

Test Rapport
NAC Europe
Product emissietest in
overeenstemming met ISO
16000

Microkill

Januari 2015

Klant: **NAC Europe**
Ellegårdvej 18
DK-6400 Sønderborg

Datum: 14. Januari 2015

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

Inhoudstafel

1	Omschrijving van de toegepaste testmethode	3
1.1	Teststaal	3
1.2	Testkamer	3
1.3	Staalname, desorptie en analyse	3
1.4	Onzekerheid (uncertainty) van de testmethode	3
2	Resultaten	4
2.1	Emissietest na 3 days	4
3	Opmerkingen bij the resultaten	4
4	Conclusie	4

Introductie

Eurofins Product Testing A/S ontving op 30 juni 2011 een staal van:

Microkill

voor emissie-analyse conform ISO-16000, vergezeld van stukken houtplaat voor gebruik als basis tijdens het testen van het product.

Het monster werd duidelijk gemarkeerd en in een hermetische verpakking verzonden. De test werd uitgevoerd bij het laboratorium van Eurofins Product Testing A / S.

Vooraleer de test werd gestart op 22 juli, werd het monster opgeslagen in gesloten verpakking bij kamertemperatuur.

1 Omschrijving van de toegepaste testmethode

The test De testmethode is gebaseerd op de volgende normen: ISO 16000-6, 16000-9, 16000-11, ISO 16017-1. De interne methode denominaties zijn: 9810; 9811, 9812, 2808mod. en HUS 71.051.

1.1 Teststaal

Het monster is verzonden naar de Eurofins Product Testing A / S laboratorium in een hermetische verpakking.

Microkill werd met een sprayfles gespoten op de bijgevoegde 3 stukken van een houtplaat. De houtplaten hadden de volgende afmetingen: 10 x 15 cm, 10 x 14 cm en 10 x 16 cm. In totaal werd 13,6 g Microkill op de houtplaten gespoten. De houten testobjecten werden hierna direct in de testkamer geplaatst (interne methode nr.: 9810).

1.2 Testkamer

De testkamer is vervaardigd van roestvast staal (RVS). Een meertraps luchtzuivering wordt uitgevoerd vóór het laden van de kamer, en een blanco controle van de lege kamer wordt eveneens uitgevoerd. De operationele parameters zijn een temperatuur van 23° C en een relatieve luchtvochtigheid van 50% in de luchttoevoer. De luchtverversingsgraad bedroeg 0,5 h⁻¹ en de ladingsfactor (load factor) was 0,4 m² / m³ overeenstemmende met een vloer zoals op ware grootte bij een 17,4 m³ standaard kamer.

1.3 Staalname, desorptie en analyse

1.3.1 Emissie van azijnzuur na 3 dagen

Emissie van azijnzuur werd geanalyseerd door het nemen van lucht via de uitlaat van de testkamer en het doorheen ATD buizen van het type TA / SP in serie te laten stromen. De analyse werd uitgevoerd door thermische desorptie en gaschromatografie gekoppeld aan massa spectrometrie (interne methode nr.: 9812/2808).

1.3.2 Emissie van waterstofperoxide na 3 dagen

Emissie van waterstofperoxide werd geanalyseerd door het nemen van lucht via de uitlaat van de testkamer en het doorheen een gecoat gesinterd glasfilter te laten stromen. De analyse werd uitgevoerd door spec

1.4 Onzekerheid (uncertainty) van de testmethode

De relatieve standaardafwijking van de testmethode bedraagt 22% (RSD). De uitgebreide onzekerheid Um is 45% en is gelijk aan 2 x RSD. Voor verdere informatie kunt u terecht op www.eurofins.dk/uncertainty.

2 Resultaten

2.1 Emissietest na 3 days

Microkill	CAS Nr.	na 3 days $\mu\text{g}/\text{m}^3$
Azijnzuur	64-19-7	32
Waterstofperoxide	7722-84-1	< 6

n.d. niet gedetecteerd
< Minder dan

3 Opmerkingen bij the resultaten

De luchtconcentratie in de testkamer is vergelijkbaar met een werkelijke kamer als de ladingsfactor in de testkamer relatief is ten opzichte van de ladingsfactor in de werkelijke kamer.

De omgang met de monsters in deze test stemt niet overeen met de werkelijkheid in het geval dat emissie van het behandelde oppervlak wordt beïnvloed door een aantal andere parameters die niet werden gesimuleerd in deze test. De test werd echter uitgevoerd zoals hierboven beschreven, om de potentiële emissie van het product met betrekking tot de relevante componenten te meten. Hierbij werd geen rekening gehouden met externe bronnen van emissie. Blootstelling aan een persoon, tijdens en kort na dat de vloer wordt geïnstalleerd, wordt niet gemonitord in deze test.

4 Conclusie

Het product stoot geen waterstofperoxide uit in concentraties boven de detectielimiet.

Het product stoot een kleine hoeveelheid azijnzuur uit.

Er wordt geoordeeld dat de geanalyseerde componenten in geen kritieke hoeveelheden aanwezig zijn, bij de welke deze na 3 dagen schadelijke effecten zouden kunnen hebben op personen die binnenskamers (waar het product werd toegepast) vertoeven.



Thomas Bjerring
Analytical Service Manager



Søren Ryom Villadsen
Analytical Service Manager