BONDERITE M-NT 30002

Avril 2014

Traitement de conversion sans phosphates pour l'acier, l'acier galvanisé et l'aluminium

PRESENTATION

BONDERITE M-NT 30002 est un produit de prétraitement liquide sans phosphates, à base de chrome trivalent et de zirconium.

BONDERITE M-NT 30002 est un produit spécialement formulé pour le traitement de surfaces en acier, en acier galvanisé et en aluminium.

Utilisé avant peinture, **BONDERITE M-NT 30002** accroît considérablement la résistance à la corrosion.

BONDERITE M-NT 30002 offre une durée de stockage de 2 ans.

BONDERITE M-NT 30002 peut être appliquée par pulvérisation ou par immersion, et ne nécessite pas de chauffage (température minimale : 20°C).

L'application de **BONDERITE M-NT 30002** est compatible avec tous les types de peintures.

CARACTERISTIQUES

Aspect :	Liquide limpide
Couleur :	vert foncé
Densité à 20 °C :	1,015

Aisément miscible à l'eau.

MISE EN OEUVRE

Produits nécessaires :

BONDERITE M-NT 30002
BONDERITE M-AD 700
BONDERITE M-AD 252

Montage :

Remplir la cuve aux 3/4 avec de l'eau osmosée ou déminéralisée.
Ajouter **BONDERITE M-NT 30002** :
Pour 1 000 L de bain, ajouter sous agitation 30 L de **BONDERITE M-NT 30002**.
Compléter le bain à son niveau de travail par ajout d'eau déminéralisée ou osmosée.
Ajouter doucement BONDERITE M-AD 700 pour ajuster le pH entre 4,0 et 4,5 (idéalement 4,2)

PARAMETRES DE FONCTIONNEMENT DU BAIN

pH :	4,0 à 4,5
Concentration : (photomètre HACH II 500 nm)	ABS = 0,15 à 0,35
Acidité Totale :	4,5 à 11,5
Temps de traitement :	30 à 120 secondes
Température :	20 à 35°C
Pression d'aspersion :	0,5 à 1,5 bar

Résumé des paramètres du processus :
Au sein de la gamme préférentielle de pH allant de 4,0 à 4,5, la concentration en **BONDERITE M-NT 30002** est adaptée au processus.
La concentration de travail (absorption) pour chaque ligne de production dépend du temps de traitement, de la forme des pièces traitées ainsi que d'autres paramètres.
Les valeurs classiques d'absorption vont de 0,15 à 0,35.

Si l'absorbance descend en-dessous de la valeur souhaitée, elle doit être augmentée par l'ajout de **BONDERITE M-NT 30002**, même si le pH se situe déjà dans la plage conseillée.

Le pH du bain peut être ajusté par ajout de **BONDERITE M-NT 30002** ou BONDERITE M-AD 252 (diminution du pH)

Sephonyx

ou par ajout de BONDERITE M-AD 700 (hausse du pH).

Des modifications des paramètres du processus mentionnés ci-dessus peuvent en outre être nécessaires.
Elles doivent être évaluées de manière individuelle et documentées de manière spécifique pour chaque ligne de production.

Description du processus : Avec dégraissage alcalin – 5 zones

1. Dégraissage alcalin
2. Rinçage (eau industrielle)
3. Rinçage (ED ou eau osmosée)
4. Bain de conversion (**BONDERITE M-NT 30002**)
5. Rinçage (ED ou eau osmosée)
6. Séchage (en option, selon le système de peinture)
7. Application peinture

METHODE DE CONTRÔLE ET D'ENRICHISSEMENT

Le bain de **BONDERITE M-NT 30002** est contrôlé par la détermination de la valeur pH et de la concentration en **BONDERITE M-NT 30002**.

Détermination de la valeur pH :
Le pH est déterminé à l'aide d'un pH-mètre.
Le pH du bain doit se situé entre 4,0 et 4,5.

Ajustement de la valeur du pH :
Pour réduire la valeur du pH, ajouter **BONDERITE M-NT 30002** ou BONDERITE M-AD 252
Pour accroître la valeur du pH, ajouter BONDERITE M-AD 700.

Détermination de la concentration en BONDERITE M-NT 30002 :
(détermination de la concentration en zirconium)
Prélever environ 5 ml de bain et les filtrer au travers d'un filtre-papier de porosité environ 2 à 3 microns (exemple Whatman 42).
Pipeter exactement 0,3 ml du filtrat et l' introduire dans un bécher de 25 ml muni d'un barreau aimanté en téflon.
Ajouter ensuite 0,7 ml d'eau déminéralisée.
Ceci constitue l'échantillon à analyser.

Pipeter exactement 1 ml d'eau déminéralisée et les introduire dans un bécher de 25 ml muni d'un barreau aimanté en téflon : ceci constitue l'échantillon "blanc".

Ajouter ensuite dans chacun des 2 béchers
* 1 ml de solution de titrage EDTA, 2 Na 0,1 M
* 2 ml de solution tampon pH 4,7
* agiter pendant au moins 5 minutes

pour homogénéiser.
* ajouter alors 1 ml de Réactif coloré et agiter 5 minutes - les solutions deviennent orangé-rouge.

Transférer l'échantillon blanc dans une cuve d'analyse plastique (longueur de trajet optique 1 cm) qui se trouve dans le coffret de l'appareil de mesure : colorimètre de poche HACH 500 nm (Pocket colorimeter II HACH 500 nm).
(Nota : ou photomètre Doctor Lange 500 nm)
Boucher la cuve avec son bouchon.
Enlever le capot de l'appareil et appuyer sur le bouton "Power" (bouton noir) pour mettre l'instrument sous tension.
Essuyer l'extérieur de la cuve, puis l'insérer dans le compartiment réservé à cet effet en dirigeant le triangle figurant sur la cuve vers l'avant et enfin, couvrir la cuve avec le capot de l'appareil.
Appuyer sur le bouton "Zéro" (bouton bleu) - la lecture doit indiquer 0,000.
Si la valeur est différente, appuyer de nouveau sur le bouton "Zéro".
Verser l'échantillon du bain dans une seconde cuve.
Remplacer la cuve avec l'échantillon blanc par la cuve échantillon bain et procéder comme précedemment..
Appuyer sur le bouton "Read" (bouton vert) - noter la lecture exprimant l'absorbance
Cette mesure représente la concentration en composant actif du bain.

Nota : pour obtenir des résultats précis , vérifier la batterie - nettoyer et sécher l'extérieur des cuves d'échantillon avant de les insérer dans le colorimètre.

Échelle de mesure : 0,15 à 0,35 unités d'extinction

Pour chaque **0,05** unité d'extinction manquante, ajouter pour 1000 L de solution de bain : 3,9 L de **BONDERITE M-NT 30002**.

Saphonyx

Détermination de l'acidité totale :
. Prélever un échantillon du bain.
. A l'aide d'une pipette, prélever 100 mL de solution et les introduire dans un erlenmeyer.
. Ajouter 6 à 8 gouttes de phénolphtaléine.
.Titrer avec une solution de soude caustique 0,1N jusqu'au virage de l'indicateur au rose. .
. Soit V mL versés
L'acidité totale du bain est égale à : V.

Pour augmenter l'acidité totale de **0,85** point, ajouter 3 L de **BONDERITE M-NT 30002** pour 1000 L de bain**.**

RECOMMANDATIONS :

Les contenants pour le produit **BONDERITE M-NT 30002** doivent être en plastique résistant aux fluorures comme le PVC dur ou le PP.
Les contenants utilisés pour le bain de **BONDERITE M-NT 30002** peuvent être réalisés en PVC dur (sans plastifiants) ou en acier inoxydable.
Un contenant en acier doux avec un revêtement résistant au fluorure peut également être utilisé.
Les systèmes de pulvérisation, les pompes et les dispositifs de chauffage doivent être en acier inoxydable.
Le traitement et l'évacuation des eaux usées doivent respecter la réglementation locale en matière de rejet.

STOCKAGE :

BONDERITE M-NT 30002 peut précipiter en cas de stockage à des températures situées en dessous de 0°C ou au dessus de 40°C.

PRECAUTIONS D'EMPLOI :

BONDERITE M-NT 30002 contient des composés fluorés complexes.
Lire les consignes de sécurité.
Protéger les yeux avec des lunettes ajustées, et porter des gants ainsi que des vêtements résistant aux produits chimiques.
Éviter tout contact avec la peau.
Ne pas inhaler les vapeurs.
Respecter les instructions de sécurité figurant sur l'étiquette du produit.

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 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

Saphonyx

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