



Fiche de données de sécurité

Date d'émission : mai 2008

FDS 0508

1. Identification de la substance et de la société

Perchlorure de fer en granulés Réf : AR37 - AR371

Société : CIF

11, rue Charles Michels
92220 BAGNEUX
Tél : 01.45.47.48.00 – Fax 01.4547.16.14
E-mail : cif@cif.fr – Web : www.cif.fr

Description du produit

Nom du produit	CHLORURE FERRIQUE HEXAHYDRATE
Nom(s) chimique(s)	Trichlorure de fer hexahydraté
Synonyme(s)	Chlorure de fer III hexahydraté, Perchlorure de fer hexahydraté
Nom commercial	FeC13 60
Formule globale	FeC13.6H20
Poids moléculaire	270,31
Numéro CE (EINECS)	231-729-4

2. Composition /informations sur les composants

Chlorure ferrique	
Numéro CAS	10025-77-1
Numéro CE (EINECS)	231-729-4
Symboles	C
Phrases R	34, 22, 52/53
Concentration	60,00%

3. Identification des dangers

Effets toxiques principalement liés aux propriétés corrosives. En cas de décomposition, libère des produits dangereux.

4. Premiers secours

Recommandations générales Hygiène stricte pendant et en fin de travail.
Equipement de protection individuelle pour les secouristes (voir section 8).
En cas de projection dans les yeux et sur le visage, traiter les yeux en priorité, Immerger les vêtements souillés dans une bassine d'eau.

Effets
Effets principaux

Irritant pour la peau; corrosif pour les muqueuses et les yeux.
La gravité des lésions, le pronostic de l'intoxication dépendent directement de la concentration et de la durée d'exposition.
Risque d'altérations du foie.
Cas mortels observés - en prise unique chez l'homme adulte de 70 kg - à partir de 30 grammes.
L'exposition chronique au produit peut provoquer une accumulation de fer dans les tissus (sidérose) caractérisée par des dépôts rouge-brun.

Inhalation

Irritation intense du nez et de la gorge.
Toux et respiration difficile.
En cas d'expositions répétées ou prolongées : risque de maux de gorge, de saignements de nez, de bronchite chronique.
En cas d'expositions répétées ou prolongées : risque de coloration brune des dents.

Contact avec les yeux

Irritation intense, larmoiement, rougeur des yeux et gonflement des paupières.
Brûlures, Risque de lésions graves ou permanentes de l'œil.

4. Premiers secours (suite)

Contact avec la peau

Irritation. Au contact de la peau humide, risque de brûlures.
Lors de contacts répétés : risque de dermatose allergique.
Au contact de la peau lésée, risque de pigmentation persistante

Ingestion

Risque peu probable (odeur piquante).
Irritation intense et risque de brûlures de la bouche, de la gorge, de l'œsophage et de l'estomac.
Nausées et vomissements sanglants, crampes abdominales et diarrhée sanglante.
Risque d'état de choc. Risque d'altérations du foie et des reins.
Risque de broncho-pneumonie chimique, d'œdème pulmonaire par aspiration des vomissures par les voies respiratoires.
Si ingestion de quantité importante : risque de convulsions, de coma.

Premiers soins

Inhalation

Écarter le sujet au plus tôt de la zone polluée, le transporter allongé, tronc relevé, dans un endroit calme, frais et bien aéré.
Oxygène ou réanimation respiratoire si nécessaire.
Éviter le refroidissement (couverture). Médecin dans tous les cas.

Contact avec les yeux

Ophthalmologue d'urgence dans tous les cas. Sans perdre de temps, rincer les yeux à l'eau courante pendant 15 minutes, en maintenant les paupières largement écartées.
Administer un collyre analgésique (oxybuprocaine) en cas de difficulté d'ouverture des paupières.

Contact avec la peau

Retirer les chaussures, les chaussettes et les vêtements souillés, sous la douche si nécessaire, laver la peau atteinte à l'eau et au savon.
Vêtements propres.
Médecin en cas de douleur persistante ou de rougeur.

Ingestion

Généralités

Médecin d'urgence dans tous les cas.
Prévoir un transport vers un centre hospitalier

Si le sujet est parfaitement conscient:

Faire rincer la bouche à l'eau fraîche.
Ne pas faire vomir si le sujet présente des troubles nerveux, respiratoires ou cardiovasculaires : oxygène.

Si le sujet est inconscient:

Gestes classiques de réanimation.

CONSIGNES MEDICALES

Inhalation

Réanimation respiratoire (oxygénothérapie).
Prévention ou traitement de l'œdème pulmonaire et de la surinfection bactérienne.

Contact avec les yeux

Selon avis de l'ophtalmologue.

Contact avec la peau

Traitement classique des brûlures.

Ingestion

Lavage gastrique avec une solution saline.
En cas de douleur intense : administration d'un analgésique morphinomimétique en I.M. (piritramide) avant le transport vers le centre hospitalier.
Prévention ou traitement de l'état de choc.
Perfusion IX. de desferrioxamine (40 mg/kg en 3 heures), associée à une hémodialyse en cas d'insuffisance rénale.
Surveillance des fonctions hépatique et rénale.
Surveillance de la glycémie et des tests de coagulation.
Traitement des brûlures digestives et de leurs séquelles.

5. Mesures de lutte contre l'incendie

Moyens d'extinction appropriés

En cas d'incendie au voisinage, tous les moyens d'extinction sont admis.

Moyens d'extinction inappropriés

Pas de réserve.

Risques particuliers

Incombustible

Formation de gaz et vapeurs dangereux en cas de décomposition (voir section 10).

Formation de gaz inflammables au contact de certains métaux (voir section 10).

Réaction exothermique au contact de l'eau.

Mesures de protection en cas d'intervention

Faire évacuer toute personne non indispensable.

Ne faire intervenir que des personnes entraînées, informées sur les dangers des produits et aptes.

Porter un appareil respiratoire autonome en intervention rapprochée ou en endroit confiné.

Porter des survêtements anti-acide en intervention rapprochée.

Procéder à un nettoyage des équipements après intervention (passage sous la douche, enlèvement avec précaution, lavage et vérification),

Autres précautions

Disperser les gaz et vapeurs à l'aide d'eau pulvérisée.

« Après l'incendie, procéder rapidement à un nettoyage des surfaces exposées aux fumées pour limiter les dommages aux équipements. Comme pour tous les incendies, aérer et nettoyer les locaux avant de permettre leur réintégration.

6. Mesures à prendre en cas de dispersion accidentelle

Précautions individuelles et collectives

Respecter les mesures de protection mentionnées à la section 8.

Disperser les gaz, vapeurs à l'aide d'eau pulvérisée.

Méthodes de nettoyage

Collecter le produit à l'aide de moyens adéquats en évitant la formation de poussières.

Mettre le tout dans un récipient fermé, étiqueté et compatible avec le produit.

Pour l'élimination, se référer à la section 13.

Nettoyer abondamment l'emplacement à l'eau.

Précautions pour la protection de l'environnement

Ne pas déverser dans l'environnement (égouts, rivières, sols, ...).

7. Manipulation et stockage

Manipulation

Manipuler à l'écart des produits réactifs (voir section 10).

Utiliser de l'appareillage en matériaux compatibles avec le produit.

Stockage

Conserver en récipients d'origine, fermés.

A l'écart des produits réactifs (voir section 10).

A l'écart des sources de chaleur.

Autres précautions

Respecter les mesures de protection mentionnées à la section 8.

Avertir le personnel des dangers du produit.

Matériaux d'emballage / transport

Carton + PE

8. Contrôle de l'exposition / protection individuelle

Mesures d'ordre technique

Prévoir une aspiration locale adaptée si risque de décomposition de produit (voir section 10).

Respecter les mesures de protection mentionnées à la section 7.

Installer des dispositifs pour respecter les valeurs limites d'exposition.

Valeurs limites d'exposition

Chlorure ferrique

TLV (ACGIH-USA)

TWA = 1 mg/m³

Remarque: En Fe, composés solubles du Fe

Protection respiratoire

En cas d'émanations et d'empoussièrement, de brouillards, de fumées, masque facial à cartouche combiné de type B-P2. •

Dans tous les cas où les masques à cartouche sont insuffisants / appareil respiratoire à air ou autonome en milieu confiné / si oxygène insuffisant en cas d'émanations importantes ou non contrôlées.

Utiliser seulement un appareil respiratoire conforme aux règlements / normes nationaux / internationaux.

Protection des mains

Gants de protection à résistance chimique

Matières conseillées: PVC, néoprène, caoutchouc

Protection des yeux

Lunettes chimiques étanches / écran facial obligatoires.

Protection de la peau

Vêtements couvrants adaptés à la manipulation des produits chimiques.

Survêtement / bottes en PVC en cas d'empoussièrement.

Mesures d'hygiène spécifiques

Douches et fontaines oculaires.

Consulter l'hygiéniste industriel ou l'ingénieur de sécurité pour une sélection de l'équipement de protection individuelle adapté aux conditions de travail.

9. Propriétés physiques et chimiques

Aspect : : cristaux hygroscopiques

Couleur : jaune-brun-orange

Odeur : faible, agressive

Changement d'état

37 °C

Point/ intervalle d'ébullition (1013 mbar): de 280 - 285 °C

Point d'éclair

Non applicable

Inflammabilité

Inflammable

Auto inflammabilité

Non applicable

Pression de vapeur

Pas de données

Densité relative : 1,66

Solubilité

Eau 920 g/l à la température de 20 °C

Remarque : Dissolution avec dégagement de chaleur.

Soluble dans : Solvants organiques usuels Ph 2

Concentration 27 g/l

9. Propriétés physiques et chimiques (suite)

Coefficient de partage P (n-octanoUeau)

Non applicable

Température de décomposition : 160 °C

Danger d'explosion

Inexplosible

Remarque : Voir aussi section 10

10. Stabilité et réactivité

Stabilité

Stable sous conditions (voir ci-dessous).

Formation de produits dangereux en cas de décomposition.

Conditions à éviter

Chauffer le produit au-delà de la température de décomposition (voir section 9). Humidité

Matières à éviter

Les métaux

Les bases fortes

Les agents oxydants

L'eau

Produits de décomposition dangereux

Chlore

Hydrogène

Acide chlorhydrique

Autres informations

Action corrosive sur beaucoup de métaux.

En présence d'humidité, le contact avec les métaux provoque une libération d'hydrogène,

Le contact avec des bases fortes ou matériaux alcalins peut provoquer des réactions violentes ou explosions.

Le contact avec l'eau provoque une libération de chaleur.

11. Informations toxicologiques

Toxicité aiguë

Voie orale, LD 50, rat, 1.872 mg/kg

Irritation

Lapin, irritant (peau)(Chlorure ferrique anhydre)

Lapin, lésions graves (yeux)(Chlorure ferrique anhydre)

Appréciation

Effet toxique lié principalement aux propriétés corrosives du produit

12. Informations Ecologiques

Ecotoxicité aiguë

(Forme anhydre)

Poissons, Gambusia affinis, LC 50, 96 h, 75,6 mg/l

Crustacés, Daphnia magna, EC 50, as h, 27,9 mg/l

Ecotoxicité chronique

(Forme anhydre)

Poissons, Gasterosteus aculeatus, LC 100, 10 Jr, 2,9 mg/l

Crustacés, Daphnia magna, EC 50, reproduction, 21 Jr, 15,1 mg/l

Algues, Chlorella vulgaris, NOEC, croissance, 120 Jr, 2,7 mg/l

Mobilité

Eau

Résultat: solubilité et mobilité importantes

Sol / sédiments

Résultat : adsorption sur les constituants minéraux et organiques du sol

12. Informations Ecologiques (suite)

Dégradabilité abiotique

Eau

Résultat: hydrolyse significative

Conditions: eau de surface

Produits de dégradation: ion ferrique (pH < 3) 1 hydroxyde ferrique (pH > 3)

Eau, réduction

Conditions: nappe phréatique

Produits de dégradation: fer II

Eausol

Résultat: complexation / précipitation de matériaux inorganiques et organiques

Dégradabilité biotique

Résultat : non applicable (produit inorganique)

Effets sur les installations de traitement biologique, action inhibitrice ≥ 100 mg/l

Résultat exprimé en fer.

Potentiel de bioaccumulation

Bioconcentration : Mollusques, Mytilus edulis, BCF de 2.766 - 9.622 , 42 jour(s)

Conditions - concentration testée: 0.01 ppm

Résultat exprimé en fer.

Appréciation

Nocif pour les organismes aquatiques•

Le couple Fe II/Fe III a un rôle d'atténuation des métaux lourds (traces) par les phénomènes de complexation et précipitation dépendant du pH.

Le comportement du produit dépend étroitement des conditions environnementales: pH, température, potentiel oxydoréducteur, composition minérale et organique du milieu,...

13. Considération relative à l'élimination

Traitement des déchets

Traiter en conformité avec les réglementations locales et nationales

Consulter les bourses de déchets ou les centres de collecte pour un recyclage.

Ou

Dissoudre dans l'eau.

Neutraliser le produit avec une base (carbonate de soude, chaux)

Filter le produit et envoyer le gâteau dans une décharge industrielle agréée.

Traitement des conditionnements

Pour éviter les traitements,, utiliser autant que possible un conditionnement navette réservé à ce produit,

Sinon

Rincer abondamment le conditionnement à l'eau et traiter l'effluent comme les déchets.

Ou

Envoyer le conditionnement dans une installation d'incinération industrielle agréée.

Les conditionnements vidés et nettoyés peuvent être réutilisés en conformité avec les réglementations.

14. Informations relatives au transport

Non soumis.

15. Informations réglementaires

Selon directive 1999/45/CE du 31/05/1999 concernant le rapprochement des dispositions législatives fixant la liste et les conditions d'étiquetage et d'emballage des substances dangereuses:

Etiquetage CEE

Nom du(des) produit(s) dangereux (à faire figurer sur l'étiquette):

Trichlorure de fer hexahydraté

Etiquetage établi selon Article 6 de la Dir. 92/32/CEE

Symboles : C Corrosif

Phrases R : 22 Nocif par ingestion.

34 Provoque des brûlures.

52/53 Nocif pour les organismes aquatiques, peut entraîner des effets néfastes à long terme pour l'environnement aquatique.

Phrases S :

26 En cas de contact avec les yeux, laver immédiatement et abondamment avec de l'eau et consulter un spécialiste.

27 Enlever immédiatement tout vêtement souillé ou éclaboussé.

36/37/39 Porter un vêtement appropriés, des gants et un appareil de protection des yeux du visage.

45 En cas d'accident ou de malaise, consulter immédiatement un médecin (si possible lui montrer l'étiquette).

56 Eliminer ce produit et son récipient dans un centre de collecte des déchets dangereux ou spéciaux.

64 En cas d'ingestion rincer la bouche avec de l'eau (seulement si la personne est consciente).

16. Autres informations

Cette FOS est destinée uniquement au pays pour lequel elle est applicable. Par exemple, cette FOS n'est pas destinée à être utilisée ou distribuée en Amérique du Nord. Merci de contacter à cette fin, la société américaine Solvay représentative pour les FOS utilisées officiellement en Amérique du Nord. L'information donnée correspond à l'état actuel de notre connaissance et de notre expérience du produit et n'est pas exhaustive. Elle s'applique au produit en l'état, conforme aux spécifications, sauf mention contraire. En cas de combinaisons ou de mélanges, s'assurer qu'aucun danger nouveau ne puisse apparaître. Elle ne dispense, en aucun cas, l'utilisateur du produit de respecter l'ensemble des textes législatifs, réglementaires et administratifs relatifs au produit, à la sécurité, à l'hygiène et à la protection de la santé humaine et de l'environnement.