

# **GEOBLACK®**

## **DEFINITION:**

**GEOBLACK®** ist ein nicht elektrolytischer, **schwarzer**, dünnschichtiger Aufbau aus Zink- und Aluminiumlamellen in einer mineralischen Matrize (**chromfrei** und ohne Schwermetalle) für den Korrosionsschutz von Teilen aus Stahl, Gusseisen oder sonstigen eisenhaltigen Metallen.

Die Beschichtung besteht aus 2 Produkten, die zusammen eine dünne Schicht (ca. 10-12 µm) ergeben:

- GEOMET®321, 1 oder 2 Schichten, aluminiumgrau, **100% chromfrei** (völlig ohne Trivalent- und Hexavalentchrom), je nach Anwendungsverfahren und geforderter Leistung.
- PLUS® ML Black, 1 oder 2 organisch-mineralische Schichten, je nach Anwendungsverfahren und geforderter Leistung.

Bei der Anwendung von **GEOBLACK®** entsteht keine Wasserstoffversprödung. Die Auftragung erfolgt durch Kalttauchen in wässrige Lösungen oder durch Spritzen.

## **CHARAKTERISTIKEN:**

**GEOBLACK®** ist ein kathodisches Schutzsystem. Der Korrosionswiderstand ist abhängig von der Schichtdicke und ergibt sich aus der Kombination verschiedener Mechanismen:

- Barriere-Effekt durch die Lamellenstruktur des GEOMET®-Films,
- kontrollierter, kathodischer Schutz des Zinks im Verhältnis zum eisenhaltigen Substrat,
- Verlangsamung des natürlichen Zink- und Aluminiumverbrauchs durch die Filmpassivierung.

## **EIGENSCHAFTEN:**

### 1) *keine Wasserstoffversprödung*

Bei adäquater Oberflächenvorbereitung entsteht durch die nicht-elektrolytische Auftragung keine Wasserstoffversprödung. **GEOBLACK®** ist also besonders gut für den Schutz von Sicherheitsteilen geeignet.

### 2) *Korrosionswiderstand*

**GEOBLACK®** bietet einen ausgezeichneten Korrosionsschutz für mechanische Teile.

#### 2.1) Salzsprühtest (ISO 9227)

- >800 Std. ohne Rotrost
- >240 Std. ohne Weißrost

2.2) Salzsprühtest nach Tempern während 1 Std. bei 120°C:

wie oben

2.3) Zyklischer Korrosionstest:

Test VDA 621-415/ > 10 Zyklen ohne Rotrost

2.4) Beständigkeit gegen Kontaktkorrosion:

**GEOBLACK®** ist besonders geeignet für den Kontakt mit Aluminium und bietet einen besseren Widerstand als andere Zinkschichten im Kontakt mit Kupfer, rostfreiem Stahl oder Magnesium.

3) *Feuchtigkeitstest (DIN 50017 KK)*

240 Std. + Gitterschnitt: gute Haftung.

4) *Beständigkeit gegen Automobilflüssigkeiten*

Norm-Versuchsbrennstoff, Diesel, Motorenöl, Kühlflüssigkeit: keine Auswirkung auf den Überzug (VDA 621-412).

5) *Reibungszahl auf Schrauben und Muttern*

Prüfmethode DIN 946:  $\mu$  Durchschnitt zwischen 0,10 und 0,16

## **ANWENDUNGSBEREICHE:**

**GEOBLACK®** ist für Trommel- und Gestellware bestimmt.

## **AUFTRAGUNG:**

Die **GEOBLACK®**-Auftragung ist bei Lizenznehmern durchgeführt, die über eine entsprechende Ausstattung verfügen.

## **UMWELT:**

**GEOBLACK®** ist ein **schwarzer Überzug, vollkommen chromfrei**, und enthält auch keine anderen giftigen Schwermetalle; es übertrifft sogar die Richtlinien der europäischen Gesetzgebung in Bezug auf Hygiene, Sicherheit und Umweltschutz.

Sämtliche Angaben, Empfehlungen und Vorschläge, die hinsichtlich der Verwendung unserer Produkte in dieser Produktinformation angegeben sind, basieren sich auf Labortests und Erfahrungswerten. Es ist dennoch Aufgabe des Benutzers, die Eignung der beschriebenen Produkte für seinen speziellen Fall zu ermitteln. Sobald die Verwendung durch andere Personen außerhalb unserer Kontrolle geschieht, übernimmt DACRAL S.A. keinerlei ausdrückliche oder stillschweigende Haftung für das Ergebnis einer solchen Verwendung oder für deren Resultate und lehnt jede Verantwortung für diese Produkte ab, die von anderen Personen benutzt wurden. Obgleich das Produkt mit der größten Sorgfalt hergestellt worden ist, beschränkt sich die Herstellerhaftung nur auf einen Ersatz für den Fall, dass das Produkt mangelhaft sein sollte, vorausgesetzt, am Produkt wurden keine Änderungen von besonderen oder außer gewöhnlichen Bedingungen oder Umständen können zusätzliche Angaben notwendig und wünschenswert sein. Dies gilt auch für den Fall, dass irgendwelche Gesetze oder gesetzliche Bestimmungen Anwendung finden. Der Inhalt dieses Informationsblattes kann nicht als Erlaubnis oder Empfehlung ausgelegt werden, in irgendwelche Patente einzugreifen.

® **Eingetragenes Warenzeichen der Metal Coatings International Inc.**

InfoPrd/GEOBLACK/All-02/2001

