BONDERITE M-CR 1200 S

Nom actuel ALODINE 1200 S

Mai 2013

PROTECTION DES SURFACES
D'ALUMINIUM ET D'ALLIAGES LEGERS
AVEC OU SANS PEINTURE.
TRAITEMENT PAR IMMERSION

I. PRESENTATION

BONDERITE M-CR 1200 S réalise, par voie exclusivement chimique, de façon simple et économique, un revêtement de protection contre la corrosion de l'aluminium ou de ses alliages, comparable à celui obtenu par oxydation anodique.

Ce procédé constitue une base d'accrochage remarquable pour l'application éventuelle d'une finition organique.

La coloration obtenue varie, selon la composition du métal et le poids de couche traité, du jaune irisé clair au brun foncé.

Le traitement s'effectue à température ambiante : le montage et la régénération du bain sont réalisés avec le même produit.

II. CARACTERISTIQUES MOYENNES DU PRODUIT

Aspect : poudre hétérogène brun clair.

III. MODE OPERATOIRE

Les séquences opérationnelles du traitement par le **BONDERITE M-CR 1200 S** sont les suivantes :

1- Dégraissage, température : 65 à 85 °C environ.
2- Rinçage à l'eau courante à température ambiante.
3- Dérochage, à température ambiante.
4- Rinçage à l'eau courante à température ambiante.
5- Conversion selon ci-dessous, à température ambiante.
6- Rinçage à l'eau courante à température ambiante.
7- Rinçage passivant à température ambiante.

A. MATERIEL NECESSAIRE AU TRAITEMENT

L'équipement de base consiste essentiellement en une série de bacs, dont le premier seul est chauffé.

Le bac de **BONDERITE M-CR 1200 S** sera en acier inoxydable ou autre matière antiacide, à l'exception du plomb et du verre. Celui de dérochage sera en acier doublé de plomb, de polyéthylène, d'hypalon ou en acier inoxydable.

Afin de faciliter le travail, les pièces à traiter pourront être amenées dans les bains à l'aide de paniers circulant sur monorail. Les paniers, étant immergés avec les pièces à traiter, devront également être recouvertes de matière antiacide.

Les pièces sont immergées dans le bain de façon telle que le contact des solutions de traitement soit réalisé sur toute la surface de chaque pièce.

B. DEGRAISSAGE

Le dégraissage à température de 65 à 85°C.

Le choix du produit de dégraissage est conseillé, après examen des pièces, soit sur place par l'un de nos collaborateurs, soit après étude en nos laboratoires.

Saphonyx

C. DEROCHAGE

Le dérochage est nécessaire à la préparation du métal, surtout lorsque celui-ci est corrodé ou lorsqu'il s'agit de pièces moulées.

Le choix du produit de dérochage est conseillé après examen des pièces, soit sur place par l'un de nos collaborateurs, soit après étude en nos laboratoires sur les pièces témoins.

N.B. : chaque opération ci-dessus doit être suivie d'un rinçage soigné.

IV. CONVERSION

1) Préparation du bain

Pour 100 l. de bain, dissoudre exactement et complètement 750 g de **BONDERITE M-CR 1200 S** dans l'eau.
Le bain travaille à une température de 20 à 35°C.
Le temps de traitement est de 15 sec. à 3 mn.

2) Contrôle en service

Ainsi composé, le bain présente un pointage d'environ 6 ml pH de 1,6 à 1,8.
Les modalités de contrôle de ces éléments sont indiqués ci-après.

N.B. : Avant de procéder au contrôle, remettre le bain à son niveau normal par ajout de la quantité d'eau nécessaire.

a) Détermination du pointage du bain

Matériel nécessaire

. 1 fiole iodimétrique de 250 ml
. 1 pipette de 5 ml
. 1 burette automatique de 25 ml

Méthode

A l'aide de la pipette, prélever exactement 5 ml du bain de **BONDERITE M-CR 1200 S**.
Les verser dans une fiole iodimétrique de 250 ml.
Diluer jusqu'à environ 100 ml avec de l'eau distillée.
Ajouter 1 g d'iodure de potassium.
Agiter jusqu'à complète dissolution.
Ajouter (par fraction de 5 ml) environ 15 ml d'acide chlorhydrique chimiquement pur ; verser l'acide goutte à goutte tout en agitant.
Rincer les lèvres de la fiole avec de l'eau distillée, puis laisser reposer la solution pendant 1 minute.
A l'aide de la burette automatique préalablement remplie au trait "0" de solution de thiosulfate se sodium 0,1 N, écouler lentement la liqueur dans le prélèvement maintenu sous agitation jusqu'à parution d'une coloration jaune paille.
Ajouter 1 à 2 ml d'amidon soluble pour faire virer le prélèvement au bleu foncé.
Continuer le titrage avec la solution de thiosulfate de sodium 0,1 N jusqu'à ce que la couleur bleu foncé disparaisse.
Le résultat du titrage du bain neuf est enregistré comme pointage de base.
Lors des titrages ultérieurs, calculer la concentration du bain de **BONDERITE M-CR 1200 S** d'après le tableau suivant :

NOMBRE DE ml DE NaTHIOSULFATE 0,1 N EMPLOYE	PAR LITRE DE BAIN
4 ml	5,00 g
5 ml	6,25 g
6 ml	7,50 g
7 ml	8,75 g
8 ml	10,00 g
9 ml	11,25 g
10 ml	12,50 g

Réactifs nécessaires

. Eau distillée
. KI (iodure de potassium)
. Acide chlorhydrique CP
. Na thiosulfate 0,1 N

L'ajout est d'environ 125 g de **BONDERITE M-CR 1200 S** par 100 litres de bain pour chaque ml de solution de thiosulfate de sodium 0,1 N utilisé en moins par rapport au titrage de base.

Saphonyx

b) Détermination du pH

Le contrôle du pH doit être effectué à chaque régénération.
Le pH optimal pour un bain de **BONDERITE M-CR 1200 S** est compris entre 1,6 et 1,8.
En cours de travail le pH tend à s'élever et à provoquer une diminution de l'intensité de coloration du revêtement obtenu.
On rétablit le pH normal en procédant de façon progressive à des ajouts par fraction de 250 ml d'acide nitrique par 100 l de bain.
Après chaque ajout, brasser modérément le bain pour obtenir une solution homogène, et procéder, à l'aide de papier colorimétrique, à une vérification du pH obtenu. Le contrôle du pH peut être réalisé au papier colorimétrique courte zone ou au moyen d'un pH mètre.

V. RECOMMANDATIONS OPERATIONNELLES

L'intensité de teinte peut être augmentée dans certaines limites par addition de 2 à 15 g par litre maximum du taux d'emploi de **BONDERITE M-CR 1200 S** dans le bain.
Un bain de **BONDERITE M-CR 1200 S** à 8 g par litre a un pH initial d'environ 1,7.
En cours de travail, ce pH s'élève lentement. Cette élévation entraîne une réduction de l'intensité de teinte du revêtement.
Dans ce cas, si l'ajout d'acide nitrique, dans les conditions décrites ci-dessus, n'est pas suffisant pour revenir à la teinte initiale, il y a lieu de procéder à un ajout progressif de **BONDERITE M-CR 1200 S**.

VI. APRES TRAITEMENT

Après traitement, les pièces doivent être rincées très soigneusement à l'eau courante, puis une seconde fois par immersion dans un bain de PASSIVATION.
Les modalités de constitution, de contrôle et de régénération du bain de passivation sont décrites dans la documentation technique spécifique du produit.
Après traitement, les pièces sont immédiatement séchées par air pulsé à température ambiante ou chauffées jusque vers 60°C.

Ne pas dépasser la température de 70°C pour le séchage des pièces.

VII. CONDITIONS DE STOCKAGE

A stocker à l'abri de l'humidité.

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 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.

Saphonyx

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