

BONDERITE M-CR 1500 AERO

Bekannt als Alodine 1500

Mai 2019

PRODUKTBE SCHREIBUNG

BONDERITE M-CR 1500 AERO hat folgende Produkteigenschaften:

Technologie	Vorbehandlung
Produkttyp	Konversionsbeschichten
Anwendung	Tauchen und Spritzen

BONDERITE M-CR 1500 AERO ist eine flüssige Chemikalie, die zur Herstellung eines farblosen Schutzüberzugs auf Aluminium eingesetzt wird.

Das Verfahren wird bei Raumtemperatur durchgeführt.

Durch die Beschichtung wird die Korrosion minimiert und eine bessere Bindung der Farbe erzielt.

BONDERITE M-CR 1500 AERO und andere BONDERITE-Beschichtungschemikalien sind in dem Zugelassenen Produktverzeichnis Mil-DTL-81706 aufgelistet, bei denen es sich um Materialien handelt, die für andere Verfahren und Klassen der Militärspezifikation Mil-DTL-5541 zugelassen sind.

VERARBEITUNGSHINWEISE**Vorbemerkung:**

Wir empfehlen vor der Anwendung das **Sicherheitsdatenblatt** bezüglich Vorsichtsmaßnahmen und Sicherheitshinweisen zu lesen. Die geltenden Sicherheitsvorschriften müssen beachtet werden. Bitte beachten Sie auch die lokalen Sicherheitsvorschriften und kontaktieren Sie Henkel bezüglich analytischer Unterstützung.

Badansatz:

Für jeweils 1.000 l Badlösung wird dem Wasser bei eingeschalteter Umwälzpumpe zugegeben:

BONDERITE M-CR 1500 AERO 10,5 kg or 10 l

Bei sehr hohem Härtegrad des Wassers, sollte DI-Wasser für den Badansatz verwendet werden.

Betriebsparameter:

Temperatur, °C 20 bis 70
Zeit, Min. 1 bis 5

Verfahrensschritte:

1. Reinigen/Beizen
2. Spülen
3. Mit BONDERITE M-CR 1500 AERO chromatieren
4. Spülen
5. Trocknen

Reinigen/Beizen

BONDERITE-Produkte werden zum Reinigen/Beizen eingesetzt.
Entsprechende Datenblätter prüfen.

Spülen:

Die sauberen Oberflächen werden gründlich mit kaltem Leitungswasser gespült.

Chromatieren:

BONDERITE M-CR 1500 AERO Beschichtung durch Tauch- oder Sprühverfahren auftragen.

Spülen:

Die sauberen Oberflächen werden gründlich mit kaltem Leitungswasser gespült.

Hinweise:

Die Behälter für BONDERITE M-CR 1500 AERO sollten aus säurebeständigem Kunststoff oder Austenitstahl (Typ 1.4571) bestehen.

Das BONDERITE M-CR 1500 AERO -Bad sowie die Spülbäder müssen entgiftet und neutralisiert werden, bevor sie in das öffentliche Abwassersystem abgeleitet werden.

Besondere Hinweise:

BONDERITE M-CR 1500 AERO enthält Chromtrioxid und komplexe Fluorverbindungen.

Schutzkleidung:

- Schutzbrille
- Gummihandschuhe
- Säurebeständige Kleidung
- Hautkontakt vermeiden
- Für Luftzirkulation sorgen

Transparentchromatierung für Aluminium und Aluminiumlegierungen**Anwendungsbereiche:**

BONDERITE M-CR 1500 AERO ist eine flüssige Chemikalie, die zur Herstellung eines Schutzüberzugs auf Aluminium oder

Aluminiumlegierungen eingesetzt wird. Die Beschichtung schützt das Aluminium und bietet einen ausgezeichneten Haftgrund für klare organische Beschichtungen. BONDERITE M-CR 1500 AERO sollte eingesetzt werden, wenn das charakteristische Aussehen von Aluminium erhalten bleiben muss.

BONDERITE M-CR 1500 AERO ist im Register für MIL-DTL-81706 gelistet und für Verfahren A und C zugelassen (Spritz- und Tauchverfahren); mit ihm werden Beschichtungen der Klasse 3 gemäß Militärspezifikation MIL-DTL- 5541 (aktuelle Ausgabe) hergestellt.

Dieses Technische Datenblatt gilt für Spritz- und Tauchauftrag.

Badansatz:

Für jeweils 1.000 l Badvolumen wird dem Wasser mittels Rührwerk/Umwälzpumpe zugegeben:

BONDERITE M-CR 1500 AERO 10,5 kg or 10 l

Bei sehr hartem Wasser sollte DI-Wasser für den Ansatz verwendet werden.

Betriebsparameter:

Cr(VI)-Punkte	6,7 bis 7,7
pH-Wert	<4,0
Temperatur, °C	20 bis 70
Zeit (beim Tauchen), Min.	2
Zeit (beim Spritzen), Sek.	15 bis 30
Druck, bar	0,5 bis 1,0

Verfahrensschritte:

1. Reinigen/Beizen
2. Spülen
3. Desoxidieren
4. Spülen
5. Mit BONDERITE M-CR 1500 AERO chromatieren
6. Spülen
7. Mit DI-Wasser spülen
8. Trocknen

Badkontrolle:

Das chemische Bad für die BONDERITE M-CR 1500 AERO -Beschichtung wird durch Titration der Cr(VI)-Punkte und Überprüfung des pH-Werts in der Anlage kontrolliert.

Cr(VI)-Punkte:

Titration

1. Dem chemischen Bad für die BONDERITE M-CR 1500 AERO -Beschichtung eine 50 ml-Probe mit einer Pipette entnehmen, in einen Kolben geben und mit 50 ml destilliertem Wasser verdünnen.
2. 1 bis 2 g Amidosulfonsäure auflösen.
3. 20 ml 25%ige H₂SO₄ und 2 bis 3 g KJ zugeben.
4. Mit 0,1 N Natriumthiosulphatlösung titrieren, bis die Farbe von braun auf gelb umschlägt.
5. Mehrere ml der Stärkelösung zur Probe zugeben und Titration fortsetzen, bis die blauschwarze Färbung verschwindet.
6. Die ml-Menge an 0,1 N Natriumthiosulphatlösung, die als Cr(VI)-Punkte verwendet wird, aufzeichnen.

Nachfüllen:

1,5 kg oder 1,4 l BONDERITE M-CR 1500 AERO je 1.000 l Bad für jeden fehlenden Cr(VI)-Punkt zugeben.

Das Bad sollte im Bereich von 6,7 bis 7,7 Cr(VI)-Punkten gehalten werden.

pH-Wert-Bestimmung:

Die Bestimmung des pH-Wertes sollte immer dann erfolgen, wenn das chemische Bad für die BONDERITE M-CR 1500 AERO -Beschichtung erneut aufgefüllt wurde. Der optimale pH-Wert liegt bei max. 4,0 oder darunter. Liegt der pH-Wert über 4,0, muss das Bad weggeschüttet werden.

Hinweise:

Der Behälter, in dem sich das BONDERITE M-CR 1500 AERO befindet, sollte aus Hart-PVC (ohne Weichmacher) oder Austenitstahl (Sorte 1.4571) bestehen.

Haken und Körbe müssen aus Aluminium, Hart-PVC (ohne Weichmacher) oder Austenitstahl sein.

Spritzanlagen, Pumpen und Wärmeaustauscher müssen aus Edelstahl (Sorte 1.4571) bestehen.

Das BONDERITE M-CR 1500 AERO -Bad sowie die Spülbäder müssen entgiftet und neutralisiert werden, bevor sie in das öffentliche Abwassersystem abgeleitet werden.

Besondere Vorsicht:

BONDERITE M-CR 1500 AERO enthält Chromtrioxid und komplexe Fluorverbindungen.

Schutzkleidung:

- Schutzbrille
- Gummihandschuhe
- Säurebeständige Kleidung
- Hautkontakt vermeiden
- Für Luftzirkulation sorgen

LAGERUNG:

Empfohlene Lagertemperatur, °C	0 bis 40
Haltbarkeit in Monaten	24
(in ungeöffneten Originalgebinden)	

Kennzeichnung:

Bitte beachten Sie das aktuelle **Sicherheitsdatenblatt** zu detaillierten Hinweisen bezüglich:

Gefahrstoffkennzeichnung
Transportvorschriften
Sicherheitsbestimmungen



Haftungsausschluss

Hinweis:

Die vorstehenden Angaben in diesem technischen Datenblatt (TDB), insbesondere Vorschläge für die Verarbeitung und den Einsatzbereich unserer Produkte, beruhen auf unseren derzeitigen Kenntnissen und Erfahrungen. Auf Grund der unterschiedlichen Einsatzmöglichkeiten und der außerhalb unseres Einflussbereiches liegenden Einsatz- und Arbeitsbedingungen übernehmen wir keine Haftung für die Eignung unserer Produkte für die relevanten Produktionsverfahren unter den konkreten Arbeitsbedingungen sowie die beabsichtigten Verarbeitungszwecke und Ergebnisse. Um eine solche Eignung sicherzustellen empfehlen wir in jedem Fall ausreichende vorherige Eigenversuche und Tests.

Jede aus den Hinweisen in diesem technischen Datenblatt und jede aus sonstiger schriftlicher oder mündlicher Beratung für das vorliegende Produkt resultierende Haftung ist ausdrücklich ausgeschlossen, es sei denn, dass individualvertraglich etwas anderes vereinbart wurde, ein Fall der Verletzung von Leib, Leben oder Gesundheit vorliegt, uns Vorsatz oder grobe Fahrlässigkeit zur Last fällt oder eine Haftung nach zwingendem Produkthaftungsrecht besteht.

Bei Lieferung unserer Produkte durch Henkel Belgium NV, Henkel Electronic Materials NV, Henkel Nederland BV, Henkel Technologies France SAS und Henkel France SA beachten Sie bitte zusätzlich folgendes:

Für den Fall, dass Henkel dennoch, aus welchem Rechtsgrund auch immer, in Anspruch genommen wird, ist die Haftung von Henkel in jedem Fall beschränkt auf den Wert der jeweils betroffenen Lieferung.

Bei Lieferung unserer Produkte durch Henkel Colombiana, S.A.S. findet Folgendes Anwendung:

Die vorstehenden Angaben in diesem technischen Datenblatt (TDB), insbesondere Vorschläge für die Verarbeitung und den Einsatzbereich unserer Produkte, beruhen auf unseren derzeitigen Kenntnissen und Erfahrungen. Wir übernehmen keine Haftung für die Eignung unserer Produkte für die relevanten Produktionsverfahren unter den konkreten Arbeitsbedingungen sowie die beabsichtigten Verarbeitungszwecke und Ergebnisse. Um eine solche Eignung sicherzustellen empfehlen wir in jedem Fall ausreichende vorherige Eigenversuche und Tests.

Jede aus den Hinweisen in diesem technischen Datenblatt und jede aus sonstiger schriftlicher oder mündlicher Beratung für das vorliegende Produkt resultierende Haftung ist ausdrücklich ausgeschlossen, es sei denn, dass individualvertraglich etwas anderes vereinbart wurde, ein Fall der Verletzung von Leib, Leben oder Gesundheit vorliegt, uns Vorsatz oder grobe Fahrlässigkeit zur Last fällt oder eine Haftung nach zwingendem Produkthaftungsrecht besteht.

Bei Lieferung unserer Produkte durch Henkel Corporation, Resin Technology Group, Inc. oder Henkel Canada Corporation, findet Folgendes Anwendung:

Die hierin enthaltenen Daten dienen lediglich zur Information und gelten nach bestem Wissen als zuverlässig. Wir können jedoch keine Haftung für Ergebnisse übernehmen, die von anderen erzielt wurden, über deren Methoden wir keine Kontrolle haben. Der Anwender selbst ist dafür verantwortlich, die Eignung von hierin erwähnten Produktionsmethoden für seine Zwecke festzustellen und Vorsichtsmaßnahmen zu ergreifen, die zum Schutz von Sachen und Personen vor den Gefahren angezeigt wären, die möglicherweise bei der Handhabung und dem Gebrauch dieser Produkte auftreten. **Dementsprechend lehnt die Firma Henkel im besonderen jede aus dem Verkauf oder Gebrauch von Produkten der Firma Henkel entstehende ausdrücklich oder stillschweigend gewährte Garantie ab, einschließlich aller Gewährleistungsverpflichtungen oder Eignungsgarantien für einen bestimmten Zweck. Die Firma Henkel lehnt im besonderen jede Haftung für Folgeschäden oder mittelbare Schäden jeder Art ab, einschließlich entgangener Gewinne.**

Die Tatsache, dass hier verschiedene Verfahren oder Zusammensetzungen erörtert werden, soll nicht zum Ausdruck bringen, dass diese nicht durch Patente für andere geschützt sind, bzw. unter Patenten der Firma Henkel lizenziert sind, die solche Verfahren oder Zusammensetzungen abdecken. Wir empfehlen jedem Interessenten, die von ihm beabsichtigte Anwendung vor dem serienmäßigen Einsatz zu testen und dabei diese Daten als Anleitung zu benutzen. Dieses Produkt kann durch eines oder mehrere in- oder ausländische Patente oder Patentanmeldungen geschützt sein.

Verwendung von Warenzeichen: Sofern nicht anderweitig ausgewiesen sind alle in diesem Dokument genannten Marken solche der Henkel Corporation in den USA und in anderen Ländern.

Referenz-Nr. 0.1