

Datenblatt Cr(VI)-freie Zinkschichten

Eigenschaften und Varianten von elektrolytisch aufgebrachten Zinkschichten mit Nachbehandlung

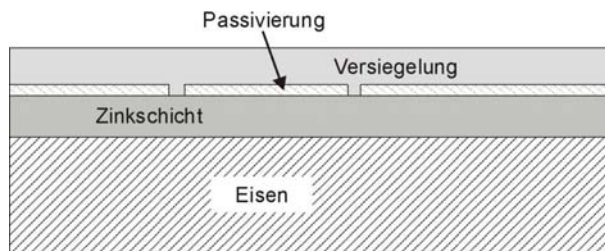
Die Galvanische Verzinkung hat in den letzten Jahren eine rasante Entwicklung erfahren. Mit den **EG-Richtlinien** zur Verwertung von Automobilen sowie Elektrogeräten und den daraus resultierenden neuen Spezifikationen der Automobil- & Elektroindustrie sind eine Vielzahl neuer Cr(VI)-freier Schichtvarianten entstanden. Wir bieten auf Ihre Bedürfnisse abgestimmten Schichtkombinationen aus Zinkschichten und Versiegelungen als innovative Cr(VI)-freie Schichtsysteme an.

Mit diesen Schichtsystemen werden die Anforderungen vieler Hersteller erfüllt. Einen entsprechenden Überblick finden Sie auf unserer WEB-Site.

Die Zinkschicht

Elektrolytisch abgeschieden werden können Zinkschichten von ca. 2-50 μm . Die Zinkschicht bildet einen kathodischen Schutz auf Werkstoffen, welche in der elektrochemischen Spannungsreihe

positiver als Zink stehen (z.B. Eisen). Die unedle Zinkschicht fungiert hierbei als Opfer- oder Schutzanode. Die Zinkschicht löst sich bevorzugt auf und schützt dabei das Bauteil, bis die Zinkschicht lokal abgetragen ist.



Chrom(VI)-freie Passivierung

Reines Zink ist ein unedles Metall, korrodiert sehr schnell und bildet dabei ein weissliches Pulver (Zinkoxide). Durch das Passivieren wird die Zinkschicht vor Korrosion geschützt. Dazu werden die Werkstücke unmittelbar nach dem Verzinken in eine Lösung getaucht, welche unter anderem Chrom (III) enthält.

Transparentpassivierung Chrom(VI)-frei

(Blaupassivierung, Dickschichtpassivierung, Nanopassivierung)

- farblose bis leicht bläulich, rötlich und grünlich irrisierende Optik
- Temperaturbeständig bis 120°C (Richtwert)
- als Dickschichtpassivierung mit höherem Korrosionsschutz
- als Nanopassivierung mit höherem Korrosionsschutz und Selbstheilungseffekt

partec
Partner der Technologie
GmbH
Hellmaarstraße 2
53340 Meckenheim

Telefon +49 2225 9152 0
Telefax +49 2225 9152 99
email: info@partec.org

Geschäftszeiten:
Mo.-Do. 7:30-16:30
Fr. 7:30-12:00

Amtsgericht Bonn HRB 10331
Geschäftsführer
Dieter Salveter

Cr(VI)-freie Nachtauchlösungen

(Bezeichnungen: Sealer, Versiegelung, Top-Coat etc.)

Für erhöhten Korrosionsschutz, weitere Farben, Einstellung der Gleiteigenschaften eignen sich verschiedenste Produkte, welche im Anschluß an die Passivierung aufgebracht werden. Die Schichten mit typischen Schichtdicken von 0,5-2µm dringen zum Teil in die Passivierungsschicht ein, stabilisieren diese und verschliessen Risse und Poren. Wegen der Vielzahl an Anwendungen und Produkte können wir hier nur die gängigsten Varianten vorstellen.

Mindestwerte für die Korrosionsbeständigkeit (neutrale Salzprühnebelprüfung NSS nach ISO 9227:2006) von gängigen Schichtsystemen

Bezeichnung (Anlehn. an ISO 2081)	Trommelware keine Weiss-/Rotkorrosion Zeit in h	Gestellware keine Weiss-/Rot korrosion Zeit in h
Fe/Zn8/A	72 / 120	96 / 120
Fe/Zn12/A	72 / 192	96 / 240
Fe/Zn25/A	72 / 336	96 / 360
Fe/Zn8/A-Nano	120 / 168	168 / 360
Fe/Zn12/A-Nano	120 / 240	168 / 480
Fe/Zn25/A-Nano	120 / 360	168 / 600
Fe/Zn8/Zink-N-Seal	168 / 240	240 / 480
Fe/Zn12/Zink-N-Seal	168 / 360	240 / 600
Fe/Zn25/Zink-N-Seal	168 / 480	240 / 720

A Dickschichtpassivierung (verbesserte Ausführung gegenüber ISO 2081)

A-Nano Dickschichtpassivierung mit Nanopartikeln

Zink-N-Seal Dickschichtpassivierung und Versiegelung mit Nanopartikeln

Wir bitten um Verständnis, dass die in der Praxis erzielbaren Werte abweichen können. Neben den Verfahren entscheidend für die Korrosionsbeständigkeit sind Werkstoff und Geometrie.

Informationen zu Einträgen in die IMDS-Datenbank finden Sie auf unserer WEB-Site

Die in diesem Merkblatt aufgeführten Angaben entsprechen dem heutigen Stand unserer Kenntnisse und sollen über unsere Produkte und Anwendungsmöglichkeiten informieren. Sie haben somit nicht die Bedeutung, bestimmte Eigenschaften der Produkte oder deren Eignung für einen konkreten Einsatzzweck zuzusichern. Die Überprüfung der Produkteignung kann nur im Versuch durch den Kunden, gerne auch mit unserer Beratung, erfolgen.