

Analyserapport

NAC Europe

Produktemissionstest i overensstemmelse med ISO 16000 Microkill

Juli – august 2011

Rekvirent: NAC Europe
Ellegårdvej 18
DK-6400 Sønderborg

Dato: 25. August 2011

Testlaboratoriet: Eurofins Product Testing A/S
Smedeskovvej 38, DK-8464 Galten



Inge Bondgaard
Kemiingeniør



Thomas Neuhaus
Miljøingeniør

Testresultaterne er kun gyldige for den/de testede prøve/prøver.

Denne rapport må kun kopieres eller genprintes i sin helhed, dele heraf kun med skriftlig tilladelse fra Eurofins Product Testing A/S.

Indhold

1	Beskrivelse af de anvendte metoder	3
1.1	Prøvemateriale	3
1.2	Testkammer	3
1.3	Prøvetagning, desorption og analyse	3
1.4	Måleusikkerhed ved testmetoden	3
2	Resultater	4
2.1	Emissions test efter 3 dage	4
3	Kommentarer til resultaterne	4
4	Konklusion	4

Introduktion

Eurofins Product Testing A/S modtog den 30. juni 2011 en prøve af:

Microkill

til afgangsanalyse i overensstemmelse med ISO-16000 samt træstykker som underlag til test af produktet.

Prøven var tydeligt mærket og pakket i tæt emballage. Testen blev foretaget på Eurofins Product Testing A/S's laboratorium. Indtil testen blev startet den 22. juli var prøven lagret uåbnet ved stuetemperatur.

1 Beskrivelse af de anvendte metoder

Testmetoden er baseret på følgende metoder: ISO 16000-6, 16000-9, 16000-11, ISO 16017-1. De interne metodenumre er: 9810; 9811, 9812, 2808mod. samt HUS 71051.

1.1 Prøvemateriale

Prøven blev sendt til laboratoriet hos Eurofins Product Testing A/S i lufttæt emballage.

Mikrokill blev sprøjtet ud på de medsendte 3 stk. træemner med sprayflaske. Træemnerne havde følgende dimensioner: 10 x 15 cm, 10 x 14 cm og 10 x 16 cm. Emnerne blev påført i alt 13,6 g Mikrokill. Testemnerne blev anbragt i testkammeret umiddelbart herefter (intern metode nr.: 9810).

1.2 Testkammer

Testkammeret er fremstillet af rustfrit stål med et volumen på 119 liter. Luftrensning bliver foretaget i et multi step system. Før testemnet blev anbragt i testkammeret er der foretaget en blindmåling af det tomme kammer. Den tilførte luft havde en relativ luftfugtighed på 50 % og en temperatur på 23°C. Luftsiftet var 0.5 pr. time og belastningen var 0,4 m²/m³ svarende til at et helt gulv i et standardrum på 17,4 m³.

1.3 Prøvetagning, desorption og analyse

1.3.1 Afgasning af eddikesyre efter 3 dage

Emissionen af eddikesyre blev testet ved at suge luften fra kammeret over på ATD rør af typen TA/SP i serieforbindelse. Analysen for eddikesyre blev foretaget ved termisk desorption og gaschromatografi med masseselektiv detektion (intern metode nr.: 9812 / 2808).

1.3.2 Afgasning af hydrogenperoxid efter 3 dage

Emissionen af blev testet ved at suge luft fra kammeret over på coatede sintrede glasfiltre. Analysen blev foretaget ved spektrofotometri (intern metode HUS 71051).

1.4 Måleusikkerhed ved testmetoden

Den relative standard afvigelse for test testmetoden er 22% (RSD). Den ekspanderede måleusikkerhed U_m er 45% og svarer til 2 x RSD%, se i øvrigt www.eurofins.dk, søgeord: Måleusikkerhed.

2 Resultater

2.1 Emissions test efter 3 dage

Microkill	CAS Nr.	Efter 3 dage $\mu\text{g}/\text{m}^3$
Eddikesyre	64-19-7	32
Hydrogenperoxid	7722-84-1	< 6

i.p. Ikke påvist
< Mindre end

3 Kommentarer til resultaterne

Luftkoncentrationen i testkammeret kan sammenlignes med et virkeligt rum hvis belastningen i kammeret relativt svarer til belastningen i det virkelige rum

Behandlingen af testemnet i denne prøvning reflekterer ikke virkeligheden i tilfælde hvor emissioner fra den behandlede overflade er påvirket af et antal andre parametre, som ikke er simuleret i denne test. Testen blev dog udført som beskrevet i det ovenstående for at teste produktets emissions potentiale for de relevante komponenter, uden at medregne alle eksterne emissionskilder. Eksponeringen af en person under og kort tid efter gulvlægning er ikke monitoreret ved denne test.

4 Konklusion

Produktet afgasser ikke hydrogenperoxid i koncentrationer over detektionsgrænsen.
Produktet afgasser en mindre mængde eddikesyre.

Det vurderes at der ikke er indhold af de undersøgte komponenter i mængder, der vil kunne have nogen sundhedsskadelig effekt i indeklimaet efter 3 døgn.