

BONDERITE® C-AK 4181 L AERO

Octobre 2025

DESCRIPTION DU PRODUIT

Caractéristiques du BONDERITE® C-AK 4181 L AERO:

Technologie	Prétraitement des métaux
Type de produit	Dégraissant alcalin
Domaine d'application	Processus d'immersion

BONDERITE® C-AK 4181 L AERO est un nettoyant liquide à immersion fortement alcalin permettant d'éliminer rapidement et économiquement les dépôts de rouille importants et autres dépôts de corrosion, les dépôts de chaleur, la couleur ainsi que les dépôts de graisse et de saleté en une seule étape de travail.

Avec ce produit, une alternative liquide au produit en poudre éprouvé BONDERITE® C-AK 4181 AERO est désormais disponible. Le stockage et la manutention sont considérablement simplifiés au sens des règles de santé et de sécurité au travail.

BONDERITE® C-AK 4181 L AERO peut être utilisé dans un bain d'immersion normal, un processus électrolytique et ultrasonique. Elle laisse une surface parfaite. Les composants en acier ne se décolorent pas. Le métal de base n'est pas attaqué. Les composants en cuivre, en laiton et leurs alliages sont légèrement gravés. Toutes les surfaces sont laissées propres et brillantes. BONDERITE® C-AK 4181 L AERO empêche la formation rapide de rouille après traitement. La fragilisation par l'hydrogène ne se produit pas lorsqu'il est appliqué au fer ou à l'acier.

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Composition	Hydroxyde de sodium, alcalis caustiques, sels, acides organiques, tensioactifs
Aspect	Liquide légèrement trouble avec un léger sédiment à température ambiante
Densité (20°C), g/mL	1.3
Point d'éclair	n'est pas applicable
pH	>13

Caractéristiques

Ce matériau a été testé conformément aux spécifications suivantes. Veuillez contacter Henkel pour plus de détails.

AMS-1379
CCT-APPROVED (Dec 1993)
CCT-LB540
CFM-CP 2054
CFM-CP 2562
CFM-Temp 970318
CMM 189120
DMR-70-256
GE-C04-009 (70-80-30)
GE-C04-182
IAE-01-417
PW-SPMC 116 (SPOP 18, 203, 211, 212, 213, 216, 221,222, 258)
PW-SPMC 129
RR-OMAT 1/173N
RR-OMAT 173C
ASTM F-945

Recommandations de mise en œuvre

Conseil préliminaire

Avant l'application, il est nécessaire de lire la **fiche de données de sécurité** contenant les informations sur les mesures de précautions et les recommandations liées à la sécurité. Par ailleurs pour les produits chimiques qui sont exemptés du label de sécurité, les instructions de sécurité relatives prévalent également. Vous pouvez aussi vous référer aux instructions de sécurité locales et contacter Henkel pour une aide plus approfondie.

Application

BONDERITE® C-AK 4181 L AERO est adapté à une utilisation sur l'acier moulé, l'acier, le fer, l'acier inoxydable, le titane, le cadmium, le magnésium et le cuivre avec ses alliages.

Les surfaces du cuivre, du laiton et des alliages similaires sont légèrement attaquées chimiquement.

BONDERITE® C-AK 4181 L AERO élimine les dépôts de rouille et de corrosion, la transpiration des mains, l'accumulation de carbone d'huile, les dépôts de chaleur légers, les lubrifiants de refroidissement, etc.

BONDERITE® C-AK 4181 L AERO convient, sans limitation, à une utilisation dans les industries suivantes : industries automobile et aéronautique, raffineries de pétrole, compagnies ferroviaires et de transport, navigation maritime et fluviale, industrie de transformation des métaux, pour le nettoyage des moules dans l'industrie du verre, du caoutchouc et des plastiques.

Processus

BONDERITE® C-AK 4181 L AERO est utilisé dans le processus d'immersion dilué jusqu'à environ 10% dans l'eau. La base non diluée correspond à une solution aqueuse 36.5% du produit en poudre respectif BONDERITE® C-AK ARR-4181 AERO. Il est strictement interdit d'ajouter de l'eau au bain chaud lorsqu'il est inactif.

Autrement, des couches peuvent se former dans le bain et le contenu de celui-ci peut jaillir soudainement lorsque ces couches se mélangent.

Il faut toujours ajouter l'eau lentement au bain en mouvement, de préférence au bain froid. La circulation du liquide du bain ou l'utilisation d'ultrasons augmentent l'efficacité et réduisent le temps d'immersion.

Toutefois, il convient d'éviter toute circulation d'air dans le bain afin d'empêcher l'absorption d'oxyde de carbone présent dans l'air.

BONDERITE® C-AK 4181 L AERO est utilisé aux concentrations indiquées ci-dessous :

	Acier	Cuivre et laiton	Magnésium	Titane
Concentration	~750g	~450g	~90g	~ 180g/L eau
Température °C	80 à 90	80 à 90	80 à 90	70 à 80
Temps d'immersion,m	15 à 120	10 à 20	10 à 20	10 à 20
in.				

Rinçage à l'eau froide ou chaude, de préférence sous pression

Passivation BONDERITE® S-PR R-BLOL

Équipement

L'acier doux convient comme matériau pour le conteneur, mais l'acier inoxydable est préférable.

Serpentins chauffants en acier résistant à la corrosion.

Pour le processus électrolytique : Générateur ou redresseur 6-12 V.

Contrôle

Équipement

1. 205945 - Pipette, 25 mL
2. 205700 - Buret, 25 mL
3. Fiole jaugée, 250 mL
4. 205402 - Bécher, 250 mL
5. pH-mètre
6. Pipette, 20 mL

Réactifs

- Acide sulfurique 1.0 N

Procédure

1. Prélevez un échantillon du réservoir et laissez-le refroidir à température ambiante.
2. Pipettez 25 mL de l'échantillon dans une fiole jaugée de 250 mL et diluez jusqu'au trait de jauge.
3. Bien mélanger et prélever 20 mL de l'échantillon dilué à l'aide d'une pipette et le transférer dans un bécher de 250 mL. Ajouter 100 mL d'eau déminéralisée.
4. Titrer jusqu'au pH 11.4 avec de l'acide sulfurique 1.0 N.

Calcul

- mL d'acide sulfurique 1.0 N x 6.88 = % en volume BONDERITE® C-AK 4181 L AERO

Classification

Consulter la **fiche de données de sécurité** pour plus de détail:

Information sur les possibles dangers

Les réglementations sur le transport

Les réglementations sur la sécurité

Conditions de stockage

Température de stockage recommandée, °C 5 à 50

Clause de non-responsabilité

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 dommages 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 ou 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, 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 oeuvre toutes les mesures qui s'imposent pour la protection des personnes et des biens contre tous risques pouvant résulter de la mise en oeuvre et de l'utilisation des produits. En fonction de ce qui précède, **Henkel Corporation 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 Corporation. Henkel Corporation 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 documents sont des marques déposées par Henkel Corporation aux Etats Unis et ailleurs. ® indique une marque déposée auprès de U.S. Patent and Trademark Office.

Référence 2