

Protokol o zkoušce č.: K-K-25-11741

Počet stran:	8
Zakázka č.:	K-K-25-11741
Zadavatel:	ALPHA CZECH s.r.o. Pan Pyšný U plynárny 348/83 CZ 10100 Praha 10 - Michle
Laboratoř – místo provedení zkoušky:	GRADUS, a.s.
Adresa:	Husova 121 CZ 281 26 Týnec nad Labem
Protokol vypracoval:	Ing. Marek Schiller
Předmět zkoušení:	Vaše objednávka e-mail ze dne 23.05.25 na základě naší cenové nabídky č. 4123 ze dne 13.05.25 Díl*: Alpha Flexible 4 ks
Název zkoušky:	Stanovení odolnosti pod UV lampami
Zkouška podle:	AZP-13 (ČSN EN ISO 4892-3)
Název zkoušky:	Stanovení zrcadlového lesku nátěrů
Zkouška podle:	ČSN ISO 2813
Název zkoušky:	Kolorimetrické stanovení barevných rozdíl
Zkouška podle:	AZP-11 (ČSN EN ISO/CIE 11664-4)
Základní materiál*:	vláknocementová deska
Charakteristika povlaku*:	nátěr válečkem, Hydroizolační a flexibilně izolační nátěr střech.
Způsob odběru vzorků:	odběr vzorků provedl zadavatel, zkoušení se týká vzorků dodaných zákazníkem, vzorky byly zkoušeny tak, jak byly přijaty
Příprava vzorků:	uloženo v laboratorních podmínkách
Tloušťka nátěru (DFT):	dle ČSN EN ISO 2808 – metoda 4B – stanovení měřením hloubky – typ 2 číselníkový úchylkoměr (neakreditovaný zkušební postup)
Zkušební zařízení:	komora QUV/ SPRAY/RP - Q-lab corporation, USA,
Použité zkušební lampy:	fluorescenční UV lampy typ 1A – UVA 340
Zkušební cyklus:	metoda A zkušební cyklus 1

8 hodin osvit při teplotě $(60 \pm 3) ^\circ\text{C}$, intenzita záření
 $0,76 \text{ Wm}^{-2} \times \text{nm}^{-1}$

4 hodiny kondenzace bez osvitů při teplotě $(50 \pm 3) ^\circ\text{C}$

Zkušební zařízení:

Leskoměr BYK micro tri gloss, Byk – Gardner GmbH

Zkušební zařízení:

Kolorimetr BYK- mac i23, Byk Gardner GmbH

Podmínky měření:

D65/10° illumination, bez zahrnutého lesku

Datum převzetí vzorků:

23.05.25

Datum zkoušky:

09.06.25 – 31.08.25

Výsledky zkoušek

Stanovení tloušťky suché vrstvy nátěru

Číslo vzorku	Označení vzorku	δ DFT	Minimální hodnota	Maximální hodnota	Rozšířená nejistota U
11741-1	-	430	415	450	-
11741-2	-	452	440	465	-
11741-3	-	440	430	450	-
11741-4	-	429	420	445	-

Naměřené hodnoty tlouštěk u jednotlivých vzorků

11741-1	450	440	420	430	415	420	430	425	440	430
11741-2	450	445	460	455	460	450	445	465	440	450
11741-3	430	445	440	445	440	435	430	450	445	440
11741-4	430	425	420	420	435	430	440	445	420	425

Měření lesku nátěru

Vzorek	Lesk před expozicí [GU]		
	20°	60°	85°
11741-1	1,2	1,7	0,1
11741-2	1,3	1,7	0,1
11741-3	1,3	1,7	0,1
11741-4	1,3	1,7	0,1

Vzorek	Lesk po 500 h expozice dle ČSN EN ISO 4892-3 [GU]		
	20°	60°	85°
11741-3	1,3	1,7	0,1
11741-4	1,3	1,8	0,1

Vzorek	Lesk po 1000 h expozice dle ČSN EN ISO 4892-3 [GU]		
	20°	60°	85°
11741-3	1,3	1,7	0,1
11741-4	1,3	1,8	0,1

Vzorek	Lesk po 1500 h expozice dle ČSN EN ISO 4892-3 [GU]		
	20°	60°	85°
11741-3	1,3	1,6	0,1
11741-4	1,3	1,7	0,1

Vzorek	Lesk po 2000 h expozice dle ČSN EN ISO 4892-3 [GU]		
	20°	60°	85°
11741-3	1,3	1,6	0,1
11741-4	1,3	1,6	0,1

Měření barevných souřadnic

Vzorek	Barevné souřadnice			Barevná odchylka
	L	a	b	ΔE
11741	96,18	-0,64	1,64	-

Vzorek	Odchyly barevných souřadnic po 500 h expozice dle ČSN EN ISO 4892-3			Barevná odchylka
	ΔL	Δa	Δb	ΔE
11741-3	-0,40	-0,01	0,34	0,52
11741-4	-0,33	-0,02	0,35	0,48

Vzorek	Odchyly barevných souřadnic po 1000 h expozice dle ČSN EN ISO 4892-3			Barevná odchylka
	ΔL	Δa	Δb	ΔE
11741-3	0,01	-0,01	0,59	0,59
11741-4	0,04	0,02	0,65	0,65

Vzorek	Odchyly barevných souřadnic po 1500 h expozice dle ČSN EN ISO 4892-3			Barevná odchylka
	ΔL	Δa	Δb	ΔE
11741-3	-0,06	0	0,77	0,78
11741-4	-0,09	0,01	0,81	0,82

Vzorek	Odchyly barevných souřadnic po 2000 h expozice dle ČSN EN ISO 4892-3			Barevná odchylka
	ΔL	Δa	Δb	ΔE
11741-3	-0,24	-0,01	0,92	0,95
11741-4	-0,21	0,00	0,85	0,88

Foto vzorků č. 3, 4

expozice 500 hodin pod UV lampami

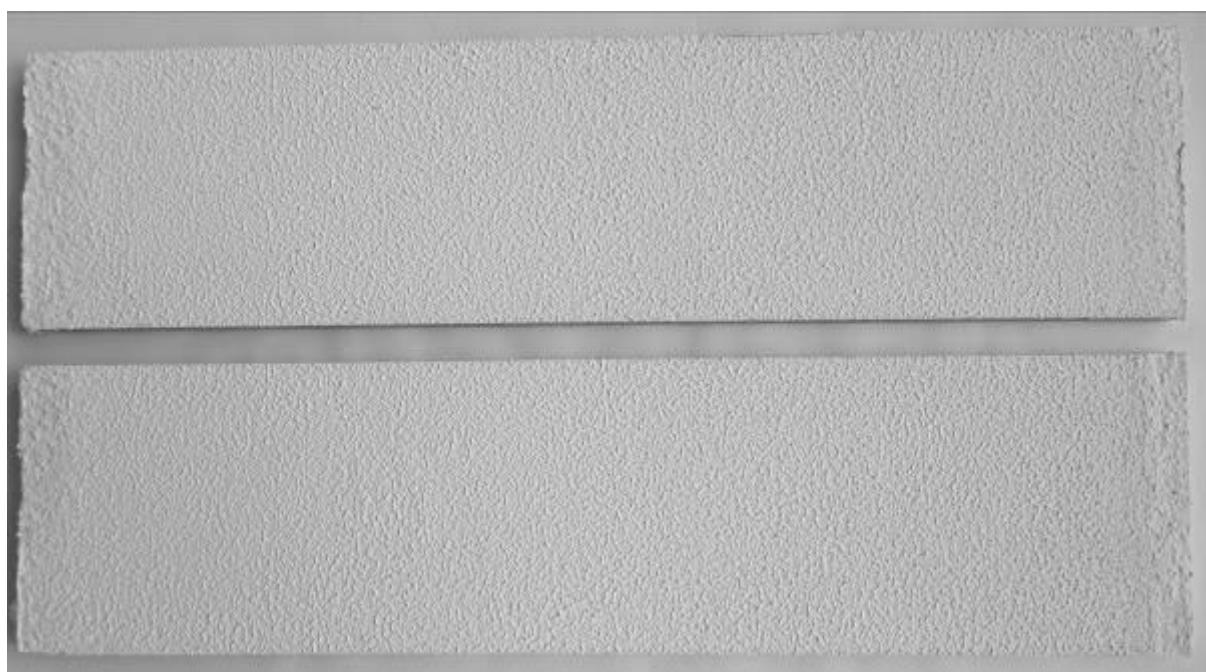


Foto vzorků č. 3, 4

expozice 1000 hodin pod UV lampami

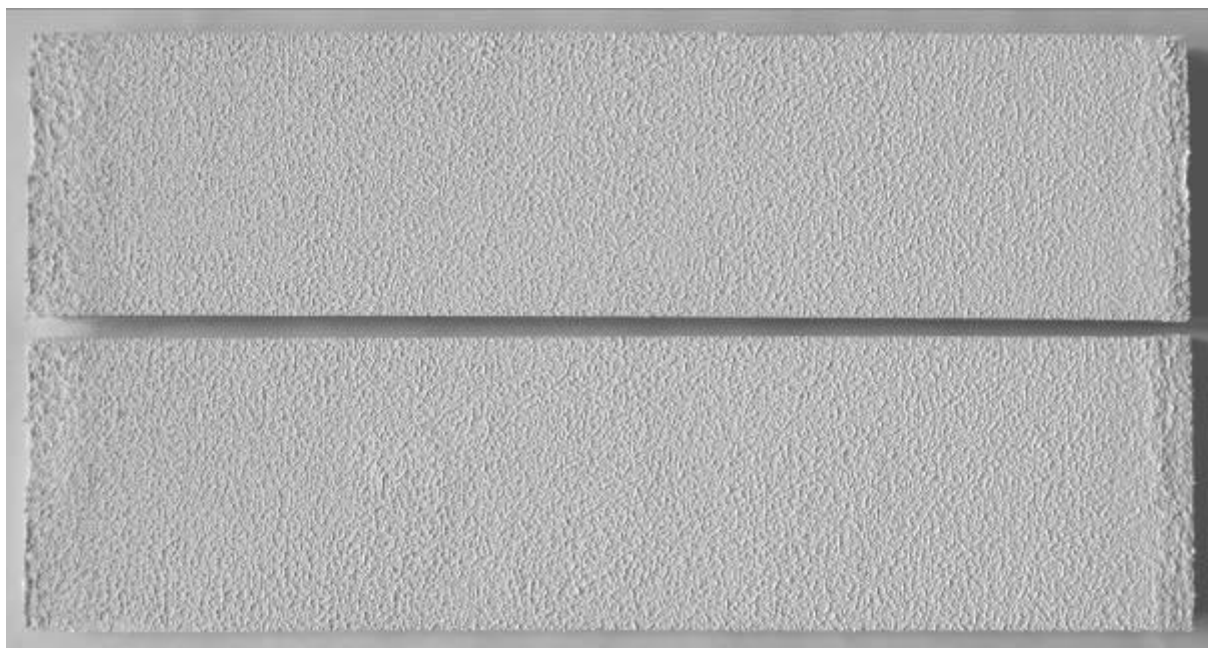


Foto vzorků č. 3, 4

expozice 1500 hodin pod UV lampami

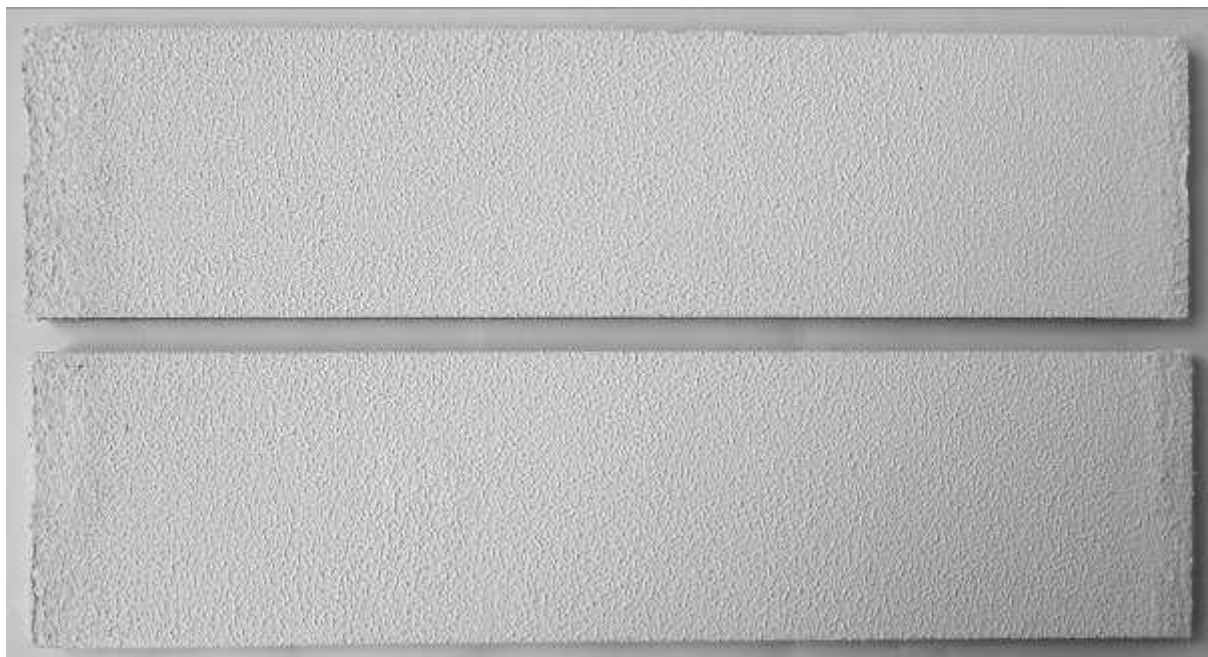


Foto vzorků č. 3, 4

expozice 2000 hodin pod UV lampami



Název zkoušky:

**Odtrhová zkouška – Zkouška přídržnosti
povrchové úpravy stavebních konstrukcí k
podkladu**

Zkouška podle:

ČSN 73 2577

Zkušební zařízení:

Zkušební podmínky:

Referenční zkouška:

Vzorky po expozici:

Zkušební tělíska:

Použité lepidlo:

Doba zasychání lepidla:

Oříznutí zkušebních

odtrhový přístroj AMB 10, Roklan electronic, ČR
zkouška probíhala v laboratoři, $(23 \pm 2)^{\circ}\text{C}$, $(50 \pm 5) \%$
vlhkosti

vzorky v dodaném stavu byly před zkouškou
kondicionovány více než 24 hodin v laboratorních
podmínkách

Vzorky po zkoušce ČSN EN ISO 4892-3 expozice
2000 hodin, před odtrhovou zkouškou 168 hodin
uloženo v laboratorních podmínkách

hliníkové zkušební tělíska o průměru 50 mm

Dvousložkové epoxidové lepidlo Bison

při laboratorní teplotě 24 hodin

jádrovým vrtákem o průměru 56 mm

tělísek:

Neobvyklé jevy a
anomalie:

při zkoušce se nevyskytly

Výsledky zkoušky

Odrhová zkouška – referenční zkouška vzorky bez expozice pouze kondicionovány
v laboratorních podmínkách.

Vzorky 11741-1, 11741-2

Odrhová pevnost [MPa]	1.	2.	3.	4.	5.	6.	průměr
	0,48	0,47	0,55	0,57	0,62	0,60	0,55 ± 0,06
Charakter lomu	A	A	A	A	A	A	-

Odrhová zkouška – zkouška po expozici 2000 hodin zkoušky ČSN EN ISO 4892-3
Vzorky 11741-3, 11741-4

Odrhová pevnost [MPa]	1.	2.	3.	4.	5.	6.	průměr
	0,40	0,45	0,50	0,59	0,61	0,55	0,52 ± 0,08
Charakter lomu	A	A	A	A	A	A	-

Foto dílů č. 1, 2 po odtrhové zkoušce - bez expozice



Foto dílů č. 3, 4 po odtrhové zkoušce – expozice 2000 h pod UV lampami



*Informace poskytnuté zákazníkem.

Datum vydání protokolu:
Schválil:

03.11.25
Ing. Martin Kaška, Ph.D., vedoucí laboratoře



Výsledky se vztahují pouze ke zkoušeným položkám.
Protokol nesmí být bez písemného souhlasu laboratoře reprodukován jinak, než pouze celý.

-----KONEC PROTOKOLU-----