

A

**aluminium
centrum**

A

**aluminium
centrum**

Dag van de oppervlaktetechnologie 1 november 2017
Filiforme Corrosie



Thema: Filiforme corrosie vanuit metallurgisch aspect gezien.

Na jaren van afwezigheid lijkt filiforme corrosie weer de kop op te steken. Deze presentatie gaat over wat is het en wat kan je er aan doen. Ook wordt aandacht gegeven aan hoe je het kunt voorkomen.



Voorstellen:

Johan van de Graaf

Metaalkundig ingenieur en adviseur voor
Koninklijke Metaalunie

Directeur van het Aluminiumcentrum



2011:
Onderzoek door het AluminiumCentrum en M2I.

Praktijk aanbevelingen hoe te voorkomen

Ik wil u mee nemen naar
wat het is.
Met deze kennis begrijpt
u waarom u er zelf iets
aan kunt doen.





Agenda:

Wat

Waarom

Waar

Hoe

Wie

Waarmee

is het

nu weer zo actueel

treedt het op

zit dit dan Metallurgisch

spelen er een rol

voorkom je het



Wat is het:

Definitie: microstructurele variaties in het substraat

corrosie onder de laklaag, in lintvorm vanuit een onderbreking.



Waarom nu weer zo actueel:

wat is er veranderd?

Milieu ?

Aluminiumlegeringen ?

Lak systemen ?

Wet en regelgeving

Voorbehandeling > ChromVI oxide





Waarom nu weer zo actueel: wat is er veranderd?

Is bij wet bepaald, enkel nog
geautoriseerd gebruik met vergunning
na 21 september 2017

Wet en regelgeving
Voorbehandeling > ChromVI oxide



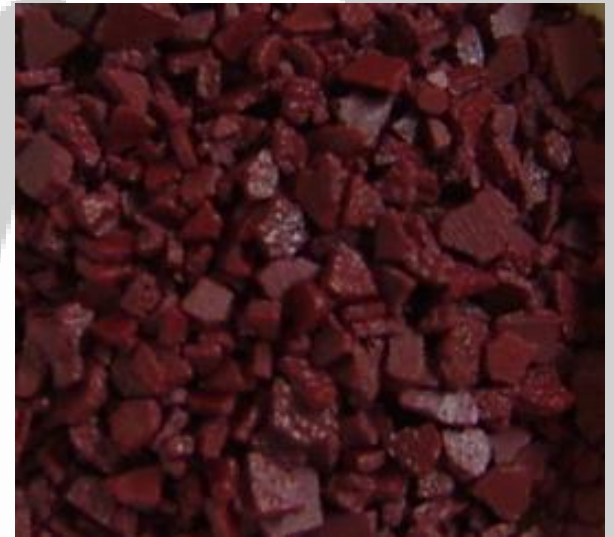
Waarom nu weer zo actueel:

wat is er veranderd?

Nieuwe Qualicoat certificering, incl. lab testen etc. geven weer kinderziekten om het nieuwe proces onder de knie te krijgen

Wet en regelgeving

Voorbehandeling > ChromVI oxide





Waarom nu weer zo actueel:

wat is er veranderd?

VMRG spreekt niet van toename. Is wel bezorgd of iedereen de juiste voorbehandelingen toepast.

Wet en regelgeving

Voorbehandeling > ChromVI oxide





Waar treedt het op:

waar krijgt het de kans?

Knipranden

Boorgaten

Beschadigingen

Zetfouten

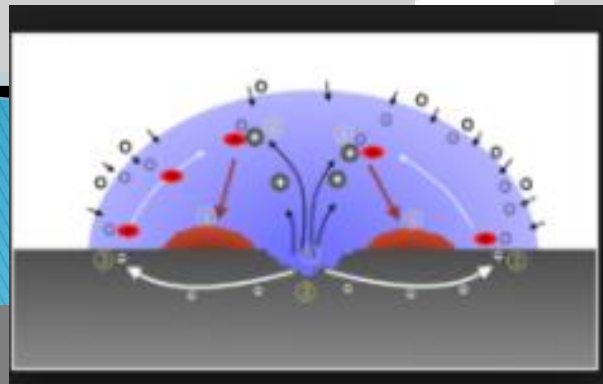
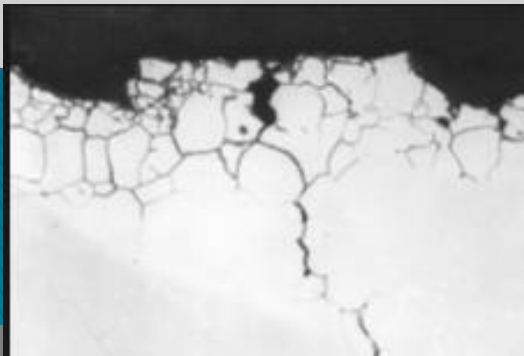
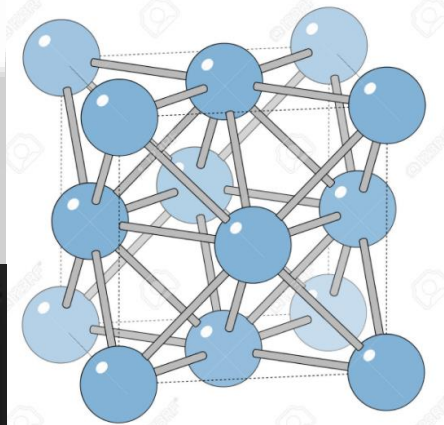
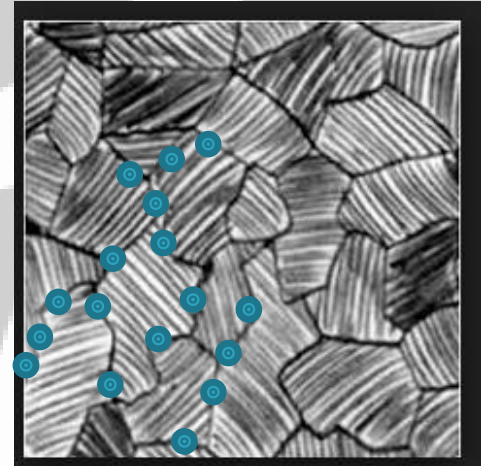
Zaageinden

Hoekverbindingen raamwerk

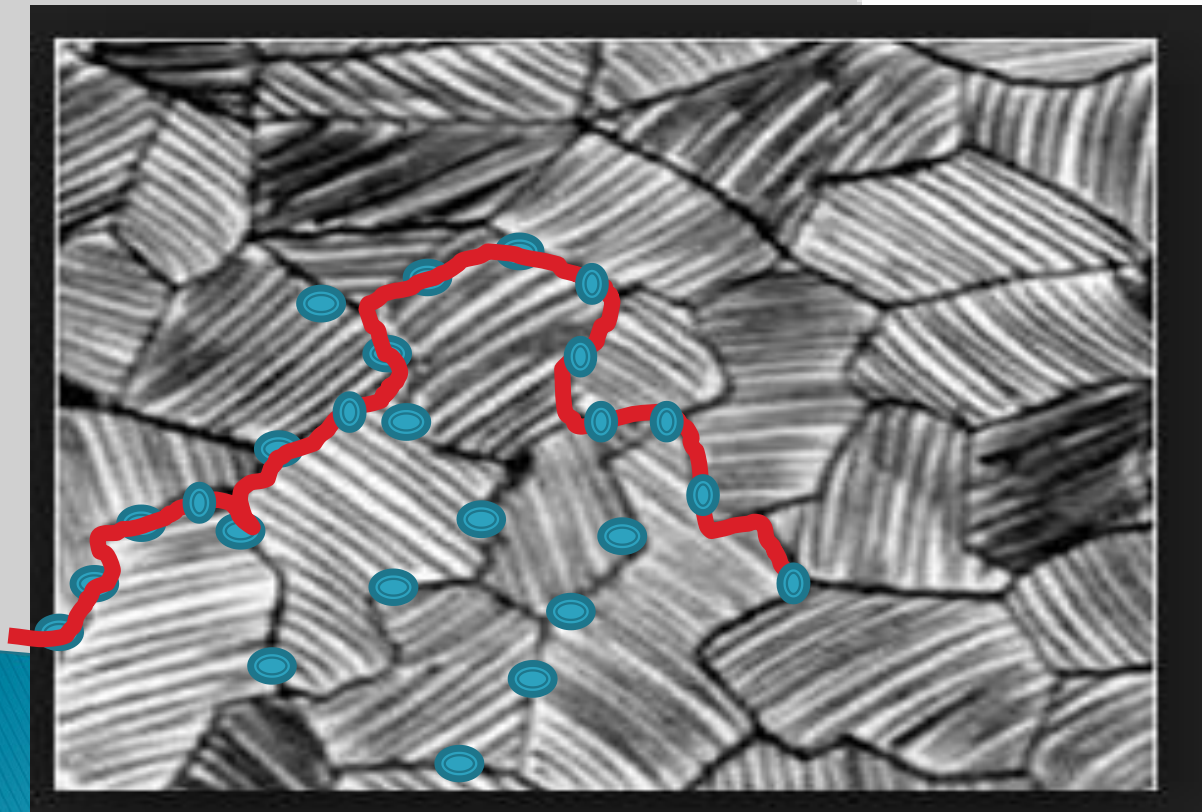


Hoe zit dit metallurgisch:

Kristalstructuur
Homogeniteit van
legeringsbestanddelen
Potentiaalverschil
Interkristallijne corrosie



Hoe zit dit metallurgisch:



Hoe zit dit metallurgisch:

1xxx Ongelegeerd	minder sterk, goede corrosie weerstand
2xxx AlCu	wel sterk, minder weerstand corrosie
3xxx AlMnMg	goede corrosie weerstand
4xxx AlSi	slechte corrosie weerstand
5xxx AlMg	zeer goede corrosie weerstand
6xxx AlMgSi	goede corrosie weerstand, extrusie
7xxx AlZnMg	door Zn, slechte corrosie weerstand
8xxx AlLi	buiten beschouwing



Hoe zit dit metallurgisch:

1xxx Ongelegeerd	minder sterk, goede corrosie weerstand
3xxx AlMnMg	goede corrosie weerstand
5xxx AlMg	zeer goede corrosie weerstand
6xxx AlMgSi	goede corrosie weerstand, extrusie



Wie speelt er een rol:

Architect	juiste vormen, afwatering
Constructeur	specificatie obv locatie
Zetbedrijf	kanten, buigradius, kwaliteit (1xxx, 3xxx, 5xxx, 6xxx)
Coatingbedrijf	voorbehandeling, laksysteem
Aannemer	montage voorschriften
Gebruiker (VVE)	reiniging

Case:

Appartementencomplex <3 jaar FC:

(locatie < 10 km zee)

Constructeur: éénvoudige spec. éénz. 2 laags poeder
Zetbedrijf: kantafwerking, buigradius, Alu 1050.
Coating: éénzijdig 2 laagspoedercoat, seaside?
VVE : geen reiniging.

Rechtzaak?

Voorkomen is beter!



aluminium
centrum

Ging het te snel? Vragen?

Meldt u zich bij het Aluminium Centrum

info@aluminiumcentrum.nl
www.AluminiumCentrum.nl

Johan van de Graaf 06-30109181



**aluminium
centrum**

**Hartelijk dank voor uw
aandacht**