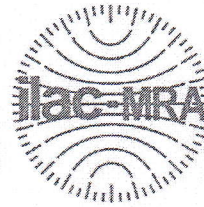




Instytut Techniki Górniczej
ul. Pszczyńska 37; 44-101 Gliwice
tel. 32 237 46 65; fax. 32 231 08 43

LABORATORIUM INŻYNIERII
MATERIAŁOWEJ I ŚRODOWISKA



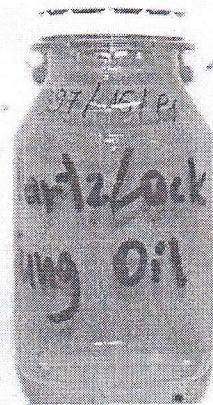
AB 910

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ Nr 397/DLS/2016

Badanie migracji określonych pierwiastków z próbki produktu HartzLack Tung Oil – outdoor - olej zewnętrzny, dostarczonej do badań przez firmę „VENGA HARTZCHEMIE Sp. z o.o.” sp.j.

Zleceniodawca: „VENGA HARTZCHEMIE Sp. z o.o.” sp. j. Zlecenie: UP/DLS-20899/OR
ul. Demokratyczna 117
93-438 Łódź

| | |
|---------------------------|--|
| Nazwa obiektu badań | Próbka produktu HartzLack Tung Oil – outdoor - olej zewnętrzny |
| Oznaczenie zleceniodawcy: | HartzLack Tung Oil – outdoor - olej zewnętrzny |
| Numery próbek wg R-DLS/7: | 397/16/P1 |



Data dostarczenia obiektu badań: 06.07.2016 r.
Data rozpoczęcia / zakończenia badań: 07.07.2016 r. / 08.08.2016 r.
Miejsce badań: Laboratorium Inżynierii Materiałowej i Środowiska

| Numer próbki | Stwierdzenie zgodności/niezgodności z wymaganiami |
|--------------|---|
| | Norma PN-EN 71-3+A1:2014-12 „Bezpieczeństwo zabawek Część 3: Migracja określonych pierwiastków” |
| 397/16/P1 | Wartości graniczne migracji pierwiastków: Kategoria III: Wartości graniczne migracji pierwiastków: Al < 70 000 mg/kg, Sb < 560 mg/kg, As < 47 mg/kg, Ba < 18 750 mg/kg, B < 15 000 mg/kg, Cd < 17 mg/kg, Cr (III) < 460 mg/kg, Cr (VI) < 0,2 mg/kg, Co < 130 mg/kg, Cu < 7 700 mg/kg, Pb < 160 mg/kg, Mn < 15 000 mg/kg, Hg < 94 mg/kg, Ni < 930 mg/kg, Se < 460 mg/kg, Sr < 56 000 mg/kg, Sn < 180 000 mg/kg, Zn < 46 000 mg/kg Cyna organiczna: < 12 mg/kg |

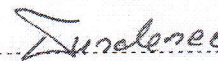
znaki „+” – zgodne z wymaganiami „-” – niezgodne z wymaganiami

Uwaga: stwierdzenie zgodności z wymaganiami jest oparte na poziomie ufności 95% dla niepewności rozszerzonej wyników pomiarów, na których oparto decyzję dotyczącą zgodności.

Prowadzący badanie:

mgr inż. Martyna Wundersee

/imię i Nazwisko/



/podpis/

Zespół współpracujący:

mgr inż. Katarzyna Meżyk

/imię i Nazwisko/

dr inż. Monika Gawlik - Jędrzyak

/imię i Nazwisko/

Autoryzujący:

dr hab. inż. Beata Grynkiewicz – Bylina
prof. nadzw. ITG KOMAG

/imię i Nazwisko/


/podpis/
ZatwierdziłKierownik Laboratorium
Inżynierii Materiałowej i Środowiska*dr hab. inż. Beata Grynkiewicz-Bylina*
prof. nadzw. ITG KOMAG

/podpis i pieczęć/

Gliwice, dnia 08.08.2016 r.

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ ZAWIERA WYNIKI ODNOŚĄCE SIĘ WYŁĄCZNIE DO BADANEGO OBIEKTU
KOMAG ZOBOWIĄZUJE SIĘ DO ZACHOWANIA POUFNOŚCI WYNIKÓW BADAŃ I BEZ ZGODY ZLECENIODAWCY NIE BĘDZIE
ICH ROZPOWSZECHNIAĆ UWAGA NIE DOTYCZY PRZYPADKÓW GDY PRZEPISY PRAWA STANOWIĄ INACZEJ
PRACA JEST WŁASNOŚCIĄ LABORATORIUM. BEZ WIEDZY I ZGODY AUTORÓW PRACY NIE MOŻNA DOKONYWAĆ ŻADNYCH
ZMIAN ANI JEJ POWIELAĆ INACZEJ, NIZ W CAŁOŚCI.

Opis próbek

Próbka produktu HartzLack Tung Oil – outdoor - olej zewnętrzny.
Próbka została pobrana i przekazana do badań przez zleceniodawcę.

Zakres i metody badawcze

| Lp. | Badane cechy | Metody badawcze | Procedura badawcza Norma |
|-----|---|--|---|
| 1. | Migracja: Al, Sb, As, Ba, B, Cd, Cr, Cr (III), Co, Cu, Pb, Mn, Hg, Ni, Se, Sr, Sn, Zn | Metoda spektrometrii mas z jonizacją w plazmie indukcyjnie sprzężonej (ICP-MS) | PB-DLS/31, wyd. 8; 2016 PB-DLS/32, wyd. 8; 2016 PN-EN 71-3+A1:2014-12 |
| 2. | Migracja: Cr (VI) | Metoda wysokosprawnej chromatografii cieczowej sprzężonej z spektrometrią mas z jonizacją w plazmie indukcyjnie sprzężonej (HPLC-ICP-MS) | |
| 3. | Migracja związków cyny organicznej | Metoda chromatografii gazowej z detekcją spektrometrią mas (GC-MS) | |

Wyniki badań

| Lp. | Numer próbki | Migracja pierwiastków [mg/kg] | | | | | | | | | |
|---------|--------------|-------------------------------|---|----------|---|---------|---|-------|---|--------|---|
| | | III kategoria | | | | | | | | | |
| 1. | 397/16/P1 | Al | U | Sb | U | As | U | Ba | U | B | U |
| | | <20 000 | - | < 200 | - | < 10 | - | <5000 | - | <5000 | - |
| | | Cd | U | Cr (III) | U | Cr (VI) | U | Co | U | Cu | U |
| | | < 5 | - | < 100 | - | < 0,15 | - | <50 | - | < 2000 | - |
| | | Pb | U | Mn | U | Hg | U | Ni | U | Se | U |
| | | < 50 | - | < 5000 | - | < 10 | - | < 200 | - | < 100 | - |
| | | Sr | U | Sn | U | Zn | U | | | | |
| <20 000 | - | <100 000 | - | <10 000 | - | | | | | | |

Uwaga: wartość niepewności pomiaru U stanowi niepewność rozszerzoną przy poziomie ufności 95% i współczynniku rozszerzenia k = 2, zgodnie z instrukcją ogólną IO-DLS/03

| Lp. | Numer próbki | Migracja związków cynoorganicznych [mg/kg] | | | | | | | |
|-----|--------------|--|---|-------|---|-------|---|-------|---|
| | | III kategoria | | | | | | | |
| 1. | 397/16/P1 | DBT | U | TBT | U | TeBT | U | MOT | U |
| | | < 0,1 | - | < 0,1 | - | < 0,1 | - | < 0,1 | - |
| | | DOT | U | DProT | U | DPhT | U | TPhT | U |
| | | < 0,1 | - | < 0,1 | - | < 0,1 | - | < 0,1 | - |

Uwaga: wartość niepewności pomiaru U stanowi niepewność rozszerzoną przy poziomie ufności 95% i współczynniku rozszerzenia k = 2, zgodnie z instrukcją ogólną IO-DLS/03.

Wyniki i związana z nim niepewność odnoszą się jedynie do badanej próbki i nie dotyczą partii wyrobu / substancji / materiału, z której próbka była pobrana.

Rozdzielnik – 2 egz.

„VENGA HARTZCHEMIE Sp. z o.o.” sp. j. x 1
KOMAG x 1

-KONIEC SPRAWOZDANIA-