•		
			•						•				•
				•	•	•			•	•	•		
				•					•		•		
			•										•

Choisissez nos inhibiteurs **LITHSOLVENT à haute concentration** Des inhibiteurs pour une meilleure rentabilité et une protection optimale à long terme de vos installations. Ils se caractérisent par une très grande efficacité. À votre demande, nous calculons en laboratoire les valeurs d'enlèvement de masse avec et sans inhibiteur afin d'évaluer quelle sera l'efficacité de la protection.



Inhibiteur	Température	Concentration d'acide en %	Dosage de l'inhibiteur en g/l dans la solution acide ¹	Aspect	Durée/stockage
LITHSOLVENT 620	jusqu'à 90 °C maxi	3 - 10	2,5 - 5	liquide	Dans les emballages d'origine fermés au moins 3 ans
LITHSOLVENT EB	jusqu'à 100 °C maxi	3 - 10	2,5 - 5	solide	Dans les emballages d'origine fermés au moins 3 ans
LITHSOLVENT EB sans chlorure	jusqu'à 100 °C maxi	3 - 10	2,5 - 5	solide	Dans les emballages d'origine fermés au moins 3 ans
LITHSOLVENT AL	jusqu'à 40 °C maxi	< 5	2,5 - 5	liquide	Dans les emballages d'origine fermés au moins 3 ans
LITHSOLVENT HEN	jusqu'à 50 °C maxi	3 - 10	2,5 - 5	liquide	Dans les emballages d'origine fermés au moins 3 ans
LITHSOLVENT CL 4	jusqu'à 60 et 90 °C maxi ²	1 - 2 et 3 - 10 ²	2,5 - 5	liquide	Dans les emballages d'origine fermés au moins 3 ans
LITHSOLVENT PF	jusqu'à 90 °C maxi	3 - 10	2,5 - 5	liquide	Dans les emballages d'origine fermés au moins 3 ans
LITHSOLVENT PZN	jusqu'à 50 °C maxi	5	7 - 8	liquide	Dans les emballages d'origine fermés au moins un an
LITHSOLVENT 803	jusqu'à 80 °C maxi ³	3 - 10	2,5 - 5	liquide	Dans les emballages d'origine fermés au moins 3 ans à plus de 5 °C
LITHSOLVENT CS	jusqu'à 60 et 90 °C maxi ⁴	2 - 10	2,5 - 5	liquide	Dans les emballages d'origine fermés au moins 3 ans
LITHSOLVENT OT	jusqu'à 90 °C maxi	2 - 10	2,5 - 5	liquide	Dans les emballages d'origine fermés au moins 3 ans
LITHSOLVENT AZN	jusqu'à 50 °C maxi	3 - 8	7 - 8	liquide	Dans les emballages d'origine fermés au moins un an

¹ Veuillez consulter le rapport de mélange exact sur la fiche technique du produit concerné

² Pour l'acide fluorhydrique/phosphorique jusqu'à 90 °C et concentration acide de 1 - 2 %, pour l'acide sulfamique/organique jusqu'à 60 °C et une concentration acide de 3 - 10 %

³ Pour l'acide sulfamique jusqu'à 60 °C

⁴ Pour l'acide formique et l'acide citrique jusqu'à 90 °C, pour l'acide sulfamique jusqu'à 60 °C

Votre partenaire fiable à 100 %

Des solutions innovantes pour votre activité

Nous renforçons l'efficacité et la qualité de vos processus

Nos produits et prestations garantissent des processus propres pour vos unités de production. En tant que spécialistes du nettoyage chimique, du traitement de l'eau et de la protection anticorrosion, nous vous offrons toujours la solution la plus adaptée.

- Une solution sur mesure et adaptée à vos besoins et exigences concrets
- Un service client hors pair, engagé à vos côtés pour vous offrir des conseils personnalisés

Notre équipe se fera un plaisir de vous conseiller sur tout ce qui concerne le nettoyage chimique, la protection anticorrosion, les réducteurs de viscosité, les agents antidépôt, le traitement et le conditionnement de l'eau, et de nombreux autres sujets.

Nous utilisons les méthodes d'analyse les plus modernes et investissons en permanence dans les technologies les plus récentes pour offrir à nos clients des solutions innovantes et efficaces.

Grâce à notre expertise et notre longue expérience, nous sommes le partenaire de confiance d'entreprises de différents secteurs. Nous sommes spécialisés dans la conception et la fabrication de produits de qualité, qui sont employés dans différentes branches de l'agroalimentaire, comme la production de sucre, la transformation de la pomme de terre, la production d'amidon et de levure, et la fermentation. Nous comptons aussi parmi nos clients des entreprises du secteur du traitement de l'eau et de la sidérurgie.



Aperçu de la gamme de produits KEBO

Nettoyants inhibés

Nettoyants alcalins
Nettoyants neutres
Nettoyants acides
Nettoyants à base de solvants

Inhibiteurs de corrosion

Inhibiteurs
Préservation pendant les arrêts de production
Traitement de l'eau (eau de refroidissement)
Traitement de l'eau (eau de chaudière)
Traitement de l'eau (bains de rinçage après décapage)
Inhibiteurs de décapage

Additifs

Nettoyage alcalin
Nettoyage acide

Agents antidépôt

Industrie agroalimentaire
Chaudières à vapeur
Eau de refroidissement
Eaux usées industrielle

Agents antimousse

Production de sucre, lavage des betteraves
Production de sucre, extraction de jus
Traitement de l'amidon
Traitement de la levure
Fermentation
Applications techniques

Biocides

Traitement des eaux usées industrielles

Cristallisation

Décolorants
Réducteurs de viscosité
Agents de cristallisation



La chimie est notre passion



Une réponse efficace à chaque besoin : une réaction chimique adaptée et des relations clients personnalisées.

Nous sommes une entreprise de produits chimiques spécialisés implantée dans le monde entier. Nous nous engageons depuis près d'un siècle pour la qualité, le service, la fiabilité et l'innovation.

Les produits et prestations KEBO garantissent des processus propres pour le fonctionnement de vos unités de production. Nous apportons une solution à tous les problèmes liés au nettoyage chimique, au traitement de l'eau et à la protection anticorrosion – dans l'industrie sucrière, pour la production d'éthanol, d'amidon et de levure, ou encore dans la sidérurgie. Nous nous considérons comme un partenaire de nos clients et mettons nos connaissances à leur service d'égal à égal. La confiance, la responsabilité et le respect sont les maîtres-mots de nos relations avec nos collaborateurs, nos clients et la nature.

Les services que nous vous proposons :

- Les conseils de nos chimistes et ingénieurs sur les techniques d'application, ainsi que lors de la planification des appareils et des installations nécessaires.
- Un réseau mondial de partenaires commerciaux qualifiés qui vous apportent une aide directe sur site pour l'analyse, la planification et la mise en œuvre.

Consultez notre
site internet



Specialty Chemicals

Keller & Bohacek GmbH & Co. KG
Liliencronstraße 64
D-40472 Düsseldorf
Tel. +49 211 9653 0
info@kebo.de

KEBO FRANCE s.a.r.l.
21, rue François de Tessan
F- 77330 – Ozoir la Ferrière
Tel. +33 (0)1 60 02 76 00
contact@kebo-france.com

KEBO-Polska sp. z o.o.
ul. Skłodowskiej-Curie 65
87-100 Toruń
Tel. +48 797 960 042
info@kebo-polska.pl

KEBO do Brasil
Av. Vereador José Diniz, 3720
Cj. 305 - 04604-007
SÃO PAULO - SP
Tel. +55 11 3628 8473

www.kebo.de