



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

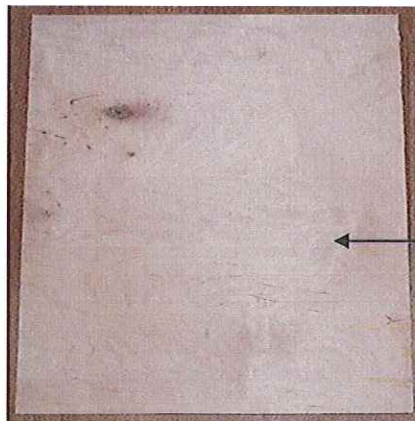
SPRAWOZDANIE Z BADAŃ Nr 687/DLS/2020

Badania próbki sklejkowej brzoazowej Birch Plywood produkcji Paged Pisz Sp. z o.o., dostarczonej do badań przez firmę PAGED LabTech Sp. z o.o., w zakresie migracji określonych pierwiastków

Zleceniodawca: PAGED LabTech Sp. z o.o.
ul. Kwiatowa 1
12-200 Pisz

Zlecenie: UP/DLS-27796/OR

Nazwa obiektu badań	Próbka materiałowa sklejkowej brzoazowej Birch Plywood (12 mm)
Oznaczenie zleceniodawcy:	produkcji Paged Pisz Sp. z o.o.
Numerы próbek wg R-DLS/7:	687/20/P1



687/20/P1

Data dostarczenia obiektu badań: 16.12.2020 r.
Data rozpoczęcia / zakończenia badań: 17.12.2020 r. / 30.12.2020 r.
Miejsce badań: Laboratorium Inżynierii Materiałowej i Środowiska

Numer próbki	Stwierdzenie zgodności/niezgodności wyników badań z wymaganiami
Norma PN-EN 71-3:2019-07 „Bezpieczeństwo zabawek Część 3: Migracja określonych pierwiastków”	
687/20/P1	Wartości graniczne migracji pierwiastków: Kategoria III: Al ≤ 70 000 mg/kg (28 130 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) ≤ 0,053 mg/kg, Co ≤ 130 mg/kg, Cu ≤ 7 700 mg/kg, Pb ≤ 23 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 ^v
	+

znaki: „+” – próbka spełnia wymagania, „+ warunkowo” – próbka spełnia wymagania warunkowo, „-” – próbka nie spełnia wymagań, „- warunkowo” – próbka nie spełnia wymagań warunkowo,

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

* - Limit obowiązuje od 20.05.2021 r.

** - Migrację Cr (III) oceniono, zgodnie z PN-EN 71-3:2019-07, na podstawie wyników migracji chromu całkowitego Cr_{całk}

^v - Migrację związków cyny organicznej oceniono, zgodnie z PN-EN 71-3:2019-07, na podstawie wyników migracji cyny całkowitej Sn_{całk}

Prowadzący badanie:

mgr inż. Bibiana Bartoszek

/Imię i Nazwisko/

/podpis/

Zespół współpracujący:

mgr inż. Katarzyna Mężyk
/Imię i Nazwisko/

Autoryzujący:

dr inż. Bożena Rakwicz
/Imię i Nazwisko/



/podpis/

Zatwierdził

Kierownik Laboratorium
Inżynierii Materiałowej i Środowiska



dr hab. inż. Beata Gryniewicz-Bylina

Profesor ITC KOMAG

/podpis i pieczęćka/

Gliwice, dnia 30.12.2020 r.

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ ZAWIERA WYNIKI ODNOSZĄCE SIĘ WYŁĄCZNIE DO BADANEGO OBIEKTU DOSTARCZONEGO PRZEZ ZLECENIODAWCĘ
KOMAG ZOBOWIĄDUJE 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, NIŻ W CAŁOŚCI.

Opis próbek

Próbka materiałowa sklejkki brzozonej Birch Plywood produkcji Paged Pisz Sp. z o.o., została pobrana i przekazana do badań przez zleceniodawcę: PAGED LabTech Sp. z o.o. z siedzibą w Pisz, kod pocztowy: 12-200, ul. Kwiatowa 1

Zakres i metody badawcze

Lp.	Badane cechy	Metody badawcze	Procedura badawcza Norma
1.	Migracja: Al, Sb, As, Ba, B, Cd, Cr _{całk} , Co, Cu, Pb, Mn, Hg, Ni, Se, Sr, Sn _{całk} , Zn	Metoda spektrometrii mas z jonizacją w plazmie indukcyjnie sprzężonej (ICP-MS)	PB-DLS/31, wyd. 22; 2020 PB-DLS/32, wyd. 25; 2020 PN-EN 71-3:2019-07
	Migracja: Cr (VI)	Metoda wysokosprawnej chromatografii cieczowej sprzężonej ze spektrometrią mas z jonizacją w plazmie indukcyjnie sprzężonej (HPLC-ICP-MS)	

Wyniki badań

Lp.	Numer próbki	Migracja pierwiastków [mg/kg]									
III kategoria											
1.	687/20/P1	Al	U	Sb	U	As	U	Ba	U	B	U
		< 15000	-	< 200	-	< 20	-	< 10000	-	< 9000	-
		Cd	U	Cr _{całk}	U	Zn	U	Co	U	Cu	U
		< 9,0	-	0,328	±0,034	< 20000	-	< 60	-	< 3000	-
		Pb	U	Mn	U	Hg	U	Ni	U	Se	U
		< 10	-	< 7000	-	< 40	-	< 400	-	< 100	-
		Sr	U	Sn _{całk}	U	Cr (VI)	U				
< 20000	-	< 6,0	-	< 0,030	-						

znaki:

„-” w kolumnie niepewność „U” - brak wartości niepewności ze względu na wynik badania poniżej / powyżej dolnej / górnej granicy zakresu pomiarowego

Uwaga: wartość niepewności pomiaru U stanowi niepewność rozszerzoną przy poziomie ufności 95% i współczynniku rozszerzenia k = 2, zgodnie z procedurą ogólną PO-DLS/07.

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

Zasady podejmowania decyzji dotyczących zgodności / niezgodności wyników badań z wymaganiami

Zgodnie z przewodnikiem ISO/IEC Guide 98-4:2012 „Uncertainty of measurement. Part 4: Role of measurement uncertainty in conformity assessment” i wytycznymi ILAC-G8:09/2019 „Wytyczne dotyczące zasad podejmowania i stwierdzeń zgodności”:

- ZGODNOŚĆ Z WYMAGANIAMI** jest stwierdzana gdy wynik pomiaru/badania zwiększony / zmniejszony o niepewność rozszerzoną przy poziomie ufności 95% i współczynniku rozszerzenia k = 2, znajduje się wewnątrz przedziału zdefiniowanego w przepisach / normach przez wartość dopuszczalną / wartości dopuszczalne. Ryzyko błędnej akceptacji wynosi poniżej 2,5%.
- ZGODNOŚĆ WARUNKOWA Z WYMAGANIAMI** jest stwierdzana gdy wynik pomiaru/badania znajduje się wewnątrz przedziału zdefiniowanego w przepisach / normach przez wartość dopuszczalną / wartości dopuszczalne, a niepewność rozszerzona przy poziomie ufności 95% i współczynniku rozszerzenia k = 2 zachodzi na granice ww. przedziału. Ryzyko błędnej akceptacji wynosi do 50%.
- NIEZGODNOŚĆ Z WYMAGANIAMI** jest stwierdzana gdy wynik pomiaru/badania zwiększony / zmniejszony o niepewność rozszerzoną przy poziomie ufności 95% i współczynniku rozszerzenia k = 2, znajduje się na zewnątrz przedziału zdefiniowanego w przepisach / normach przez wartość dopuszczalną / wartości dopuszczalne. Ryzyko błędnego odrzucenia wynosi poniżej 2,5 %.
- NIEZGODNOŚĆ WARUNKOWA Z WYMAGANIAMI** jest stwierdzana gdy wynik pomiaru/badania znajduje się na zewnątrz przedziału zdefiniowanego w przepisach / normach przez wartość dopuszczalną / wartości dopuszczalne, a niepewność rozszerzona przy poziomie ufności 95% i współczynniku rozszerzenia k = 2 zachodzi na granice ww. przedziału. Ryzyko błędnego odrzucenia wynosi do 50%.

Rozdzielnik – 2 egz.

PAGED LabTech Sp. z o.o. x 1

KOMAG x 1

-KONIEC SPRAWOZDANIA-