



Umsetzung der Elektrostoff-Verordnung | Implementation of RoHS 2 (EU-Richtlinie | Directive 2011/65/EU)

Technische Information

Am 1. Juli 2006 trat mit §5 (Stoffverbote) die Beschränkung der Verwendung bestimmter gesundheitsgefährdender Stoffe in Kraft. Für den Bereich der oberflächenveredelten Stahlteile bedeutet dies, dass die bisher vielfach eingesetzte Gelbchromatierung, die in der Passivierungsschicht sechswertiges Chrom enthält, durch geeignete gesetzeskonforme Veredelungen ersetzt werden muss.

Diese Vorschrift wurde mit der Richtlinie 2011/65/EU vom 8. Juni 2011 erweitert. Mit der Einführung der Elektrostoff-Verordnung vom 9. Mai 2013 wurde diese Richtlinie in das deutsche Recht aufgenommen.

Wir empfehlen als technisch gleichwertigen Ersatz die Dickschichtpassivierung.

Je nach Einsatzgebiet ist aber auch durchaus der Einsatz der Blaupassivierung oder Sendzimirverzinkung abzuwägen, zumal diese auch einen Preisvorteil gegenüber der Dickschichtpassivierung aufweisen. Aus nachfolgender Tabelle können Sie die Konformität und Korrosionsbeständigkeit der jeweiligen Oberflächenveredelung entnehmen.

Technical Information

On 1 July 2006 the restriction of use of certain hazardous substances in force with § 5 (Prohibited Substances) was put into effect. In the field of surface-coated steel parts, this means that the yellow chromate been much used, containing the hexavalent chromium passivation, must be replaced by suitable compliant finishings.

This regulation was former modified with Directive 2011/65/EU of 8 June 2011. With the implementation of the Elektrostoff-Verordnung (Regulation on the Use of Substances in Electrical and Electronical Equipment) of 9 May 2013 this regulation was transposed in German law.

We recommend as technically equivalent substitute the thick film passivation.

Depending on the application, the use of the zinc plating white passivation or hot dip pre-galvanization can also be weighed, especially because this also faces a price advantage in comparison to the thick layer passivation. From the table below you can see the conformity and corrosion resistance of the respective surface finishing.

Korrosionsbeständigkeit | Corrosion resistance

Veredelung Finishing	RoHS-konform RoHS-compliant	Dicke der Passivierungsschicht Thickness of the passivation layers	Korrosionsschutz nach DIN 50021 SS anticorrosive coating by DIN 50021 SS
Blaupassivierung White passivation	ja yes	25 - 80 nm	16 - 50 h
Sendzimirverzinkung (mit Cr III Passivierung) Hot dip pre-galvanized zinc (with Cr III passivation)	ja yes	25 - 80 nm	16 - 96 h
Gelbchromatierung Yellow bi-chromated	nein no	250 - 500 nm	200 - 300 h
Dickschichtpassivierung Thick film passivation	ja yes	400 - 600 nm	> 240 h

Quellen | sources: SurTec Deutschland GmbH, Barth Galvanik GmbH