



RAPPORT

utfärdad av ackrediterat laboratorium
REPORT issued by an Accredited Laboratory

Datum
2008-03-07

Beteckning
F716117-2

Sida
1 (3)



Handläggare, enhet
Maria Rådemar
Kemi och Materialteknik
010-516 51 65, maria.rademar@sp.se

IdéTrading Sverige AB
Robert Johnson
Askims Verkstadsväg 1
436 34 Askim

Emissionsmätning efter 26 veckor (3 bilagor)

Föremål

En förpackning med golvplattor insänt av uppdragsgivaren.

Provmärkning: Färg nr: 98309-40
Mönster: grå sandsten
Batch nr: 41269

Ankomst till SP: 2007-08-20
Förpackning: öppnad originalförpackning,
10 st golvplattor, 18" x 18" x 4,0 mm

Uppackad: 2007-08-22
Provtagningsdatum 26 veckor: 2008-02-19

Uppdrag

Bestämning av emissionsfaktor för flyktiga organiska ämnen (VOC) och identifiering av dominerande ämnen efter 26 veckors konditionering.

Metoder och utförande

En golvplatta från mitten av förpackningen togs ut och tejpades mot en stålplatta med aluminiumtejp.

Emissionsmätningen utfördes enligt GBRs branschstandard "Mätning av kemisk emission från golvymaterial - 1992" (ackrediterad SP-metod 1598). Provet placerades i FLEC-utrustningen (Field and Laboratory Emission Cell) som finns beskriven i bilaga I.

Provningsförhållanden:

Testcellens volym	0,000035 m ³
Area på provet	0,0177 m ²
Luftväxling	171 ggr/timme
Areaspecifik luftväxlingshastighet	0,34 m ³ /m ² *h
Temperatur	23 ± 1 °C
Relativ luftfuktighet	50 ± 5 % RH

SP Sveriges Tekniska Forskningsinstitut

Postadress
SP
Box 857
501 15 Borås

Besöksadress
Västeråsen
Brinellgatan 4
504 62 Borås

Tfn / Fax / E-post
033-16 50 00
033-13 55 02
info@sp.se

Laboratorier ackrediteras av Styrelsen för ackreditering och teknisk kontroll (SWEDAC) enligt svensk lag. Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utfärdande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat.



Till provtagningen av VOC används Tenax TA som adsorptionsmedium. Tenaxrören har desorberats termiskt och analyserats enligt ackrediterad SP-metoden 601. Denna innebär i korthet gaskromatografisk analys med flamjonisationsdetektor och masselektiv detektor (GC-FID och GC-MS), system 5975C. Halter och emissionsvärden beräknas utgående från FID-signalen. Totalemissionen omfattar främst ämnen i kokpunktsintervallet 70-320°C. Detta motsvarar för kolväten ämnena hexan till oktadekan, C₆-C₁₈. Enskilda ämnen har identifierats med masspektrometer.

Resultat

Resultaten anges som areaspecifika emissionshastigheter:

$$E_A = \frac{Konc \times n}{L}$$

E_A = areaspecifik emissionshastighet, i µg/m²×h

Konc = koncentrationen av VOC i emissionscellen, i µg/m³

n = luftväxlingen i emissionscellen, ggr/timme

L = belastningsfaktor, i m²/m³ (provets yta / testcellens volym)

Resultaten av emissionsmätningarna sammanfattas i följande tabell. Alla emissionsfaktorer anges i toluenekvivalenter.

Flyktiga organiska ämnen	Retentionstid (min)	CAS- nummer	Emissionsfaktor 26 veckor (µg/m ² h)
TVOC	6,5 - 43,5	--	60
Identifierade ämnen:			
4-metyl-2-pentanon	7,9	108-10-1	7
toluen	12,0	108-88-3	6
2-etylhexanol	23,3	104-76-7	18
okänd	33,1	--	7

Kvantifieringsgräns för TVOC är 10 µg/(m² h).

Endast enskilda ämnen och ämnesgrupper med emissionsfaktorn 5 µg/(m² h) och mer har kvantifierats.

Samtliga VOC-värden är medelvärden av två samtidiga provtagningar.



RAPPORT

Datum
2008-03-07

Beställning
F716117-2

Sida
3 (3)

Se även gaskromatogram i bilaga 2.

Mätosäkerheten för metoden finns angiven i bilaga 3 (SP-metod 601).

SP Sveriges Tekniska Forskningsinstitut
Kemi och Materialteknik - Organisk analytisk kemi

Handwritten signature of Conny Haraldsson in black ink.

Conny Haraldsson
Tekniskt ansvarig

Handwritten signature of Maria Rådemar in black ink.

Maria Rådemar
Teknisk handläggare

Bilagor

1. FLEC, allmän beskrivning
2. Gaskromatogram
3. Mätosäkerhet