

## ***Technische bepaling L46 10/2010 : Antivries voor motoren***

### ***Eigenschappen - bestanddelen***

Uitzicht en kleur	blauwe visceuze heldere vloeistof
geur	zuiver glycol
monoethyleenglycol (1,2-ethaandiol)	minimum 94 %m
borax (Natriumtetraboraat.10aq)	minimum 2.5 %m
antischuim additief	siliconen
kleurstof	blauw

### ***Waarborg***

De leverancier levert een volledige technische beschrijving en een veiligheidsinformatieblad (MSDS); de leverancier waarborgt zijn product tegen elk gebrek dat, bij normaal gebruik, schade aan de koelwaterleidingen kan berokkenen en tegen elke wijziging aan de samenstelling ervan gedurende het opslaan in de eerste 6 maanden na de leveringsdatum.

### ***Keuring***

De keurder van de NMBS kiest een aantal vaten, variërend volgens de belangrijkheid van het lot (2 vaten voor een lot van 5000 kg tot 5 vaten voor een lot van 25 000 kg of meer); hij neemt uit elk van deze vaten een liter om het monster, bestemd voor het laboratorium NMBS-Holding, samen te stellen. Hij keurt ambtshalve elk vat waarvan de inhoud verontreinigd is af.

## ***Proeven***

<b>proef</b>	<b>procedure</b>	<b>norm</b>	<b>Resultaat</b>
uitzicht	32.001	NBN T 52.109	visceus, helder
kleur weerschijnend	32.001	NBN T 52.109	blauw
kleur doorschijnend	32.001	NBN T 52.109	blauw
vloei punt 30 %	32.017	ISO 3016	max -15 °C
vloei punt 40 %	32.017	ISO 3016	max -25 °C
dichtheid	32002	ISO 3675	1,119 – 1,126
distillatietemperatuur begin 10% overgedistilleerd 50% overgedistilleerd 90 % overgedistilleerd maximum	32.008	ISO 3405	min 130 °C 181 °C 192 °C 193 °C max 210 °C
alcaliniteit (gedistilleerd water)	32.053	NMBS	13.5 – 15 ml
borax	32.056	NMBS	min 2.5 %
chloriden	32.054	NMBS	< 0.001 %m
pH (gedistilleerd water)	32.052	NMBS	> 8.7
sulfaten	32.055	NMBS	< 0.001 %m

## ***Bijkomende proeven***

De NMBS behoudt zich het recht voor, alle bijkomende proeven uit te voeren die zij nodig acht.

Deze proeven hebben onder andere betrekking op de volgende elementen :

- mengbaarheid met andere waterbehandelingsproducten (clarflock RD25 en flectguard DCA4))
- aantasting van de materialen van de koelwateromloop
- aangepast aan het voorziene gebruik

## ***Beschrijving van de niet genormaliseerde proeven***

Alcaliniteit (procedure 32.053)	het aantal ml HCl 0.1 N nodig op 10 ml antivries en 90 ml water op pH 5.5 te brengen
gehalte borax	% borax : m.eq H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> * 1.907/dichtheid (20°C)
chloriden (kwantitatief)	ionenchromatografie
sulfaten (kwantitatief)	ionenchromatografie