

Volgnummer: 2008/02

## JAPANESE BLACK, DE REKENING KOMT VAAK ACHTERAF

*Koolteer conservering kan leiden tot grote schade*

Het is onbegrijpelijk dat men nog steeds het conserveringsmiddel Japanese Black op constructiestalen leidingdelen, met name op hulpstukken, toepast. Dit lastig te verwijderen conserveringsmiddel heeft vele namen: Japanese Black, Japanese Varnish, Koolteer, Brunswick Black, Black Coating etc. De exacte samenstelling komt in vele variaties voor maar is altijd op basis van o.a. Bitumen, een einddestillaat van ruwe olie.

Japanese Black wordt zoals gezegd gebruikt als conserveringsmiddel op stalen lasflenzen, T-stukken, lassokken, reducers en verscheidene type lasbochten. Het middel is goedkoop en geeft een uitstekende conservering. Echter, het is inert en in de techniek een groot gevaar. In zowel de industrie als de scheepsbouw heeft de (ongewenste) aanwezigheid van deze conservering bij nieuwbouwprojecten reeds voor vele financiële tegenslagen gezorgd die soms oplopen tot meer dan een miljoen Euro.

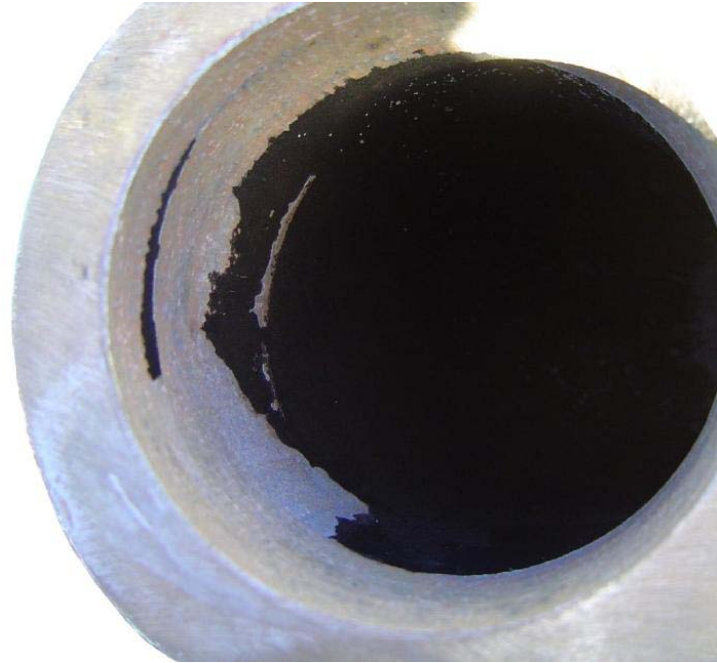
### Verwijderen Japanese Black

Alvorens men overgaat tot fabricage van constructiestalen leidingsystemen voor o.a stoom, smeerolie, brandstof, hydrauliek en proces kritische toepassingen, maar ook stoomketels, dient men inwendig de conservering uit de hulpstukken te verwijderen. Dus voordat deze hulpstukken in de systemen worden gelast.

De conservering kan in dit stadium alleen goedkoop worden verwijderd door middel van gritstralen of mechanisch slijpen. Verzuimt men de conservering te verwijderen dan heeft men een groot probleem nadat de leidingdelen zijn gefabriceerd en gemonteerd.



Japanese black verwijderd d.m.v. mechanisch slijpen



### Procesgereed reiniging en Japanese black

Om genoemde systemen en installaties procesgereed te krijgen moet het metaaloppervlak aan de proceszijde ontdaan zijn van conservering, roest en walshuid.

Om deze oppervlakte in die schone conditie te krijgen moet een chemische oppervlakte behandeling worden uitgevoerd. Een dergelijke behandeling vindt normaliter plaats in een beitsshal. De leidingdelen worden door de klant prefab aangeleverd en schoon, met afdichtingcaps en/of met een uitwendige coating, gereed voor montage terug geleverd. Wanneer aanleveren aan een beitsshal niet (meer) mogelijk is, kan Vecom Industrial Services BV dit werk met chemie en hulp-circulatiemateriaal op locatie uitvoeren.

***In alle gevallen geldt echter wel dat de Japanese Black eerst verwijderd moet zijn. Met een standaard beitsprocedure wordt deze conservering namelijk niet verwijderd.***

Indien men verzuimt de Japanese Black te verwijderen zal, bijvoorbeeld bij aanwezigheid in een stoominstallatie, de conservering door de hoge stoomtemperatuur verdwijnen. Vervolgens komt de onderliggende walshuid in delen los. Samen met de stoom kunnen de walshuid deeltjes grote schade aanrichten aan de in de lijn staande stoomturbine. Ook bij smeerolie- en hydraulieksystemen kan men zich soortgelijke gevolgschades aan motoren, tandwielkasten, regelkleppen en hydrauliekcilinders voorstellen.

### Als Japanese Black al in de installatie aanwezig is

De oplossingen om de Japanese Black in de gesloten en gemonteerde systemen te verwijderen, zijn zeer beperkt:

- 1) Alsnog de leidingdelen weer demonteren en vervolgens de conservering eruit laten stralen, waarna een chemische oppervlaktebehandeling bij een beitsrij uitgevoerd moet worden. De gereinigde leidingdelen worden weer met afdichtingcaps, gereed voor montage teruggeleverd. Dit levert een 100% zekerheid op dat de leidingen schoon zijn.
- 2) Een bedrijf als Vecom, kan met speciaal voor dit type verontreiniging ontwikkelde alkalische chemie, ter plaatse trachten de aanwezige Japanese Black te verwijderen. Voorwaarde is echter een hoge temperatuur die in het systeem gehandhaafd moet worden gedurende de reiniging. Door middel van deze methode kan een reinheid van ongeveer 90% bereikt worden. Een en ander is afhankelijk van het exacte type conservering. In deze situaties stelt Vecom vooraf met reinigingen op labschaal vast met welke middelen en welke temperatuur een optimaal resultaat behaald kan worden.  
Na het verwijderen van de conservering zal vervolgens nog een chemische beitsprocedure volgen om het inwendig oppervlak van de leidingen schoon te krijgen.

In voorkomende gevallen kan Vecom ook expertise, begeleiding en chemie leveren waarna de klant met eigen materieel en arbeid de reiniging uitvoert. De ontstane afvalstromen moeten bij een erkende verwerker, zoals Vecom, aangeboden worden ter verwerking.

Ontwerpers, constructeurs, pijpfitters, montageleiders, plantmanagers en iedereen die met deze conservering in aanraking komt:

Japanese Black: voorkomen is beter dan genezen.

Auteur: Willem Baris (directeur Vecom Metal Treatment (Midden) BV)  
Reacties en/of vragen: e-mail: [tb@vecom.nl](mailto:tb@vecom.nl) of telefoon: +31 (0)10-5930299  
[www.vecom-group.com](http://www.vecom-group.com)



Reiniging ter plaatse



Voorbeeld van Japanese black