



Air Quality Sciences

15 czerwca 2012r.
Pan Markus Raves
Surteco Canada Ltd.
230 Orenda Rd Brampton, Ontario
L6T1E9 KANADA

Temat: AQS Projekt 90304, Wyniki Badania Profilowego

Szanowny Panie Raves:

Dziękujemy za wybór Air Quality Sciences, Inc. (AQS), laboratorium badawczego, akredytowanego w zakresie ISO 17025, w związku z Pańskimi potrzebami wykonania badań. W załączeniu znajdują się wyniki badania profilowego, w tym przewidywane stężenia w pomieszczeniach.

Opis próbki	Przewidywane poziomy w porównaniu z kryteriami GREENGUARD		
	Całkowita zawartość lotnych związków organicznych (TVOC)	Formaldehyd	Całkowita zawartość aldehydów
SGO Flexlife Top	✓	✓	✓

✓ - spełnia kryteria; ✓* - spełnia w granicach 25%; X - wykracza poza wartość graniczną 25%

Opis próbki	Przewidywane poziomy w porównaniu z kryteriami GREENGUARD Children & Schools			
	Całkowita zawartość lotnych związków organicznych (TVOC)	Formaldehyd	Całkowita zawartość aldehydów	Normatywny poziom narażenia długotrwałego (CREL)/Progowa wartość graniczna (TLV) Problemy
SGO Flexlife Top	✓	✓	✓	---

✓ - spełnia kryteria; ✓* - spełnia w granicach 25%; X - wykracza poza wartość graniczną 25%

Należy zauważyć, że porównano poziom formaldehydu wg. GREENGUARD Children & Schools tego produktu z Normatywnym poziomem narażenia długotrwałego obowiązującym w Stanie Kalifornia (CA CREL) o wartości 7,3 ppb (9 µg/m³), czyli wartości orientacyjnej Specyfikacji nr 01350 obowiązującej w Stanie Kalifornia (CA Specification 01350) od dnia 1 stycznia 2012 roku. Po dniu 1 stycznia 2013 roku, wszystkie produkty oznaczone GREENGUARD Children & Schools będą musiały spełniać tę niższą wartość graniczną formaldehydu.

AQS docenia prowadzoną przez Pana działalność i cieszymy się z oznaczenia Pańskich produktów certyfikatem GREENGUARD. W najbliższym czasie skontaktuje się z Panem Doradcą Klienta Programu GREENGUARD, Eugene Smith (678) 444-4068.

Prosimy pamiętać, że wszelkie informacje uzyskane w ramach badania profilowego mają charakter poufny zgodnie z warunkami podpisanej Umowy o badania.

Z poważaniem,

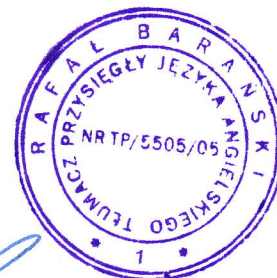
[podpis nieczytelny]

Allyson M. McFry

Dyrektor Laboratorium Chemicznego

Załącznik: Sprawozdanie AQS Nr 90304-26

2211 Newmarket Parkway
Atlanta, GA 30067
770-933-0638 • Fax 770-933-0641



[Handwritten signature]



Air Quality Sciences

INFORMACJE POUFNE

Dane badawcze i interpretacja dotyczą wyłącznie Programu
Certyfikacyjnego GREENGUARD

PROGRAM CERTYFIKACYJNY GREENGUARDSM SPRAWOZDANIE Z BADAŃ PROFILOWYCH

ANALIT	WSKAŹNIK EMISJI - 24 GODZINY ($\mu\text{g}/\text{m}^2\cdot\text{h}$)	PRZEWIDYWANE STĘŻENIE - 168 GODZIN	
		GREENGUARD	CHILDREN & SCHOOLS
Całkowita zawartość lotnych związków organicznych (TVOC)	88,0	0,007 mg/m^3	0,003 mg/m^3
Formaldehyd	13,0	0,001 ppm	< 0,001 ppm
Całkowita zawartość aldehydów	26,0	0,002 ppm	0,001 ppm

Klient:

Identyfikacja próbki AQS:

Opis produktu:

Współczynnik obciążenia produktu:

Okres badań:

Warunki badań:

Opis badań:

Surteco Canada Ltd.

AQS 90304-P0310AA

MATERIAŁY POWIERZCHNIOWE; SGO Flexlife Top
(powierzchnia jednostronna = 0,0132 m^2)

0,15 m^2/m^3

7 - 8 czerwca 2012r.

1,00 $\pm$ 0,05 ACH

50% RH $\pm$ 5%

RH 23° C $\pm$ 1° C

AQS otrzymała produkt w dniu 6 czerwca 2012 roku w stanie, w jakim został on zapakowany i wysłany przez klienta. Paczka została poddana oględzinom i oddana do przechowania w kontrolowanym środowisku bezzwłocznie po przyjęciu próbki. Bezpośrednio przed obciążeniem produkt został rozpakowany i przygotowany do wymaganego obciążenia w taki sposób, aby ekspozycja dotyczyła wyłącznie górnej powierzchni. Próbką została umieszczona wewnątrz komory środowiskowej, i poddana badaniom zgodnie z określonym protokołem.

Badanie w komorze środowiskowej zgodnie z normą ASTM D 5116 w komorze 0,09 $\pm$ 0,007 m^3 lub 1,0 + 0,05 m^3 , lub normą ASTM D 6670 w komorze 5,7 + 0,3 m^3 .

Analizy oparte na metodzie TO-17 przewidzianej w Kompendium Agencji Ochrony Środowiska (EPA) oraz normie ASTM D6196 dla lotnych związków organicznych przez desorpcję cieplną a następnie chromatografię gazową / spektrometrię gazową (TD/GC/MS), oraz na metodzie TO-11A Agencji Ochrony Środowiska (EPA) oraz normie ASTM D 5197 dla wybranych aldehydów przez wysokosprawną chromatografię cieczową (HPLC).

Skrót BQL oznacza "poniżej mierzalnego poziomu" 0,04 μg na podstawie standardowej objętości gromadzenia powietrza 18 L dla całkowitej zawartości lotnych związków organicznych (TVOC) i poszczególnych lotnych związków organicznych (VOC), oraz 0,1 μg na podstawie standardowej objętości gromadzenia powietrza 45 L dla formaldehydu i całkowitej zawartości aldehydów.

W przypadku standardu GREENGUARD, przewidywane stężenia są oparte na standardowym zastosowaniu listw przypodłogowych (2,7 m^2) w pomieszczeniu spełniającym warunki wentylacyjne ASHRAE 62.1-2010 (32 m^3 objętości oraz 0,72 ACH [krotność wymian powietrza na godzinę]), i przyjmując parametry rozpadu ($k_T = 0,003$; $k_F = 0,002$; $k_A = 0,002$). W przypadku standardu GREENGUARD Children & Schools, przewidywane stężenia są oparte na standardowym zastosowaniu listw przypodłogowych (9,68 m^2) w sali lekcyjnej o pojemności 231 m^3 przy 0,82 ACH [krotność wymian powietrza na godzinę].

Niniejsze dane badawcze przedstawiane są wyłącznie w ogólnych celach informacyjnych. Dane wskazują poziom emisji z oznaczonego produktu, oraz jego porównanie z kryteriami emisji norm GREENGUARD IAQ [jakość powietrza wewnętrznego] oraz GREENGUARD Children & Schools. Dane te nie oznaczają, że produkt został zakwalifikowany jako spełniający wymagania Programu Certyfikacyjnego GREENGUARD ani nie świadczą o fakcie posiadania przez produkt certyfikatu w ramach Programu Certyfikacyjnego GREENGUARD.

2211 Newmarket Parkway
Atlanta, GA 30067
770-933-0638 - Fax 770-933-0641



Wydane przez Air Quality Sciences, Inc.

Data przygotowania: 15 czerwca 2012r.

Nr projektu AQS: 90304

Nr sprawozdania AQS: 90304-26

©2012 Air Quality Sciences, Inc.

Firma świadcząca usługi z zakresu jakości powietrza wewnętrznego (IAQ) akredytowana ISO 17025

Niniejsze badanie jest akredytowane i spełnia wymogi normy ISO/IEC 17025 w potwierdzeniu przez Krajową Radę Akredytacyjną ANSI-ASQ/ACLASS.

Należy odnieść się do świadectwa i zakresu akredytacji AT-1297



[Handwritten signature]

INFORMACJE POUFNE

Dane badawcze i interpretacja dotyczą wyłącznie Programu Certyfikacyjnego GREENGUARD

**WSKAŹNIKI EMISJI WYKRYTYCH INDYWIDUALNYCH LOTNYCH ZWIĄZKÓW ORGANICZNYCH PO UPŁYWIE 24
GODZIN EKSPOZYCJI**

PRZYGOTOWANO DLA: SURTECO CANADA LTD. PRODUKT 90304-P0310AA; SGO FLEXLIFE TOP

NUMER CAS	WYKRYTY ZWIĄZEK	WSKAŹNIK EMISJI ($\mu\text{g}/\text{m}^3\cdot\text{h}$)
629-50-5	Tridekan	42,4
112-40-3	Dodekan	28,0
1120-21-4	Undekan	17,6

Poziom mierzalny wynosi 0,04 μg na podstawie standardowej objętości gromadzenia powietrza 18 L.

*Oznacza najlepsze dopasowanie biblioteki NIST/EPA/NIH [Krajowy Instytut Standaryzacji/Agencja Ochrony Środowiska/Narodowe Instytuty Zdrowia] wyłącznie na podstawie czasu retencji i właściwości spektralnych masowych.

†Oznacza ujęcie ilościowe z wykorzystaniem wielopunktowej autentycznej krzywej standardowej. Pozostałe lotne związki organiczne ujęto ilościowo w odniesieniu do toluenu.

Wydane przez Air Quality Sciences, Inc.

Data przygotowania: 15 czerwca 2012r.

Nr projektu AQS: 90304

Nr sprawozdania AQS: 90304-26

©2012 Air Quality Sciences, Inc.



INFORMACJE POUFNE

Dane badawcze i interpretacja dotyczą wyłącznie Programu Certyfikacyjnego GREENGUARD

**WSKAŹNIKI EMISJI ALDEHYDÓW Z LISTY DOCELOWEJ
PO UPŁYWIE 24 GODZIN EKSPOZYCJI****PRZYGOTOWANO DLA: SURTECO CANADA LTD.
PRODUKT 90304-P0310AA; SGO FLEXLIFE TOP**

NUMER CAS	WYKRYTY ZWIĄZEK	WSKAŹNIK EMISJI ($\mu\text{g}/\text{m}^2\cdot\text{h}$)
4170-30-3	Aldehyd krotonowy	BQL
75-07-0	Aldehyd octowy	13,0
100-52-7	Aldehyd benzoesowy	BQL
5779-94-2	Aldehyd benzoesowy, 2,5-dimetylowy	BQL
529-20-4	Aldehyd benzoesowy, 2-metylowy	BQL
620-23-5/104-87-0	Aldehyd benzoesowy, 3- i/lub 4-metylowy	BQL
123-72-8	Aldehyd masłowy	BQL
590-86-3	Aldehyd masłowy, 3-metylowy	BQL
50-00-0	Formaldehyd	13,0
66-25-1	Heksanal	BQL
110-62-3	Aldehyd walerianowy	BQL
123-38-6	Aldehyd propionowy	BQL

BQL = Poniżej mierzalnego poziomu 0,1 μg na podstawie standardowej objętości gromadzenia powietrza 45 L.**PORÓWNANIE STĘŻENIA FORMALDEHYDU
ZE SPECYFIKACJĄ NR 01350 OBOWIĄZUJĄCĄ W STANIE KALIFORNIA**

Specyfikacja obowiązująca w Stanie Kalifornia nr 01350 Kryteria akceptacji jakości powietrza wewnętrznego (Wymóg z 2012r., V 1.1)		PRZEWIDYWANE STĘŻENIE PO 168 GODZINACH	Zgodność Produktu dla formaldehydu w odniesieniu do jakości powietrza wewnętrznego
Formaldehyd	$\leq 7,3$ ppb ($< 9 \mu\text{g}/\text{m}^3$ lub $< 0,0073$ ppm)	< 1 ppb ($< 0,001$ ppm)	Tak

Wszystkie produkty certyfikowane na zgodność z Programem Certyfikacyjnym GREENGUARD Children & Schools od stycznia 2012 roku są oceniane według nowych kryteriów Normatywnego poziomu narażenia długotrwałego obowiązującego w Stanie Kalifornia (CA CREL) mających zastosowanie do formaldehydu i uwzględniane w sprawozdaniu. Świadectwa Certyfikacji GREENGUARD określają, czy produkty spełniają nowy, niższy Normatywny poziom narażenia długotrwałego (CREL). Wszyscy producenci mają czas do 1 stycznia 2013 roku na osiągnięcie tego nowego poziomu, aby zachować certyfikat w ramach Programu Certyfikacyjnego GREENGUARD Children & Schools.

Niniejsze dane badawcze przedstawiane są wyłącznie w ogólnych celach informacyjnych. Dane wskazują poziom emisji z oznaczonego produktu, oraz ich porównanie z kryteriami Normatywnego poziomu narażenia długotrwałego Departamentu Zdrowia Publicznego Stanu Kalifornia mającymi zastosowanie do formaldehydu, zgodnie z metodą badania emisji Specyfikacji nr 01350 obowiązującej w Stanie Kalifornia lub Standardową metodą badania i oceny lotnych organicznych emisji chemicznych ze źródeł znajdujących się wewnątrz pomieszczeń z wykorzystaniem komór środowiskowych ("Standard Method for the Testing and Evaluation of Volatile Organic Chemical Emissions from Indoor Sources Using Environmental Chambers") wersja 1.1. Dane te nie oznaczają, że produkt został zakwalifikowany jako spełniający wymagania jakiegokolwiek Programu Certyfikacyjnego.

Wydane przez Air Quality Sciences, Inc.

Data przygotowania: 15 czerwca 2012r.

Nr projektu AQS: 90304

Nr sprawozdania AQS: 90304-26

©2012 Air Quality Sciences, Inc.

Ja, Rafał Barański, tłumacz przysięgły języka angielskiego, zaświadczam zgodność niniejszego tłumaczenia z kopią dokumentu w języku angielskim.
10-12-2013; Nr 3903/13

