



Lancering van de website over alternatieven voor metallische deklagen en conversielagen op basis van hexavalent chroom

13 maart 2023, 22:49

Resultaat van het interreg-project Alt Ctrl Trans

PROMOSURF, de Franstalige vleugel van de Belgische vereniging voor oppervlaktebehandeling van materialen (VOM vzw) ontwikkelde in 2015 een website gewijd aan alternatieve behandelingen voor chromaathoudende conversielagen, ook chromatatie of chromateren genoemd. In 2022 werd de website aangevuld met alternatieven voor hardchroom. Dankzij de samenwerking met Sirris, CRITT en Materia Nova.

Wie is er niet op zoek naar een alternatief voor hardchroom of chromaatlagen, behandelingen op basis van Cr6+ die in alle industriële sectoren worden gebruikt voor bescherming tegen slijtage of corrosie van metalen (blank staal, gegalvaniseerd staal, aluminium, enz.)? Jarenlang hebben deze behandelingen bewezen effectief te zijn. Cr6+ is echter giftig en kankerverwekkend gebleken, hetgeen ertoe heeft geleid dat stoffen die hexavalent chroom bevatten onder de REACH regelgeving vallen en het gebruik ervan onderworpen is aan een vergunning.

Met alternatief voor Cr6+ wordt elke technische oplossing bedoeld die dezelfde eindfunctionaliteit biedt als die welke wordt bereikt met behandelingen op basis van Cr6+. Deze oplossing kan een "product"-alternatief, een "proces"-alternatief of een volledig ander "oppervlaktebehandelingssysteem" zijn.

Het resultaat is het werk zijn gepubliceerd op de website <http://alternative-cr6.vom.be>. De website bevat verschillende algemene tabbladen die toegang geven tot de inhoud via verschillende thema's: chemie, toepassingsgebied, uitvoering of te beschermen metaalsubstraat.

Deze online tool, die gratis toegankelijk is via de VOM-website, www.vom.be, is ontworpen om zoveel mogelijk nuttige informatie te verstrekken aan gebruikers die voor de keuze staan om één of meerdere alternatieven te zoeken ter vervanging van processen waarin hexavalent chroom wordt gebruikt. Het is noch een volledig literatuuroverzicht, noch een wetenschappelijke analyse, maar geeft de uitwisseling van informatie weer die heeft plaatsgevonden tussen de deelnemers van de werkgroep en de partners Sirris, Critt, Materia Nova en VOM in het ALT-CTRL-TRANSproject.

De besproken alternatieven werden verdeeld in 2 hoofdgroepen:

1. Alternatieven voor chromaatlagen,
2. Alternatieven voor hardchroom.

Wat de eerste groep betreft, zijn er al meerdere jaren alternatieve procédés beschikbaar op de markt met zeer goede resultaten. Voor groep 2 ligt de situatie echter anders. Momenteel is er geen alternatief dat alle eigenschappen van hardchroom kan evenaren. Processen zoals chemisch nikkel, PVD, warmtebehandeling, thermisch spuiten en lasercladding kunnen als alternatief dienen voor specifieke toepassingen, maar niet voor alle toepassingen. In het Alt Ctrl Trans-project zijn alternatieve coatings zoals NiB, NiW en Cr via PTA ontwikkeld met veelbelovende resultaten, maar deze nieuwe alternatieven zijn nog te prematuur om op industriële schaal te worden toegepast.

Voor elk alternatief is er een korte beschrijving gegeven van de eigenschappen, prestaties en industriële beperkingen tijdens applicatie.

Dit online hulpmiddel is niet bedoeld om volledig te zijn, maar de meest voorkomende toepassingsgebieden en te beschermen metalen worden opgesomd en beschreven. De website is ook ontworpen om zo flexibel mogelijk te zijn: documenten, afbeeldingen en andere gegevens kunnen worden toegevoegd om nieuwe technieken en de recentste informatie toe te voegen. De inhoud zal worden bijgewerkt door de leden van de werkgroep, maar ook dankzij de opmerkingen van bezoekers.

Wij nodigen u uit de website te bezoeken via de link <http://alternative-cr6.vom.be>. Aarzel niet om sturen opmerkingen of informatie te sturen waarmee we de site kunnen aanvullen. U kan ze sturen naar [Julie Moreau](#)



Sirris

Auteurs