



L 1141

ZKUŠEBNA KAMENIVA, s.r.o.
Zkušební laboratoř č.1141 akreditovaná ČIA
podle ČSN EN ISO/IEC 17025:2018
Fügnerova 64, 388 01 Blatná

T: 383 423 982
www.zkblatna.cz

PROTOKOL č. 197/22

o zkouškách kameniva

Pro objednatele: LOM KLECANY s.r.o.
Toužimská 664
199 00 PRAHA 9

Provozovna: K L E C A N Y

Předmět zkoušky: kusová surovina ze stěny

Vzorek odebral: Ing. Bohuslav Mašek
dle pokynů geologa ing. Jaroslava Zímy,
*který splňuje podmínky TP137 MD o odborné způsobilosti
v ložiskové geologii, pořadové číslo 1331/2001*

Datum odběru vzorku: 14. 9. 2022

Datum provedení zkoušek: 3. 10. - 19. 10. 2022

Objednávka: smlouva ze dne 26. 1. 2015

Prohlášení: AZL prohlašuje, že výsledky zkoušek se vztahují ke vzorku, jak byl přijat. Bez písemného souhlasu zkušební laboratoře se nesmí protokol reprodukovat jinak, než celý. Zákazník chce při posouzení shody výsledku se specifikací aplikovat rozhodovací pravidlo tak, že naměřená hodnota (výsledek měření) je porovnávána s daným limitem bez toho, aby se navyšovala nebo ponižovala o nejistotu. *)

Datum vystavení protokolu: 20. 10. 2022

Zkušební protokol schválil:

Ing. Eva Kaprová
vedoucí zkušební laboratoře

Počet výtisků: 2
Výtisk číslo:
Počet stran: 3
Strana číslo: 1

1. Zkušební vzorky:

Na provozovně byl odebrán vzorek suroviny ze stěny etáže 155 – 220 m n. m., na místě určeném geologem, podle ČSN EN 932-1, v souladu s TP MD 137. O odběru byl proveden zápis do Protokolu o odběru vzorku kameniva, který je přiložen ke zkušebnímu protokolu. Při příjmu byl vzorek označen a je veden v Knize zakázek pod číslem 603. Na vzorku bylo provedeno dvoustupňové zdrobňování laboratorním čelistovým drtičem na velikost částic 0 – 5 mm.

2. Rozsah a specifikace zkoušek:

Rozsah zkoušek odpovídá KZP.

U zkoušek byla splněna podmínka o počtu souběžných stanovení a dodrženy požadavky na zkušební prostředí. Použité přístroje a zařízení jsou metrologicky navázané ve shodě s PK AZL a odpovídají požadavkům ČSN EN 932-5.

Místo provedení zkoušek je shodné se sídlem laboratoře.

3. Zkušební postupy a výsledky zkoušek:

Stanovení reaktivnosti kameniva s alkáliemi v cementu bylo provedeno dle MD-ŘSD TP 137, (16. denní metoda maltových trámečků). Při výrobě malty byl použit portlandský cement 1CEM I 42,5 R ze závodu Radotín (objemová stálost průměr 1,3 mm; 0,73% K₂O, 0,11% Na₂O, 0,59% Na₂O ekv.), vodní součinitel 0,47.

Graf a tabulka s údaji o změně délky od nulového čtení po konec měření viz strana 3.

Číslo vzorku	Hodnota délkové změny po 16.dnech zkoušky (% délky)				Klasifikace dle TP 137 MD tab. č. 2
	1. trámeček K1	2. trámeček K2	3. trámeček K3	Ø	
603	0,194	0,196	0,194	0,195	Vyhovuje*) 0,100 – 0,200 Střední rizikovost

Celková nejistota zkoušky ($k = 2$): $\pm 2,7 \mu\text{m}$

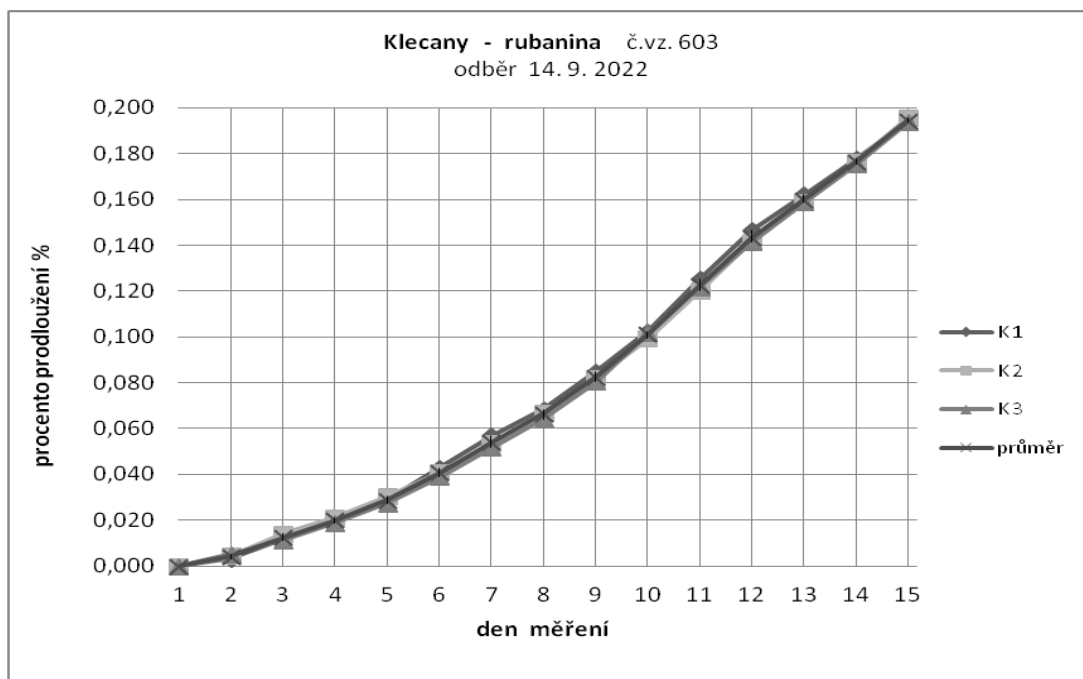
4. Zkoušku provedl:

Ing. Eva Kaprová

Stanovení reaktivnosti kameniva s alkáliemi v cementu

Zkušební dilatometrická metoda cementové malty pro stanovení rizikové reaktivnosti kameniva s alkáliemi - 16.denní metoda maltových trámečků.

Vzorek č. 603		trámečky									průměrné prodloužení v % délky
Počáteční délka v mm:		250			250			250			
Označení:		K 1			K 2			K 3			
měření - den	datum	mikrometr odečet	Δl %	Δl mm	mikrometr odečet	Δl %	Δl mm	mikrometr odečet	Δl %	Δl mm	
1	5.10.	-4,853	0,000	0,000	-4,598	0,000	0,000	-4,569	0,000	0,000	0,000
2	6.10.	-4,845	0,003	0,008	-4,587	0,004	0,011	-4,556	0,005	0,013	0,004
3	7.10.	-4,823	0,012	0,030	-4,563	0,014	0,035	-4,541	0,011	0,028	0,012
4	8.10.	-4,803	0,020	0,050	-4,545	0,021	0,053	-4,522	0,019	0,047	0,020
5	9.10.	-4,781	0,029	0,072	-4,522	0,030	0,076	-4,501	0,027	0,068	0,029
6	10.10.	-4,746	0,043	0,107	-4,496	0,041	0,102	-4,472	0,039	0,097	0,041
7	11.10.	-4,711	0,057	0,142	-4,464	0,054	0,134	-4,440	0,052	0,129	0,054
8	12.10.	-4,682	0,068	0,171	-4,431	0,067	0,167	-4,409	0,064	0,160	0,066
9	13.10.	-4,641	0,085	0,212	-4,393	0,082	0,205	-4,368	0,080	0,201	0,082
10	14.10.	-4,597	0,102	0,256	-4,350	0,099	0,248	-4,315	0,102	0,254	0,101
11	15.10.	-4,540	0,125	0,313	-4,298	0,120	0,300	-4,265	0,122	0,304	0,122
12	16.10.	-4,487	0,146	0,366	-4,244	0,142	0,354	-4,216	0,141	0,353	0,143
13	17.10.	-4,448	0,162	0,405	-4,201	0,159	0,397	-4,172	0,159	0,397	0,160
14	18.10.	-4,409	0,178	0,444	-4,157	0,176	0,441	-4,131	0,175	0,438	0,176
15	19.10.	-4,368	0,194	0,485	-4,109	0,196	0,489	-4,085	0,194	0,484	0,195



Konec protokolu



L 1141

ZKUŠEBNA KAMENIVA, s.r.o.
Zkušební laboratoř č.1141 akreditovaná ČIA
podle ČSN EN ISO/IEC 17025:2018
Fügnerova 64, 388 01 Blatná

T: 383 423 982
www.zkblatna.cz

Dodatek č. 1
PROTOKOL č. 197/22
o zkouškách kameniva

Pro objednatele: LOM KLECANY s.r.o.
Toužimská 664
199 00 PRAHA 9

Provozovna: K L E C A N Y

Předmět zkoušky: kusová surovina ze stěny

Vzorek odebral: Ing. Bohuslav Mašek
dle pokynů geologa ing. Jaroslava Zímy,
*který splňuje podmínky TP137 MD o odborné způsobilosti
v ložiskové geologii, pořadové číslo 1331/2001*

Datum odběru vzorku: 14. 9. 2022

Datum provedení zkoušek: 20. 9. 2022 - 21. 3. 2023

Objednávka: smlouva ze dne 26. 1. 2015

Prohlášení: AZL prohlašuje, že výsledky zkoušek se vztahují ke vzorku, jak byl přijat. Bez písemného souhlasu zkušební laboratoře se nesmí protokol reprodukovat jinak, než celý. Zákazník chce při posouzení shody výsledku se specifikací aplikovat rozhodovací pravidlo tak, že naměřená hodnota (výsledek měření) je porovnávána s daným limitem bez toho, aby se navyšovala nebo ponižovala o nejistotu. *)

Datum vystavení protokolu: 22. 3. 2023

Zkušební protokol schválil:


Ing. Eva Kaprová
vedoucí zkušební laboratoře

Počet výtisků: 2
Výtisk číslo:
Počet stran: 3
Strana číslo: 1



1. Zkušební vzorky:

Na provozovně byl odebrán vzorek suroviny ze stěny dle přiloženého náčrtku, na místě určeném geologem, podle ČSN EN 932-1, v souladu s TP MD 137. O odběru byl proveden zápis do Protokolu o odběru vzorku kameniva, který je přiložen ke zkušebnímu protokolu. Při příjmu byl vzorek označen a je veden v Knize zakázek pod číslem 603. Na vzorku bylo provedeno dvoustupňové zdobňování laboratorním čelist'ovým drtičem na velikost částic 0 – 5 mm.

2. Rozsah a specifikace zkoušek:

Rozsah zkoušek odpovídá KZP.

U zkoušek byla splněna podmínka o počtu souběžných stanovení a dodrženy požadavky na zkušební prostředí. Použité přístroje a zařízení jsou metrologicky navázané ve shodě s PK AZL a odpovídají požadavkům ČSN EN 932-5.

Místo provedení zkoušek je shodné se sídlem laboratoře.

3. Zkušební postupy a výsledky zkoušek:

Stanovení reaktivnosti kameniva s alkáliemi dilatometrickou zkouškou bylo provedeno dle normy ČSN 72 1179, část B. Dilatometrická zkouška rozpínání cementové malty, článek 16 – 21.

Při výrobě malty byl použit portlandský cement CEM I 42,5 R ze závodu Radotín (objemová stálost průměr 1,3 mm; 0,73% K₂O, 0,11% Na₂O, 0,59% Na₂O ekv.), vodní součinitel 0,5.

Graf a tabulka s údaji o změně délky od nulového čtení po konec měření viz strana 3.

Číslo vzorku	Hodnota délkové změny po 6. měsících zkoušky (% délky)				Klasifikace dle TP 137 MD tab. č. 2
	1. trámeček K1	2. trámeček K2	3. trámeček K3	Ø	
603	0,023	0,022	0,023	0,023	Vyhovuje ³⁾ ≤ 0,070 Nízká rizikovost

Celková nejistota zkoušky ($k = 2$) : ± 2,2 µm

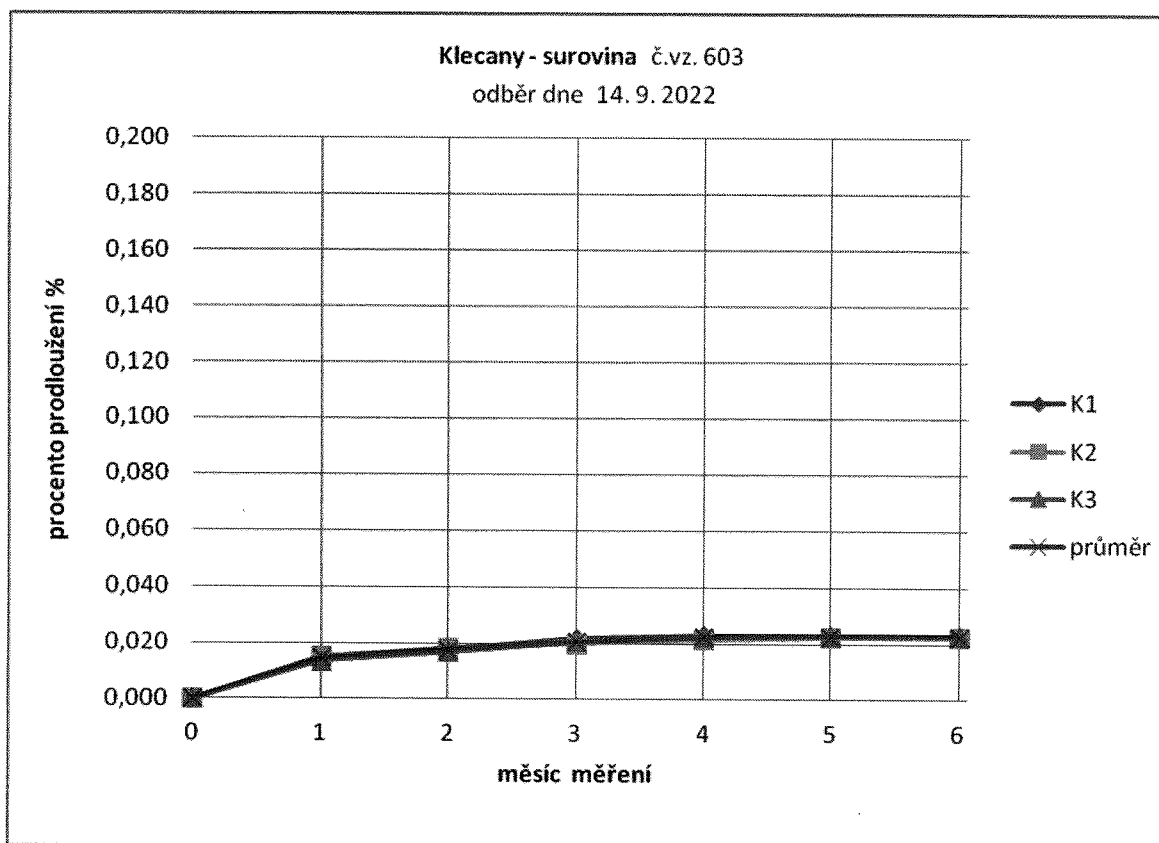
4. Zkoušku provedl:

Ing. Eva Kaprová

Stanovení reaktivnosti kameniva s alkáliemi dle ČSN 72 1179 B.

Stanovení reaktivnosti kameniva dlouhodobou dilatometrickou zkouškou rozpínání malty ze zkoušeného kameniva a zkušebního cementu na trámečkách uložených za předepsaných podmínek.

Vzorek č. 603	trámečky									průměrné prodloužení v % délky
	K1			K2			K3			
	Stáří zkušebního tělesa	mikrometr odečet	Δl %	Δl mm	mikrometr odečet	Δl %	Δl mm	mikrometr odečet	Δl %	
1 den	21,037	0,000	0,000	21,241	0,000	0,000	20,584	0,000	0,000	0,000
1 měsíc	21,063	0,015	0,026	21,267	0,015	0,026	20,607	0,013	0,023	0,015
2 měsíce	21,067	0,018	0,030	21,272	0,018	0,031	20,613	0,017	0,029	0,018
3 měsíce	21,074	0,022	0,037	21,275	0,020	0,034	20,619	0,021	0,035	0,021
4 měsíce	21,076	0,023	0,039	21,278	0,022	0,037	20,622	0,022	0,038	0,022
5 měsíců	21,076	0,023	0,039	21,279	0,022	0,038	20,623	0,023	0,039	0,023
6 měsíců	21,076	0,023	0,039	21,279	0,022	0,038	20,623	0,023	0,039	0,023



Konec protokolu