BONDERITE

BONDERITE C-AK E-1107

Nom actuel Novaclean E 1107

Juin 2013

DEGRAISSAGE ELECTROLYTIQUE DES SURFACES METALLIQUES

PRESENTATION

BONDERITE C-AK E-1107 est un produit fortement alcalin, destiné au dégraissage électrolytique des surfaces métalliques.

BONDERITE C-AK E-1107 s'utilise essentiellement sur les lignes de galvanoplastie pour la préparation des pièces avant dépôt chimique ou électrolytique.

BONDERITE C-AK E-1107 convient pour le traitement de tous les métaux et s'emploie sur les chaînes travaillant à l'attache ou au tonneau,

CARACTERISTIQUES

. Aspect : Poudre
. Couleur : Blanche
. Aisément soluble dans l'eau.
. Produit alcalin fort, contenant de la soude caustique.
. pH d'une solution à 10 g/l : environ 13

AVANTAGES

* Forte réserve d'alcalinité, conférant au produit un excellent pouvoir saponifiant vis-à-vis des corps gras d'origine animale et végétale, qui sont alors solubilisés sous forme de savons.

* Conductibilité électrique très élevée, ce qui facilite le passage du courant électrique en dégraissage électrolytique.
Cette action provoque un fort dégagement gazeux sur la pièce, augmentant la vitesse d'élimination des souillures et conduisant à une surface parfaitement propre.

* Présence de silicates dont le rôle essentiel, outre leur pouvoir émulsionnant remarquable, est de protéger les métaux sensibles de l'action agressive de la soude caustique, ce qui permet l'emploi du produit sur tous les métaux.

* Présence d'agents complexants, permettant de séquestrer les ions métalliques dissous sous forme de complexes solubles et empêchant ainsi leur redéposition en phase cathodique.

Toutefois, dans un souci de respect de l'environnement, les complexants utilisés ne sont pas de type EDTA ou NTA qui posent des problèmes au niveau des traitements des effluents en formant des complexes trop stables.

* Absence volontaire d'agents tensio-actifs pour éviter tout phénomène de mousse dans le bain et éviter les éventuelles perturbations dues à certains composés à fonction anti-mousse sur la surface des pièces.
C'est le produit idéal pour le traitement au tonneau.

Toutefois, dans le but de former un léger tapis de mousse en surface du bain pour limiter l'émission d'aérosols caustiques, il peut être procédé à l'ajout d'un additif mouillant à très faible dose (environ 0,1 ml/l).

MISE EN ŒUVRE

BONDERITE C-AK E-1107 est utilisé sur les chaînes de préparation des surfaces avant électrodéposition et convient pour le traitement des pièces à l'attache ou en vrac dans un tonneau rotatif.

saphonyx

GAMME OPERATOIRE

La séquence opératoire type comprend les étapes suivantes :

* Dégraissage chimique
* Rinçage
* Décapage
* Rinçage
* Dégraissage électrolytique
* Rinçage
* Dépassivation
* Rinçage
* Dépôt chimique ou électrolytique
* Rinçage
* Activation
* Passivation
* Rinçage

PARAMETRES OPERATOIRES

BONDERITE C-AK E-1107 s'utilise sur tous les métaux selon les paramètres suivants :

. Concentration : 40 à 80 g/l
. Température : 20 à 60°C
. Temps de contact : 1 à 5 mn
. Densité de courant : 2 à 10 A/dm²

BONDERITE C-AK E-1107 peut être utilisé :

- en phase anodique
- en phase cathodique
- en phase cathodique suivie d'une phase anodique (si possible dans des cuves différentes).
- en inversion périodique.

Le choix de la polarité et les conditions opératoires exactes dépendent essentiellement des matériaux à traiter.

Pour l'acier et le cuivre, les conditions extrêmes peuvent être utilisées.

Pour les laitons, les paramètres doivent être progressivement diminués en fonction de la teneur en zinc de l'alliage.

Pour le Zamak, la concentration, le temps de contact et la densité de courant sont réduits aux valeurs les plus basses.

BONDERITE C-AK E-1107 peut s'employer à température ambiante (20 à 25 °C), mais une augmentation de température favorise son action, en particulier en élevant la conductibilité de la solution.

Autres applications

BONDERITE C-AK E-1107 peut être employé pour le traitement en continu, en particulier pour le dégraissage électrolytique de fils ou de bandes.

* Concentration : 40 à 80 g/l
* Température : 20 à 80 °C
* Temps de contact : 10 secondes à 1 minute
* Densité de courant : jusqu'à 50 A/dm².

Son emploi est également possible en qualité de dégraissant chimique (en combinaison ou non avec un additif détergent SYNERGIC), dans les conditions suivantes :

* Concentration :
BONDERITE C-AK E-1107: 50 à 80 g/l
(additif détergent : 5 à 8 ml/l)
* Température : 50 à 80 °C
* Temps de contact : 5 à 15 mn

Nota : Les conditions opératoires peuvent être modifiées en fonction de la nature et de la quantité de souillures présentes ainsi que de la composition des métaux à traiter ; elles sont fixées par nos services techniques après étude de ces spécificités.

EQUIPEMENT

Les matériaux à utiliser pour la cuve et le système de chauffage sont l'acier doux ou l'acier inoxydable.

Ne pas utiliser de composants en aluminium ou en alliages cuivreux.

Un système de captation des vapeurs est recommandé.

saphonyx

METHODE DE CONTROLE ET D'ENRICHISSEMENT

A) Méthode de dosage

Mode opératoire

. Prélever un échantillon du bain et le laisser refroidir à température ambiante.
. A l'aide d'une pipette, prélever 10 ml de solution et les introduire dans un erlenmeyer.
. Ajouter environ 50 ml d'eau distillée et 3 à 5 gouttes d'indicateur phénolphtaléine.
. La solution devient rose.
. Titrer avec une solution d'acide chlorhydrique N jusqu'au virage de l'indicateur du rose à l'incolore.
. Soit V ml versés

Expression des résultats

Alcalinité Libre (nombre de points) = V

Concentration en **BONDERITE C-AK E-1107** (en g/l) = V x 6,4

B) Ajustements des bains

Le bain de **BONDERITE C-AK E-1107** est maintenu dans ses paramètres de travail, par ajout régulier de produit.

Un bain monté à 50 g/l présente une alcalinité libre de 7,8 points.

Pour augmenter l'alcalinité libre de 1 point, ajouter 6,4 g/l de **BONDERITE C-AK E-1107.**

PRECAUTIONS - RECOMMANDATIONS POUR LA MANIPULATION

BONDERITE C-AK E-1107 est un produit alcalin fort, renfermant de la soude caustique; les précautions à observer sont donc celles relatives à la manipulation des produits caustiques.

Le contact avec la peau et les yeux peut provoquer des irritations ou brûlures.

Le port de bottes, gants, lunettes, vêtements de protection est recommandé.

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-AK E-1107 doit être stocké en emballage fermé, dans une zone tempérée, à l'abri de l'humidité.

Tenir éloigné des composés acides.

REJETS

Pour le rejet des solutions usagées, il convient de procéder comme suit :

- élimination des huiles par cassage acide ou tout autre moyen physique ou chimique approprié.
- neutralisation par un acide (chlorhydrique ou sulfurique) pour précipiter les sels et ajuster le pH entre 6,5 et 9.
- 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.

Saphonyx

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 fournier 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 fourniers 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.

Saphonyx