

# BONDERITE®

## BONDERITE M-AC TG-2 A / TG-2 B

Nom actuel Fixodine TG 2 A / TG 2 B

Juin 2013

AFFINEUR DE GRAINS POUR LES  
PROCEDES DE PHOSPHATATION AU  
MANGANESE

### I. PRESENTATION

Les bains usuels de phosphatation au manganèse forment des revêtements procurant une excellente protection contre la corrosion.

Toutefois, ces couches sont souvent épaisses et leur cristallographie est souvent trop grossière pour répondre aux tolérances des cotes, notamment dans le cas de phosphatation avant huilage de pièces de mécanique ou de pièces de frottement.

Le système **BONDERITE M-AC TG-2 A / TG-2 B**, constitué de deux produits TG 2 A et TG 2 B, permet d'obtenir des revêtements très homogènes, denses, fins, et confère aux pièces phosphatées un aspect noir uniforme.

Le rinçage par **BONDERITE M-AC TG-2** avant phosphatation au manganèse est indispensable lorsque les pièces à phosphater ont été préalablement dégraissées dans des bains alcalins forts ou ont dû subir un décapage acide.

### II. CARACTERISTIQUES

. Aspect

- . **BONDERITE M-AC TG-2 A** : poudre beige clair.
- . **BONDERITE M-AC TG-2 B** : poudre blanche.

### III. CONDITIONS D'UTILISATION

**BONDERITE M-AC TG-2 A / TG-2 B** est employée par immersion, dans le second rinçage après dégraissage, c'est-à-dire celui précédant immédiatement l'étape de phosphatation.

La concentration d'emploi est déterminée sur place, en fonction de l'état de surface et de la réactivité du métal.

**BONDERITE M-AC TG-2 A / TG-2 B** s'utilise à des concentrations comprises entre 0,5 et 2 g/l (*voire plus dans les cas extrêmes*) de chacun des produits **A** et **B**, dans l'eau, à une température préconisée de 40 °C à 60 °C.

Le temps d'immersion est généralement compris entre 1 et 3 minutes.

**BONDERITE M-AC TG-2 B** est introduite directement dans l'eau sous agitation (par exemple à l'aide d'air comprimé).

Après dissolution de celle-ci, **BONDERITE M-AC TG-2 A** est ensuite ajoutée, sous agitation.

Le bain doit être maintenu sous agitation, même pendant les arrêts de chaîne.

### IV GESTION DU BAIN

Le bain de **FIXODINE BONDERITE M-AC TG-2 A / TG-2 B** est un rinçage préparatoire à la phosphatation et ce bain est généralement renouvelé chaque semaine.

Au cours du travail, le pH du bain doit se maintenir entre 8 et 9.

Dans le cas contraire, le bain doit être vidangé.

*Nota : Toutefois, en fonction des spécificités du métal à traiter et de la conception de la ligne, il est possible de travailler dans des conditions légèrement différentes (en particulier au niveau du pH), qui sont établies par nos techniciens lors de la mise en route.*

## V. CONTROLE DU BAIN

Le bain est périodiquement contrôlé par mesure de l'alcalinité totale.

Etant donné le pH peu élevé du bain, il est indispensable de tenir compte de l'alcalinité propre de l'eau servant au montage, et de la retrancher du résultat du dosage du prélèvement de bain.

### Matériels nécessaires

- .1 éprouvette de 100 ml
- .1 bécher de 250 ml
- .1 burette automatique de 25 ml
- .1 agitateur.

### Réactifs nécessaires

- . Indicateur Vert de bromocrésol à 0,4 %
- . Solution d'acide chlorhydrique 0,1 N

#### A) Alcalinité totale due à l'eau de montage du bain

A l'aide d'une éprouvette, prélever exactement 100 ml d'eau de montage.

Transvaser dans le bécher de 250 ml.

Ajouter 5 à 6 gouttes de Vert de bromocrésol à 0,4 %.

Homogénéiser.

Le prélèvement vire au bleu.

A l'aide de la burette de 25 ml, préalablement remplie au trait "0" de solution d'acide chlorhydrique 0,1 N, titrer le prélèvement jusqu'au virage de la coloration du bleu au jaune.

Soit  $V_1$  ml versés.

#### B) Alcalinité totale de la prise d'échantillon du bain

A l'aide de l'éprouvette, prélever exactement 100 ml du bain.

Transvaser dans le bécher de 250 ml.

Ajouter 5 à 6 gouttes de vert bromocrésol à 0,4 %.

Homogénéiser.

Le prélèvement vire au bleu.

A l'aide de la burette de 25 ml, préalablement remplie au trait "0" de solution d'acide chlorhydrique 0,1 N, titrer ce prélèvement jusqu'au virage de la coloration du bleu au jaune.

Soit  $V_2$  ml versés.

## C) Expression du résultat

$V_2 - V_1$  représente l'alcalinité totale du bain.

Pour un bain neuf à concentration de 0,5 g/l de chacun des constituants, le dosage indique

$V_2 - V_1 = 3,0$  ml

Lors des titrages ultérieurs, pour chaque ml de solution d'acide chlorhydrique 0,1 N utilisé en moins par rapport au titrage de base, il convient de procéder à un ajout de 150 g de **BONDERITE M-AC TG-2 A** et 150 g de **BONDERITE M-AC TG-2 B** par 1000 litres de bain.

## VI. EQUIPEMENT

Le bac utilisé pour la mise en oeuvre de la solution de **BONDERITE M-AC TG-2 A / TG-2 B** peut être en acier ordinaire.

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

### **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 fournisseur 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 fournisseurs 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.