

BONDERITE®**BONDERITE C-AD C-25**

Nom actuel Inhibitor C 25

Juin 2013

LIMITEUR D'ATTAQUE DES BAINS DE
DECAPAGE A BASE D'ACIDE
CHLORHYDRIQUE

PRESENTATION

BONDERITE C-AD C-25 est un composé liquide destiné à limiter l'attaque des surfaces en acier, dans les bains de décapage à base d'acide chlorhydrique.

BONDERITE C-AD C-25 a été spécialement formulé pour l'industrie de la galvanisation à chaud et de la galvanoplastie, mais il convient également pour toutes les applications de désoxydation ou de détartrage en milieu chlorhydrique.

CARACTERISTIQUES

BONDERITE C-AD C-25 se présente sous la forme d'un liquide homogène, de couleur jaune paille à orangé, d'odeur caractéristique, et de densité 1,03.

BONDERITE C-AD C-25 est aisément miscible à l'eau et aux solutions d'acide chlorhydrique à toutes concentrations.

BONDERITE C-AD C-25 est pratiquement neutre; une solution à 10 ml/l ayant un pH d'environ 7 à 8.

BONDERITE C-AD C-25 est formulé à partir d'une combinaison de molécules organiques spécifiques présentant une très grande affinité pour les surfaces en acier, sur lesquelles, elles forment un léger film superficiel, isolant le métal de l'action agressive de l'acide chlorhydrique.

Cette action ne se produit que sur le métal nu et non pas sur les oxydes de fer.

L'action de **BONDERITE C-AD C-25** dans un bain de décapage à base d'acide chlorhydrique provoque les effets suivants :

- accélération de la cinétique de dissolution des oxydes de fer
- protection du métal de base

Le pouvoir inhibiteur de **BONDERITE C-AD C-25** se mesure par la détermination du taux de protection qui est de 98 à 99 % dans les conditions normales d'utilisation.

L'emploi de **BONDERITE C-AD C-25** présente les avantages suivants :

- Economie d'acide chlorhydrique.

L'acide n'est plus utilisé que pour éliminer les oxydes de fer, ce qui évite un gaspillage important dû à l'attaque du métal de base dans les bains non inhibés. La durée de vie des bains est ainsi très fortement augmentée.

- Diminution du volume d'eaux résiduelles

Les bains étant changés moins souvent, le volume d'effluents s'en trouve réduit d'où :

- gain sur les quantités de soude nécessaires à la neutralisation
- allègement de la charge de la station d'épuration
- diminution des redevances de pollution

- Elimination du phénomène de surdécapage

Le surdécapage qui correspond à l'attaque du métal de base, entraîne souvent la formation de dépôt de carbone qui ressort en surface et dont la présence est très préjudiciable pour les traitements ultérieurs.

- Elimination du phénomène de fragilisation

BONDERITE C-AD C-25 supprime le dégagement d'hydrogène lié à l'attaque du métal et évite ainsi la fragilisation des aciers (diffusion d'hydrogène au sein du métal le rendant fragile).

- Obtention de surfaces métalliques propres, sans piqûres, peu rugueuses.
- Limitation de l'émission des aérosols acides au dessus des bains.

BONDERITE C-AD C-25 est un produit non moussant ; cette propriété est très importante car elle permet d'effectuer les opérations de dézingage dans le bain de décapage, sans en altérer le fonctionnement.

Le film protecteur formé par **BONDERITE C-AD C-25** s'élimine ensuite facilement et ne perturbe pas les traitements ultérieurs.

BONDERITE C-AD C-25 est efficace à faible concentration, et se révèle donc très économique à l'emploi.

BONDERITE C-AD C-25 est compatible avec les autres constituants pouvant être ajoutés au bain de décapage, en particulier les additifs tensioactifs

MISE EN OEUVRE

BONDERITE C-AD C-25 s'additionne directement soit à l'acide chlorhydrique concentré, soit au bain de décapage préparé.

Il s'utilise le plus souvent en immersion mais convient également pour les applications en aspersion.

PARAMETRES OPERATOIRES

Le bain de décapage typique est constitué ainsi :

- * concentration en acide chlorhydrique à 33-35 % : 50 % en volume
- * concentration en **BONDERITE C-AD C-25**: 2 à 5 ml/l
- * température : 20 à 25°C
- * température de contact : 5 mn à 1 heure selon la quantité d'oxyde à éliminer.

Nota : les conditions opératoires peuvent toutefois être modifiées en fonction des particularités des pièces à traiter et en particulier de la quantité et de la nature des oxydes métalliques à éliminer ; elles sont fixées par nos services techniques après étude de ces spécificités.

Le produit peut être utilisé jusqu'à des températures de 40°C pour les opérations spécifiques de désoxydation.

EQUIPEMENT

Le bain de décapage renfermant de **BONDERITE C-AD C-25** doit être utilisé dans des cuves munies d'un revêtement antiacide ou en PVC.

Une captation des vapeurs au-dessus des bains est recommandée.

METHODE DE CONTROLE ET D'ENRICHISSEMENT DES BAINS

Le bain de décapage se contrôle régulièrement en déterminant la concentration en acide libre, et la teneur en fer et en zinc dissous.

BONDERITE C-AD C-25 étant constitué de molécules organiques, ne peut être contrôlé par les méthodes classiques d'analyses volumétriques.

Les ajouts de **BONDERITE C-AD C-25** sont donc effectués en même temps que les additions d'acide chlorhydrique et dans le rapport fixé au montage du bain.

PRECAUTIONS - RECOMMANDATIONS POUR LA MANIPULATION

BONDERITE C-AD C-25 renferme de l'alcool propargylique qui peut être toxique par inhalation et par injection.

Pour la manipulation, le port de gants, bottes, lunettes, vêtements de protection est recommandé.

Eviter le contact avec la peau et les projections dans les yeux, et l'inhalation des vapeurs.

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

Nota : Pour plus de précisions, consulter la fiche de données de sécurité.

CONDITIONS DE STOCKAGE

BONDERITE C-AD C-25 doit être stocké en emballage fermé, dans un local frais et ventilé, à l'abri des sources de chaleur.

Tenir éloigné des composés oxydants.

REJETS

Pour le rejet des bains usagés, il convient de procéder à une neutralisation par la soude caustique ou la chaux pour amener le pH entre 6,5 et 9, suivi d'une décantation des boues formées.

Vérifier la conformité de l'effluent avec la législation en vigueur.

ADDITIONAL INFORMATION

Clause de non-responsabilité

Note :

L'information fournie dans cette Fiche Technique (FT) y compris les recommandations d'utilisation et d'application du produit est basée sur notre connaissance et notre expérience de ce produit à la date d'établissement de cette FT. Le produit est susceptible de présenter différentes variétés d'application ainsi que des modalités différentes d'application et de fonctionnement dans votre environnement qui échappent à notre contrôle. En conséquence, Henkel n'est pas responsable ni de l'adéquation de notre produit aux procédés de production et aux conditions dans lesquelles vous l'utilisez ni des applications et résultats attendus. Nous recommandons fortement que vous pratiquiez vos propres vérifications et essais préalables pour confirmer une telle adéquation de notre produit.

Toute responsabilité au regard de l'information contenue dans la Fiche Technique (FT) ou toute autre recommandation écrite ou orale concernant le produit est exclue sauf si une telle responsabilité est expressément acceptée par ailleurs, sauf en cas de dommage corporels ou mortels dus à notre négligence et sauf au titre des dispositions légales en matière de responsabilité des produits.

Pour des produits livrés par Henkel Belgium NV, Henkel Electronic Materials NV, Henkel Nederland BV, Henkel Technologies France SAS and Henkel France SA, veuillez noter, en complément, que : Dans le cas où la responsabilité de Henkel serait néanmoins engagée sur quelque fondement juridique que ce soit, cette responsabilité ne pourra en aucun cas être supérieure au montant de la livraison concernée.

Pour des produits livrés par Henkel Colombiana, S.A.S.

L'exclusion de responsabilité suivante est applicable :

L'information fournie dans cette Fiche Technique (FT) y compris les recommandations d'utilisation et d'application du produit est basée sur notre connaissance et notre expérience de ce produit à la date d'établissement de cette FT. En conséquence, Henkel n'est pas responsable ni de l'adéquation de notre produit aux procédés de production et aux conditions dans lesquelles vous l'utilisez ni des applications et résultats attendus. Nous recommandons fortement que vous pratiquiez vos propres vérifications et essais préalables pour confirmer une telle adéquation de notre produit.

Toute responsabilité au regard de l'information contenue dans la Fiche Technique (FT) ou toute autre recommandation écrite ou orale concernant le produit est exclue sauf si une telle responsabilité est expressément acceptée par ailleurs, sauf en cas de dommage corporels ou mortels dus à notre négligence et sauf au titre des dispositions légales en matière de responsabilité des produits.

Pour des produits livrés par Henkel Corporation, Resin Technology Group, Inc., ou Henkel Canada Corporation,

L'exclusion de responsabilité suivante est applicable :

Les données contenues dans ce document sont fournies à titre d'information seulement et sont considérées comme fiables. Nous ne pouvons pas assumer la responsabilité de résultats obtenus par des tiers à partir de méthodes sur lesquelles nous n'avons aucun contrôle. Il est de la responsabilité de l'utilisateur de déterminer l'adéquation à son besoin de toute méthode de production décrite dans ce document, et de mettre en œuvre toutes les mesures qui s'imposent pour la protection des personnes et des biens contre tous risques pouvant résulter de la mise en œuvre et de l'utilisation des produits. En fonction de ce qui précède, **Henkel dénie toutes garanties implicites ou explicites, y compris les garanties liées à l'aptitude à la vente ou d'adéquation à un besoin particulier, résultant de la vente ou de l'utilisation de produits de Henkel. Henkel dénie notamment toutes poursuites pour des dommages incidents ou conséquents quels qu'ils soient, y compris les pertes financières d'exploitation.**

La présentation dans ce document de processus ou de composition ne doit pas être interprétée comme le fait qu'ils sont libres de tous brevets détenus par des tiers ainsi que comme une licence de brevet détenue par Henkel pouvant couvrir de tels procédés ou compositions. Nous recommandons ici à l'utilisateur potentiel de vérifier par des essais l'application envisagée avant de passer à une application répétitive, les données présentées ici ne servant que de guide. Ce produit peut être couvert par un ou plusieurs brevets ou licences ou demandes de brevet tant aux USA que dans d'autres pays.

Utilisation des marques

Sauf indications contraires, toutes les marques citées dans ce document sont des marques déposées par Henkel Corporation aux Etats-Unis et ailleurs. ® indique une marque déposée auprès de U.S. Patent and Trademark Office.

Henkel Americas
+860.571.5100

Henkel Europe
+49.89.9268.0

Henkel France
+33.1.64.17.70.00

Pour plus d'informations ou pour nous contacter visiter notre site internet : www.henkel.com/industrial