

## PROTOKOL O SKÚŠKE č. 90-24-0229

### ZÁKAZKA

Číslo: 90230180  
Zákazník: BHT Bio Technology, SE  
Na Dolinách 1272/41  
140 00 Praha 4  
Česká republika

### PREDMET SKÚŠKY

Výrobok: **Bronya Classic**  
Výrobca: BHT Bio Technology, SE  
Na Dolinách 1272/41  
140 00 Praha 4  
Česká republika  
Výrobňa: BHT Bio Technology, SE  
Výrobňa Kladno  
Petra Bezruča 3090  
273 09 Kladno  
Česká republika

### VZORKA VÝROBKU

Opis vzorky: jednozložková biela náterová hmota v plastovom obale, 1 ks s hmotnosťou 3.4 kg  
Označenie podľa zákazníka: Bronya Classic  
Odber vykonal: zákazník  
Miesto a dátum prevzatia: TSÚS n.o., skúšobné pracovisko Tatranská Štrba, 02.10.2023, 15.01.2024  
Označenie podľa laboratória: 90-23/0379

### SKÚŠKY

#### Vodotesnosť povrchovej úpravy stavebných konštrukcií - akreditovaná skúška

Skúšobný postup: STN 73 2578: 1982 Skúška vodotesnosti povrchovej úpravy stavebných konštrukcií  
Odchýlky: žiadne  
Skúšobné telesá  
- opis: náter nanesený na betónovej platni rozmerov (300x300) mm  
- aplikácia náteru: : neriedená náterová látka bola aplikovaná na čistý a suchý podklad štetcom v dvoch vrstvách, priemerná hrúbka vsrty 1 mm  
- pripravil: Matúš Černohorský  
- kondicionovanie: čas vytvrdzovania po aplikácii: 14 dní pri teplote  $(23 \pm 2)^\circ\text{C}$  a relatívnej vlhkosti vzduchu  $(60 \pm 10)\%$   
Výkon skúšky  
- miesto: TSÚS, n.o. - skúšobné pracovisko Tatranská Štrba  
- podmienky: laboratórne prostredie teplota  $23,4^\circ\text{C}$  a 46 % r.v.v  
Odchýlky: žiadne  
Dátum skúšky: 05. 03. 2024  
Skúšal: Matúš Černohorský

## Mrazuvzdornosť povrchovej úpravy stavebných konštrukcií - akreditovaná skúška

Skúšobný postup:	STN 73 2579: 1981 Skúška mrazuvzdornosti povrchovej úpravy stavebných konštrukcií
Odchýlky:	žiadne
Skúšobné telesá	
- opis:	betónová platňa rozmerov 300 mm x 300 mm, hrúbky 50 mm s aplikovaným náterom na jednej strane skúšobného podkladu. - skladba: neriedená náterová látka bola aplikovaná na čistý a suchý podklad štetcom v dvoch vrstvách, priemerná hrúbka vrstvy 1 mm; - bočné plochy skúšobných telies boli utesnené dvoma vrstvami dvojzložkového epoxidového laku
- pripravil:	Matúš Černoهورský
- kondicionovanie:	čas vytvrdzovania po aplikácii: 14 dní pri teplote $(23 \pm 2)^\circ\text{C}$ a relatívnej vlhkosti vzduchu $(60 \pm 10)\%$
Výkon skúšky	
- miesto:	TSÚS, n.o. - skúšobné pracovisko Tatranská Štrba
- podmienky:	Skúšobné telesá boli podrobené 15 zmrazovacím a rozmrazovacím cyklom v súlade s STN 73 2579, ods. 7. Jeden cyklus trval 24 h a zahŕňal nasledujúce fázy: - 18 hodín umiestnenie v mraziacej komore pri teplote $(-20 \pm 2)^\circ\text{C}$ - 6 hodín umiestnenie v nádrži s vodou pri teplote $(20 \pm 3)^\circ\text{C}$ Po ukončení expozície sa vyhodnocovali: - stupeň pľuzgierovania metódou podľa STN EN ISO 4628-2 - stupeň praskania metódou podľa STN EN ISO 4628-4 - stupeň odlupovania metódou podľa STN EN ISO 4628-5. Po 7 dňoch od ukončenia expozície sa vyhodnotila príľnavosť povrchovej úpravou skúškou podľa STN 73 2577 za podmienok: - použitý oceľový skúšobný terčik priemeru 50 mm a hrúbky 25 mm - použité lepidlo - epoxidové dvojzložkové, vytvrdzovanie 24 h - rýchlosť zaťažovania: 0,05 MPa/s
Odchýlky:	žiadne
Dátum skúšky:	- expozícia: 05. 03. – 21. 03. 2024 - príľnavosť odtrhovou skúškou: 28. 03. 2024
Skúšal:	Matúš Černoهورský

## Oderuvzdornosť povrchovej úpravy - neakreditovaná skúška

Skúšobný postup:	STN 73 2582: 1983 Skúška oderuvzdornosti povrchovej úpravy stavebných konštrukcií
Odchýlky:	žiadne
Skúšobné telesá:	
- opis:	2 ks sklenených platničiek s rozmermi 50 mm x 150 mm s nanosenou vrstvou náterovej látky na jednej strane platničky. Aplikácia náteru nanášacím pravítkom.
- pripravil:	Matúš Černoهورský
- kondicionovanie:	čas vytvrdzovania po aplikácii: 11 dní pri teplote $(23 \pm 2)^\circ\text{C}$ a relatívnej vlhkosti vzduchu $(50 \pm 5)\%$ a 3 dni v exikátore s nasýteným roztokom NaBr pri teplote $(23 \pm 2)^\circ\text{C}$
Výkon skúšky:	
- miesto:	TSÚS, n.o. - skúšobné pracovisko Tatranská Štrba
- podmienky:	laboratórne prostredie, teplota $22,9^\circ\text{C}$ , 50 % r.v.v. Zaťaženie silou 0,5 N
- dátum:	05.03.2024
- skúšal:	Matúš Černoهورský

## Použité meradlá a zariadenia:

Evid.číslo	Názov	Rozsah	Jednotka	Delenie
M900009	Váhy elektronické	0 až 6200	g	0,01
M900010	Sklený zvon s byretou	0 až 10	ml	0,05
M900058	Mraziaci box	-16 až 24	$^\circ\text{C}$	1
M900073	Odtrhový prístroj	0 až 16,00	kN	0,0001
M900074	Stopky digitálne	0 až 359999	s	1
M900077	Posuvné meradlo digitálne	0 až 150,00	mm	0,01
M900103	Temperovaná namáčacia vaňa			
M900108	Luxmeter	400 až 3999	Lx	1
M900113	Záznamník teploty/vlhkosti	-39,60 až 59,6	$^\circ\text{C}$	0,1
		1 až 99	%	1
Z900027	Zariadenie na stanovenie oderuvzdornosti náterov			
Z900053	Lupa - zväčšenie 10 x			

## VÝSLEDKY

**Tabuľka 1 – Vodotesnosť povrchovej úpravy stavebných konštrukcií**

Meranie číslo	Úbytok vody za 30 minút (ml)	Vodotesnosť (l.m <sup>-2</sup> za 30 min)
1	0,0	0,0
2	0,0	0,0
3	0,0	0,0
4	0,0	0,0
<b>Aritmetický priemer</b>	0,0	0,0
Neistota merania	-	± 0,02

Poznámka: Zmáčaná plocha:  $2,3758 \cdot 10^{-3} \text{ m}^2$

**Tabuľka 2 - Mrazuvzdornosť povrchovej úpravy stavebných konštrukcií - priľnavosť k podkladu po 15 zmrazovacích cykloch**

Meranie č.	Priľnavosť k podkladu $\sigma_{adh}$ (MPa)	Spôsob porušenia
1	0,88	A/B = 100 %
2	0,73	A/B = 100 %
3	0,84	A/B = 100 %
4	0,77	A/B = 100 %
5	0,85	A/B = 100 %
6	0,80	A/B = 100 %
<b>Aritmetický priemer</b>	<b>0,8</b>	-
Neistota merania	±0,1	

Poznámka: A/B – kohézne porušenie medzi podkladom a prvou vrstvou

**Tabuľka 3 - Oderuvzdornosť povrchovej úpravy \***

Skúšobné teleso č.	Oderuvzdornosť ( min )	
	Jednotlivé merania	Aritmetický priemer
90-23/0379-3-2	> 20	> 20
	> 20	
	> 20	
90-23/80379-3-1	> 20	> 20
	> 20	
	> 20	

Dátum vypracovania:  
Vypracoval:

11. 04. 2024  
Ing. Erika Halčinová

Schválil:

  
Ing. Erika Halčinová  
vedúca skúšobného pracoviska



**Poznámky:**

- Ak protokol obsahuje neakreditované činnosti, označia sa hviezdíčkou \*.
- Ak odber vzorky výrobku nevykonali pracovník skúšobného laboratória, údaje o výrobcovi, výrobní, vzorke a odbere vzorky sú uvedené podľa informácií poskytnutých zákazníkom. Ak informácie dodané zákazníkom môžu mať vplyv na platnosť výsledkov, skúšobné laboratórium odmieta zodpovednosť za platnosť výsledkov.
- Skúšky sa vykonali s uvedenými skúšobnými postupmi.
- Uvedená rozšírená neistota vychádza zo štandardnej neistoty, ktorá je vynásobená faktorom pokrytia  $k = 2$ , ktorý v prípade normálneho rozdelenia poskytuje úroveň spoľahlivosti približne 95 %.
- Zistené výsledky sa vzťahujú len na vzorku výrobku.
- Protokol o skúške sa bez písomného súhlasu skúšobného laboratória môže reprodukovat' len ako celok.

----- **Koniec protokolu o skúške** -----