



SECTION 1: Identification de la substance/du mélange et de la société/l'entreprise

1.1 Identificateur de produit

Agent d'attaque Adler
Numero d'article: 17 00 06

1.2 Utilisations identifiées pertinentes de la substance ou du mélange et utilisations déconseillées

1.2.1 Utilisations pertinentes

Solution d'attaque pour échantillon métallographique

1.2.2 Utilisations déconseillées

Aucun connu.

1.3 Renseignements concernant le fournisseur de la fiche de données de sécurité

Société ITW Test & Measurement GmbH
Boschstraße 10
73734 Esslingen a. Neckar / ALLEMAGNE
Téléphone +49(0)711 4904690-0
Site internet www.buehler-met.de/ www.buehler.fr/ www.buehler.co.uk
E-mail lab.eu@buehler.com

Secteur informatif

Informations techniques lab.eu@buehler.com

Fiche de Données de Sécurité sdb@chemiebuero.de

1.4 Numéro d'appel d'urgence

Société Global Access Code: 334545
Americas: +1 760 476 3962
Middle East/Africa: +1 760 476 3959
UK: +44 8 08 189 0979
Europe: +1 760 476 3961
Asia Pacific: +1 760 476 3960

SECTION 2: Identification des dangers

2.1 Classification de la substance ou du mélange [RÈGLEMENT (CE) No 1272/2008]

Met. Corr. 1: H290 Peut être corrosif pour les métaux.
Skin Corr. 1B: H314 Provoque des brûlures de la peau et des lésions oculaires graves.
Eye Dam. 1: H318 Provoque des lésions oculaires graves.
STOT SE 3: H335 Peut irriter les voies respiratoires.

2.2 Éléments d'étiquetage

Le produit doit être marqué selon le règlement (CE) N°1272/2008 (CLP).

Pictogrammes de danger



Mention d'avertissement

DANGER

Contient:

Chlorure d'hydrogène
Chlorure de fer (III)

Mentions de danger

H290 Peut être corrosif pour les métaux.
H314 Provoque des brûlures de la peau et des lésions oculaires graves.
H335 Peut irriter les voies respiratoires.

Conseils de prudence

P260 Ne pas respirer les vapeurs / aérosols.
P280 Porter des gants de protection / des vêtements de protection / un équipement de protection des yeux / du visage.
P301+P330+P331 EN CAS D'INGESTION: rincer la bouche. NE PAS faire vomir.
P303+P361+P353 EN CAS DE CONTACT AVEC LA PEAU (ou les cheveux): Enlever immédiatement tous les vêtements contaminés. Rincer la peau à l'eau [ou se doucher].
P305+P351+P338 EN CAS DE CONTACT AVEC LES YEUX: Rincer avec précaution à l'eau pendant plusieurs minutes. Enlever les lentilles de contact si la victime en porte et si elles peuvent être facilement enlevées. Continuer à rincer.
P310 Appeler immédiatement un CENTRE ANTIPOISON / un médecin.



2.3 Autres dangers

Dangers physico-chimiques	Corrosif pour les métaux.
Dangers pour l'environnement	Ne contient pas de matières PBT ou vPvB.
Autres dangers	D'autres dangers n'ont pas été constatés dans l'état actuel des connaissances.

SECTION 3: Composition / informations sur les composants

Type de produits:

Le produit est un mélange.

Conc. [%]	Substance
10 - 20	Chlorure d'hydrogène CAS: 7647-01-0, EINECS/ELINCS: 231-595-7, EU-INDEX: 017-002-01-X, Reg-No.: 01-2119484862-27-XXXX GHS/CLP: Skin Corr. 1B: H314 - Eye Dam. 1: H318 - STOT SE 3: H335 - Met. Corr. 1: H290
10 - 20	Chlorure de fer (III) CAS: 7705-08-0, EINECS/ELINCS: 231-729-4 GHS/CLP: Acute Tox. 4: H302 - Skin Corr. 1B: H314 - Met. Corr. 1: H290
2,5 - <5	Tétrachlorocuprate de diammonium CAS: 15610-76-1, EINECS/ELINCS: 239-690-5 GHS/CLP: Eye Irrit. 2: H319 - Acute Tox. 4: H302

Commentaire relatif aux composants Pour le texte intégral des mentions H: voir la SECTION 16.
Ne contient pas ou moins de 0,1% des substances énumérées dans la liste (liste des substances dites préoccupantes, candidates pour la procédure d'autorisation-SVHC).

SECTION 4: Premiers secours

4.1 Description des premiers secours

Indications générales	Enlever les vêtements contaminés et les laver avant réutilisation
Après inhalation	Transporter la personne à l'extérieur et la maintenir dans une position où elle peut confortablement respirer. En cas de malaises, se rendre chez le médecin.
Après contact cutané	En cas de contact avec la peau, laver immédiatement à l'eau et au savon. Consulter immédiatement le médecin car les brûlures non traitées dégénèrent en plaies difficiles à cicatriser.
Après contact avec les yeux	Rincer avec précaution à l'eau pendant plusieurs minutes. Enlever les lentilles de contact si la victime en porte et si elles peuvent être facilement enlevées. Appeler aussitôt un médecin.
Après ingestion	Appeler aussitôt un médecin. Ne pas faire vomir. Rincer la bouche et boire beaucoup d'eau.

4.2 Principaux symptômes et effets, aigus et différés

Le produit provoque des brûlures.

4.3 Indication des éventuels soins médicaux immédiats et traitements particuliers nécessaires

Traiter les symptômes.

SECTION 5: Mesures de lutte contre l'incendie

5.1 Moyens d'extinction

Agent d'extinction approprié	Produit non combustible. Choisir les moyens d'extinction en fonction des incendies environnants.
Agent d'extinction non approprié	Jet d'eau.

5.2 Dangers particuliers résultant de la substance ou du mélange

Risque de formation de produits de pyrolyse toxiques.
Acide chlorhydrique (HCl).



5.3 Conseils aux pompiers

Utiliser un appareil respiratoire autonome.

Porter un vêtement de protection complet.

Collecter séparément l'eau d'extinction contaminée, ne pas la rejeter dans les canalisations.

Les résidus d'incendie et l'eau d'extinction contaminée doivent être éliminés conformément à la réglementation locale en vigueur.

SECTION 6: Mesures à prendre en cas de dispersion accidentelle

6.1 Précautions individuelles, équipement de protection et procédures d'urgence

Veiller à assurer une aération suffisante.

Utiliser un vêtement de protection individuel (voir le SECTION 8).

6.2 Mesures de protection de l'environnement

Empêcher la propagation à la surface (par ex. à l'aide de digues ou de barrières anti-huile).

Ne rien rejeter dans les canalisations d'égout/les eaux superficielles/les eaux souterraines.

6.3 Méthodes et matériel de confinement et de nettoyage

Ramasser avec un produit absorbant les liquides (par ex. liant pour les acides).

Le produit récupéré doit être éliminé conformément à la réglementation en vigueur.

6.4 Référence à d'autres sections

Voir les SECTION 8+13

SECTION 7: Manipulation et stockage

7.1 Précautions à prendre pour une manipulation sans danger

Utiliser uniquement dans des zones bien ventilées.

Veiller à une bonne aspiration sur les machines de transformation.

Eviter le contact avec les yeux et la peau. Utiliser un vêtement de protection individuel.

Placer les récipients bien droits et veiller à ce qu'ils ne puissent pas se renverser.

Ouvrir et manipuler les récipients avec précaution.

Enlever les vêtements contaminés et les laver avant réutilisation

Ne pas manger, boire, fumer, priser sur le lieu de travail.

Nettoyer soigneusement la peau après le travail et avant les pauses.

Protéger la peau en appliquant une pommade.

Prévoir des douches et flacons pour le lavage des yeux.

7.2 Conditions d'un stockage sûr, y compris d'éventuelles incompatibilités

Conserver uniquement dans le récipient d'origine.

Prévoir un sol résistant aux acides.

Empêcher les infiltrations dans le sol.

Ne pas stocker avec des solutions alcaliques.

Ne pas stocker avec des produits alimentaires et des aliments pour animaux.

Conserver les récipients hermétiquement fermés.

Tenir à l'abri des échauffements/surchauffes.

Conserver les récipients dans un endroit bien ventilé.

Stockage à l'abri de la lumière.

7.3 Utilisation(s) finale(s) particulière(s)

Voir la SECTION 1.2



SECTION 8: Contrôle de l'exposition / protection individuelle

8.1 Paramètres de contrôle

Composants possédants une valeur limite d'exposition (FR)

Substance
Chlorure d'hydrogène
CAS: 7647-01-0, EINECS/ELINCS: 231-595-7, EU-INDEX: 017-002-01-X, Reg-No.: 01-2119484862-27-XXXX
VME: Valeurs limites de moyenne d'exposition: FT(n°): 13
VLCT: Valeur limite court terme (15min): 5 ppm, 7,6 mg/m ³

Composants possédants une valeur limite d'exposition (EU)

Substance / CE VALEURS LIMITES
Chlorure d'hydrogène
CAS: 7647-01-0, EINECS/ELINCS: 231-595-7, EU-INDEX: 017-002-01-X, Reg-No.: 01-2119484862-27-XXXX
8 heures: 5 ppm, 8 mg/m ³
Court terme (15 minutes): 10 ppm, 15 mg/m ³

DNEL

Substance
Chlorure d'hydrogène, CAS: 7647-01-0
Industrie, inhalatoire, Effets locaux à long terme: 8 mg/m ³ .
Industrie, inhalatoire, Effets locaux à court terme: 15 mg/m ³ .
Consommateurs, inhalatoire, Effets locaux à court terme: 15 mg/m ³ .
Consommateurs, inhalatoire, Effets locaux à long terme: 8 mg/m ³ .

PNEC

Substance
Chlorure d'hydrogène, CAS: 7647-01-0
Station d'épuration/station de traitement des eaux (STP), 0,036 mg/l.
Eau de mer, 0,036 mg/l.
Eau douce, 0,036 mg/l.

8.2 Contrôles de l'exposition

Indications complémentaires sur la configuration des installations techniques

Assurer une ventilation du poste de travail adéquate.
Les procédés de mesure destinés à la réalisation de mesures au lieu de travail doivent répondre aux exigences de performances de la norme DIN EN 482. Des recommandations sont par exemple indiquées sur la liste des substances dangereuses IFA.

Protection des yeux

Lunettes assurant une protection complète des yeux. (EN 166:2001)

Protection des mains

> 0,1 mm, Caoutchouc butyle, >480 min (EN 374-1/-2/-3).
Les indications sont données à titre de recommandation. Lors d'informations ultérieures, veuillez consulter le fournisseur de gants.

Protection corporelle

Vêtement de protection (EN 340)

Divers

Eviter le contact avec les yeux et la peau.
Ne pas inhaler les gaz/vapeurs/aérosols.
Choisir les moyens de protection individuelle en raison de la concentration et de la quantité des substances dangereuses et du lieu de travail. S'informer auprès du fournisseur sur la résistance chimique des moyens de protection.

Protection respiratoire

Protection respiratoire en atmosphère très concentrée en produit.
Pour une brève exposition, appareil à cartouche filtrante, cartouche combinée E-P2 (DIN EN 14387)

Risques thermiques

Non applicable

Limitation et surveillance de l'exposition de l'environnement

Protéger l'environnement en appliquant les mesures de contrôle appropriées pour éviter ou limiter les émissions.



SECTION 9: Propriétés physiques et chimiques

9.1 Informations sur les propriétés physiques et chimiques essentielles

Etat	liquide
Couleur	brun
Odeur	piquante
Seuil olfactif	Pas d'information disponible.
Valeur du pH	< 1
Valeur du pH [1%]	Pas d'information disponible.
Point d'ébullition [°C]	89
Point d'éclair [°C]	Non applicable
Inflammabilité (solide, gaz) [°C]	Non applicable
Limite inférieure d'explosion	Non applicable
Limite supérieure d'explosion	Non applicable
Propriétés comburantes	Non
Pression de vapeur/pression de gaz [kPa]	Pas d'information disponible.
Densité [g/ml]	ca. 1,28 (20 °C / 68,0 °F)
Densité de versement [kg/m³]	Non applicable
Solubilité dans l'eau	Miscible
Coefficient de partage [n-octanol/l'eau]	Pas d'information disponible.
Viscosité	non applicable
Densité relative de vapeur par rapport à l'air	Pas d'information disponible.
Vitesse d'évaporation	Pas d'information disponible.
Point de fusion [°C]	-50
Auto-inflammation [°C]	Non applicable
Temp. de décomposition [°C]	non applicable

9.2 Autres informations

Aucun

SECTION 10: Stabilité et réactivité

10.1 Réactivité

Aucune connue lors d'une utilisation conforme aux prescriptions.

10.2 Stabilité chimique

Stable dans des conditions environnantes normales (température ambiante).

10.3 Possibilité de réactions dangereuses

Réagit au contact des bases (lessives).
Corrosif pour les métaux.

10.4 Conditions à éviter

Voir la SECTION 7.2.

10.5 Matières incompatibles

Voir la SECTION 10.3.



10.6 Produits de décomposition dangereux

Aucune connue lors d'une utilisation conforme aux prescriptions.

SECTION 11: Informations toxicologiques

11.1 Informations sur les effets toxicologiques

Toxicité aiguë

Produit
ATE-mix, oral, > 2000 mg/kg.
Substance
Tétrachlorocuprate de diammonium, CAS: 15610-76-1
ATE, oral, 500 mg/kg (cat. 4).
Chlorure de fer (III), CAS: 7705-08-0
LD50, oral, rat: 900 mg/kg bw (IUCLID).
Chlorure d'hydrogène, CAS: 7647-01-0
LC50, inhalatoire (brouillard), rat: 8,3 mg/l/30min.
LC50, inhalatoire (brouillard), rat: 45,6 mg/l/5min.
LC50, inhalatoire (gaz), rat: 4701 ppm/30min.
LC50, inhalatoire (gaz), rat: 40989 ppm/5min.
LC50, inhalatoire, lapin: 4,2 - 4,7 mg/l 1h.

Lésions oculaires graves/irritation oculaire	Risque de lésion oculaire grave. Méthode de calcul
Corrosion cutanée/irritation cutanée	Le produit provoque des brûlures. Méthode de calcul
Sensibilisation respiratoire ou cutanée	En raison des informations disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.
Toxicité spécifique pour certains organes cibles — exposition unique	Peut irriter les voies respiratoires. La classification a été effectuée en raison de valeurs limites de concentration spécifiques aux substances.
Toxicité spécifique pour certains organes cibles – exposition répétée	En raison des informations disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.
Mutagénèse	En raison des informations disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.
Toxicité sur la reproduction	En raison des informations disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.
Cancérogénèse	En raison des informations disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.
Danger par aspiration	En raison des informations disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.
Remarques générales	Données toxicologiques du produit complet ne sont pas disponibles. Les données toxicologiques citées concernant les ingrédients sont destinées aux personnes exerçant des professions médicales, aux experts des domaines de sécurité et de protection sanitaire au lieu de travail et aux toxicologues. Les données toxicologiques citées concernant les ingrédients ont été mises à disposition par les producteurs de matières

SECTION 12: Informations écologiques

12.1 Toxicité

Substance
Chlorure de fer (III), CAS: 7705-08-0
LC50, (96h), Gambusia affinis: 75,6 mg/L (IUCLID).
EC50, (48h), Daphnia magna: 27,9 mg/L (IUCLID).
Chlorure d'hydrogène, CAS: 7647-01-0
LC50, poisson: 20,5 mg/l.



12.2 Persistance et dégradabilité

Comportement dans les compartiments de l'environnement

Pas d'information disponible.

Comportement dans les stations d'épuration

Avant introduction de rejets dans les stations d'épuration, une neutralisation est généralement nécessaire.

Biodégradabilité

Les méthodes pour déterminer la biodégradabilité ne s'appliquent pas aux substances inorganiques.

12.3 Potentiel de bioaccumulation

Pas d'information disponible.

12.4 Mobilité dans le sol

Pas d'information disponible.

12.5 Résultats des évaluations PBT et VPVB

Inclassables de PBT ou de VPVB sur base de toutes les informations disponibles.

12.6 Autres effets néfastes

Effet nocif par modification du pH.

Les données toxicologiques citées concernant les ingrédients ont été mises à disposition par les producteurs de matières premières.

SECTION 13: Considérations relatives à l'élimination

13.1 Méthodes de traitement des déchets

Les résidus de produits sont à éliminer dans le respect de la directive en matière de déchets 2008/98/CE ainsi que selon les réglementations nationales et régionales. Un code de nomenclature selon le Catalogue européen des déchets (CED) ne peut pas être déterminé pour ce produit, car une classification n'est permise qu'après l'indication des fins d'utilisation par le consommateur.

Produit

Éliminer le produit compte tenu de la réglementation locale en vigueur.

Catalogue européen des déchets (recommandé)

060102*

Emballage non nettoyé

Les emballages non nettoyables doivent être éliminés de la même manière que le produit.
Les emballages non contaminés peuvent être recyclés.

Catalogue européen des déchets (recommandé)

150110*
150102

SECTION 14: Informations relatives au transport

14.1 Numéro ONU

Transport routier vers ADR/RID 3264

Transport fluvial (ADN) 3264

Transport maritime selon IMDG 3264

Transport aérien selon IATA 3264

**14.2 Nom d'expédition des Nations unies**

Transport routier vers ADR/RID Liquide inorganique corrosif, acide, nsa (Acide chlorhydrique, Chlorure de fer (III), en solution)

- Code de classification C1

- Etiquettes de danger



- ADR LQ

1 I

- ADR 1.1.3.6 (8.6)

Catégorie de transport (Code de restriction en tunnels) 2 (E)

Transport fluvial (ADN)

Liquide inorganique corrosif, acide, nsa (Acide chlorhydrique, Chlorure de fer (III), en solution)

- Code de classification

C1

- Etiquettes de danger



Transport maritime selon IMDG

Corrosive liquid, acidic, inorganic, n.o.s. (Hydrochloric acid, Ferric(III) chloride solution)

- EMS

F-A, S-B

- Etiquettes de danger



- IMDG LQ

1 I

Transport aérien selon IATA

Corrosive liquid, acidic, inorganic, n.o.s. (Hydrochloric acid, Ferric(III) chloride solution)

- Etiquettes de danger

**14.3 Classe(s) de danger pour le transport**

Transport routier vers ADR/RID 8

Transport fluvial (ADN) 8

Transport maritime selon IMDG 8

Transport aérien selon IATA 8

14.4 Groupe d'emballage

Transport routier vers ADR/RID II

Transport fluvial (ADN) II

Transport maritime selon IMDG II

Transport aérien selon IATA II

14.5 Dangers pour l'environnement

Transport routier vers ADR/RID Non

Transport fluvial (ADN) Non

Transport maritime selon IMDG Non

Transport aérien selon IATA Non



14.6 Précautions particulières à prendre par l'utilisateur

Indication correspondante aux sections 6 à 8.

14.7 Transport en vrac conformément à l'annexe II de la convention Marpol et au recueil IBC

Pas d'information disponible.

SECTION 15: Informations relatives à la réglementation

15.1 Réglementations/législation particulières à la substance ou au mélange en matière de sécurité, de santé et d'environnement

PRESCRIPTIONS DE CEE 1991/689 (2001/118); 2010/75; 2004/42; 648/2004; 1907/2006 (REACH); 1272/2008; 75/324/EEC (2016/2037/EC); (EU) 2015/830; (EU) 2016/131; (EU) 517/2014

RÈGLEMENTS DE TRANSPORT ADR (2017); IMDG-Code (2017, 38. Amdt.); IATA-DGR (2018)

RÈGLEMENTATIONS NATIONALES (FR): Valeurs limites d'exposition professionnelle aux agents chimiques en France 2012.

- **Observer les restrictions d'emploi** Observer les restrictions d'emploi qui s'appliquent aux femmes enceintes ou qui allaitent. Observer les restrictions d'emploi qui s'appliquent aux jeunes.

- **VOC (2010/75/CE)** 0%

15.2 Évaluation de la sécurité chimique

Pas d'information disponible.

SECTION 16: Autres informations

16.1 Mentions de danger (SECTION 03)

H319 Provoque une sévère irritation des yeux.

H302 Nocif en cas d'ingestion.

H290 Peut être corrosif pour les métaux.

H335 Peut irriter les voies respiratoires.

H318 Provoque des lésions oculaires graves.

H314 Provoque des brûlures de la peau et des lésions oculaires graves.



16.2 Abréviations et acronymes:

ADR = Accord européen relatif au transport international des marchandises Dangereuses par Route
RID = Règlement concernant le transport international ferroviaire de marchandises dangereuses
ADN = Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par voie de navigation intérieure
ATE = acute toxicity estimate
CAS = Chemical Abstracts Service
CLP = Classification, Labelling and Packaging
DMEL = Derived Minimum Effect Level
DNEL = Derived No Effect Level
EC50 = Median effective concentration
ECB = European Chemicals Bureau
EEC = European Economic Community
EINECS = European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances
ELINCS = European List of Notified Chemical Substances
GHS = Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals
IATA = International Air Transport Association
IBC-Code = International Code for the Construction and Equipment of Ships carrying Dangerous Chemicals in Bulk
IC50 = Inhibition concentration, 50%
IMDG = International Maritime Code for Dangerous Goods
IUCLID = International Uniform Chemical Information Database
LC50 = Lethal concentration, 50%
LD50 = Median lethal dose
LC0 = lethal concentration, 0%
LOAEL = lowest-observed-adverse-effect level
MARPOL = International Convention for the Prevention of Marine Pollution from Ships
NOAEL = No Observed Adverse Effect Level
NOEC = No Observed Effect Concentration
PBT = Persistent, Bioaccumulative and Toxic substance
PNEC = Predicted No-Effect Concentration
REACH = Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals
STP = Sewage Treatment Plant
TLV@TWA = Threshold limit value – time-weighted average
TLV@STEL = Threshold limit value – short-time exposure limit
VOC = Volatile Organic Compounds
vPvB = very Persistent and very Bioaccumulative

16.3 Autres informations

Méthode de classification

Met. Corr. 1: H290 Peut être corrosif pour les métaux. (Méthode de calcul)
Skin Corr. 1B: H314 Provoque des brûlures de la peau et des lésions oculaires graves. (Méthode de calcul)
Eye Dam. 1: H318 Provoque des lésions oculaires graves. (Méthode de calcul)
STOT SE 3: H335 Peut irriter les voies respiratoires. (Méthode de calcul)



Positions modifiées

SECTION 2 ajouté: Le produit doit être marqué selon le règlement (CE) N°1272/2008 (CLP).

SECTION 4 supprimé: En cas d'irritation persistante de la peau, consulter un médecin.

SECTION 4 ajouté: Consulter immédiatement le médecin car les brûlures non traitées dégénèrent en plaies difficiles à cicatriser.

SECTION 4 supprimé: Si l'irritation oculaire persiste: consulter un médecin.

SECTION 4 ajouté: Appeler aussitôt un médecin.

SECTION 5 ajouté: Collecter séparément l'eau d'extinction contaminée, ne pas la rejeter dans les canalisations.

SECTION 6 ajouté: Utiliser un vêtement de protection individuel (voir le SECTION 8).

SECTION 6 supprimé: Utiliser les vêtements de protection individuel (gants de protection, lunettes de protection, vêtement de protection).

SECTION 7 ajouté: Prévoir des douches et flacons pour le lavage des yeux.

SECTION 7 ajouté: Placer les récipients bien droits et veiller à ce qu'ils ne puissent pas se renverser.

SECTION 7 ajouté: Ouvrir et manipuler les récipients avec précaution.

SECTION 7 ajouté: Eviter le contact avec les yeux et la peau. Utiliser un vêtement de protection individuel.

SECTION 8 ajouté: Les procédés de mesure destinés à la réalisation de mesures au lieu de travail doivent répondre aux exigences de performances de la norme DIN EN 482. Des recommandations sont par exemple indiquées sur la liste des substances dangereuses IFA.

SECTION 11 supprimé: Le produit provoque des brûlures.

SECTION 11 ajouté: Risque de lésion oculaire grave.

SECTION 11 ajouté: Méthode de calcul

SECTION 11 ajouté: Peut irriter les voies respiratoires.

Copyright: Chemiebüro®

