

Zkušební laboratoř Brno, pracoviště Mokrá 359, 664 04 Mokrá-Horákov  
Zkušební laboratoř číslo 1195.3 akreditovaná ČIA, podle ČSN EN ISO/IEC 17025:2018

Objednatel: Heidelberg Materials CZ, a.s., Mokrá 359, 664 04 Mokrá-Horákov

Vzorek číslo: 01/134/25

Provozovna: Mohelnice

Strana 1/1

Datum odběru: 29.1.25

Frakce: 0/16

Počet stran příloh: 0

Datum převzetí: 29.1.25

Účel zkoušky: TT

Výtisk číslo: 1/1

Datum zkoušky: 31.1.-5.2.2025

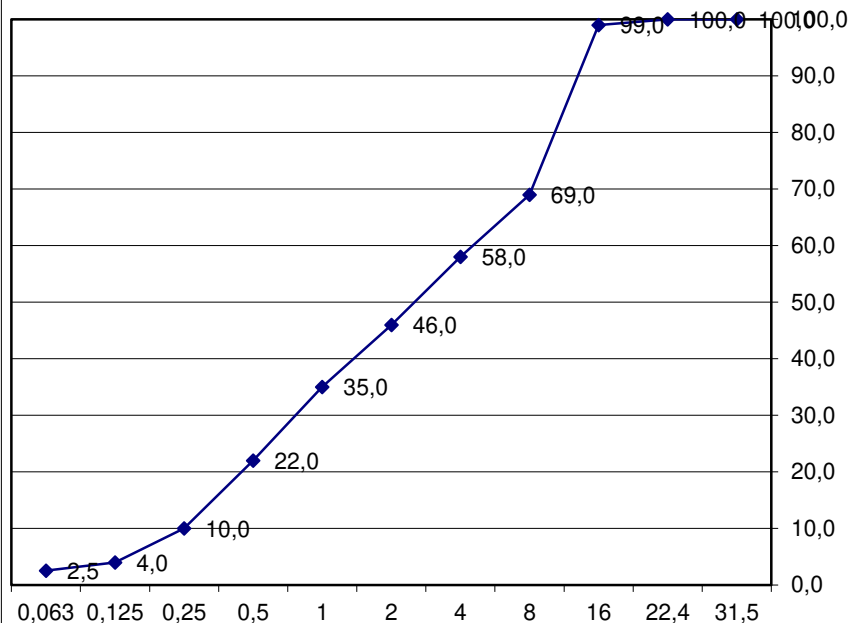
## Protokol o zkoušce číslo: 01/134/25

Stanovení zrnitosti kameniva - Sítový rozbor

Identifikace zkušební metody: ČSN EN 933-1

praní a prosév. Postup v rozsahu akreditace: ano

Síto	Jednotka	Zbytek na síť	Propad sítím	Nejist. měření
125	% hm.	-	0	-
90	% hm.	-	0	-
63	% hm.	-	0	-
45	% hm.	-	0	-
31,5	% hm.	0,0	100	-
22,4	% hm.	0,0	100	-
16	% hm.	1,0	99	-
11,2	% hm.	-	0	-
8	% hm.	30,3	69	-
5,6	% hm.	-	0	-
4	% hm.	10,8	58	-
2,8	% hm.	-	0	-
2	% hm.	11,7	46	-
1,4	% hm.	-	0	-
1	% hm.	11,3	35	-
0,5	% hm.	13,1	22	-
0,25	% hm.	12,1	10	-
0,125	% hm.	5,7	4	-
0,063	% hm.	1,5	2,5	-



Vlastnost kameniva	Identifikace metody	Jednotka	Hodnota	Nejist. měření	V rozsahu akreditace
Jemné částice (f)	ČSN EN 933-1	% hm.	2,5	-	ano
Tvarový index (SI)	ČSN EN 933-4	% hm.	-	-	-
Index plochostí (FI)	ČSN EN 933-3	% hm.	-	-	-
Podíl drcených zrn (C <sub>C</sub> )	ČSN EN 933-5	% hm.	-	-	-
Podíl ostrohranných zrn (C <sub>TC</sub> )	ČSN EN 933-5	% hm.	-	-	-
Podíl zaoblených zrn (C <sub>R</sub> )	ČSN EN 933-5	% hm.	-	-	-
Podíl oblých zrn (C <sub>TR</sub> )	ČSN EN 933-5	% hm.	-	-	-
Nasákavost (WA <sub>24</sub> )	ČSN EN 1097-6	% hm.	1,4	-	ano
Otlukovost (LA) *	ČSN EN 1097-2, čl. 5	-	35	-	ano
Přítomnost humusu	ČSN EN 1744-1	-	negativní	-	-
Methylenová modř (MB <sub>F</sub> )	ČSN EN 933-9	g/kg	-	-	-
Ekvivalent písku (SE <sub>4</sub> )	ČSN EN 933-8	-	-	-	-
Lehké znečišťující částice (LPC)	ČSN EN 1744-1	% hm.	-	-	-
Stanovení volné slídy	ČSN 72 1180	% hm.	-	-	-
Trvanlivost-síran hořečnatý (MS) *	ČSN EN 1367-2	% hm.	-	-	-
Objemová hm. nasáklých zrn	ČSN EN 1097-6	Mg/m <sup>3</sup>	-	-	-
Hmotnost objemová	ČSN EN 1097-6	Mg/m <sup>3</sup>	2,590	-	ano
Hmotnost volně sypaná	ČSN EN 1097-3	Mg/m <sup>3</sup>	1,550	-	ano
Hmotnost setřesená	ČSN EN 1097-3	Mg/m <sup>3</sup>	-	-	-
Mezerovitost volně sypaná	ČSN EN 1097-3	% hm.	40	-	ano
Vlhkost (w)	ČSN EN 1097-5	% hm.	-	-	-

### Zrnitostní rozbor kameniva

Velikost otvorů sít	Hodnota
2D	31,5
1,4D	22,4
D	16
D/1,4	0
D/2	0
d	0
d/2	0

Uvedené rozšířené nejistoty měření jsou založeny na standardní nejistotě násobené koeficientem rozšíření K=2, což pro normální rozdělení poskytuje hladinu spolehlivosti cca 95 %. Standardní nejistota měření byla určena v souladu s dokumentem ILAC-G17: 01/2021. Nejistota měření nezahrnuje nejist. vzorkování.

Úprava vzorku před zkouškou: vzorek zmenšen kvartací  
Místo provedení zkoušek: Mokrá 359, 664 04 Mokrá-Horákov

\* zkoušeno na frakci: 10/14

Poznámka:

Vzorkování: provedl Blížkovský V., vzorkování bylo provedeno jako akreditované dle ČSN EN 932-1  
vzorkování provedeno dle záznamu o odběru č.: 20/25 a plánu vzorkování č.: 01/47  
postup vzorkování: skládka podmínky vzorkov.: jasno  
místo odběru - provozovna Mohelnice

Zkoušku provedl: Poláčková, Stropková, Blížkovský

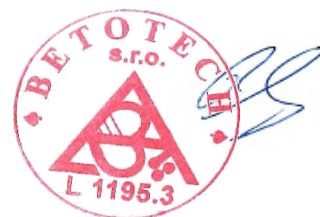
Výsledky zkoušek se týkají pouze zkoušených vzorků.

Za protokol odpovídá: RNDr. Václav Blížkovský, TVZL

Bez písemného souhlasu laboratoře nesmí být tento protokol reprodukován jinak než celý

Protokol byl opatřen elektronickým podpisem. Originál je pouze v elektronické podobě, každý výtisk se považuje za kopii.

- konec protokolu -



**ZKK**  
S.R.O.

**ZKUŠEBNA KAMENE A KAMENIVA, s.r.o.**  
**STONE AND AGGREGATES TEST CENTRE, LTD.**

Zkušební laboratoř č. 1046 akreditovaná ČIA podle ČSN EN ISO/IEC 17025:2018  
Testing Laboratory No. 1046 accredited by Czech Accreditation Institute in accordance with EN ISO/IEC 17025:2018  
Husova 2274, 508 01 Hořice, Czech Republic, tel.: +420493623478, e-mail: azl@zkk.cz



Číslo zakázky : 51/25  
a protokolu

Počet výtisků : 2

Výtisk číslo : 1

## PROTOKOL O ZKOUŠKÁCH KAMENIVA


Zákazník : Heidelberg Materials CZ, a.s.  
Mokrá 359  
664 04 Mokrá-Horákov

Provozovna<sup>\*)</sup> : MOHELNICE

Hornina<sup>\*)</sup> : Štěrkopísek

Druh kameniva : Přírodní těžené

Datum vydání protokolu : 12.3.2025

Schválil : Jaroslava Soukupová   
zástupce vedoucího zkušební laboratoře

Protokol obsahuje 2 strany (včetně titulní).

Protokol byl vystaven ve dvou vyhotoveních.

Výtisk číslo 1 obdržel zákazník, výtisk číslo 2 si ponechal vykonavatel.



Prohlášení: Výsledky zkoušek se týkají pouze zkoušených vzorků, tak jak byly přijaty.

Bez písemného souhlasu ZL nesmí být tento protokol reprodukován jinak než celý.

<sup>\*)</sup>Informace poskytnutá zákazníkem.

Laboratoř neodpovídá za informace dodané zákazníkem, které mohou mít vliv na platnost výsledků.

## 1. PŘEDMĚT ZKOUŠEK

Vzorek byl převzat a zaevidován takto :

Zakázka číslo	51/25
Datum odběru <sup>*)</sup>	6.1.2025
Datum převzetí	17.1.2025
Vzorek převzal za ZL	J. Axmanová
Zástupce zákazníka	RNDr. V. Blížkovský
Datum provedení zkoušek	21.2.2025 - 27.2.2025
Místo provedení zkoušek	ZL pobočka Bílá Lhota

Vzorek kameniva		
Frakce v mm <sup>*)</sup>	Číslo vzorku	Hmotnost v kg
0/4	70/25	5

<sup>\*)</sup>Informace poskytnutá zákazníkem.

## 2. ROZSAH A SPECIFIKACE ZKOUŠEK

Na základě objednávky IO č. 023/2025 byly provedeny zkoušky vybraných vlastností převzatého vzorku.

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

Uváděná rozšířená nejistota měření se uvádí jako kombinovaná standardní nejistota měření vynásobená koeficientem pokrytí  $k = 2$  tak, že pravděpodobnost pokrytí odpovídá přibližně 95 %.

Nejistota měření vyplývající z odběru vzorků není zahrnuta do rozšířené nejistoty měření.

## 3. POUŽITÉ POSTUPY A ZKUŠEBNÍ METODY

### Zmenšování laboratorních vzorků

podle ČSN EN 932-2.

### Stanovení obsahu celkové síry

podle ČSN EN 1744-1+A1, kap. 11.

Hodnota rozšířené nejistoty měření zkušební metody je 0,030 % hm.

### Stanovení síranů rozpustných v kyselině

podle ČSN EN 1744-1+A1, kap. 12.

Hodnota rozšířené nejistoty měření zkušební metody je 0,013 % hm.

## 4. VÝSLEDKY ZKOUŠEK

Tabulka č. 1: Zkoušky chemických vlastností vzorku číslo 70/25 (provedeno na frakci 0/4)

Vlastnost	Zkušební metoda	Jednotky	Stanovení		Průměr
			1.	2.	
Obsah celkové síry S	ČSN EN 1744-1+A1, kap. 11	% hm.	0,015	0,015	0,015
Obsah síranů rozpustných v kyselině AS	ČSN EN 1744-1+A1, kap. 12	% hm.	0,008	0,010	0,009

## 5. PŘÍLOHY PROTOKOLU O ZKOUŠKÁCH

Bez příloh

- KONEC PROTOKOLU -



Objednatel: Českomoravský štěrk, a.s., provoz Mohelnice, Mokrá 359, 664 04 Mokrá Horákov

Údaje poskytnuté objednatelem

Provozovna: **Mohelnice**  
Frakce: **8/16**  
Druh kameniva: **HTK**  
Označení: -

Účel zkoušky: roční  
Datum odběru: neuvedeno

Datum převzetí: 06.01.2025  
Zahájení zkoušek: 14.01.2025  
Ukončení zkoušek: 27.01.2025

Strana 1/1  
Počet stran příloh: 0  
Výtisk číslo: 1

## Protokol o zkoušce číslo: 211/230012/25

3 - Stanovení zrnitosti, metoda: Suché prosévání  
Identifikace zkušební metody: ČSN EN 933-1

Síto	Jednotka	Zbytek na sítě	Propad sítem	-
-	-	-	-	-
-	-	-	-	-
-	-	-	-	-
-	-	-	-	-
-	-	-	-	-
-	-	-	-	-
-	-	-	-	-
-	-	-	-	-
-	-	-	-	-
-	-	-	-	-
-	-	-	-	-
-	-	-	-	-
-	-	-	-	-
-	-	-	-	-
-	-	-	-	-
-	-	-	-	-
-	-	-	-	-
-	-	-	-	-
-	-	-	-	-
-	-	-	-	-
-	-	-	-	-
-	-	-	-	-

Vlastnost kameniva	Identifikace zkušební metody	Jednotka	Výsledek zkoušky	-	-
-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-
23 - Stanovení odolnosti kameniva proti zmrazování a rozmrazování	ČSN EN 1367-1	% hm.	0,5	-	-

Vzorkování provedl: zástupce objednatele

Úprava vzorku před zkouškou: Vzorek zmenšen kvartací

Zkoušky provedl: Zk.č. 23 - Lenka Zimová

Místo provedení zkoušek: pracoviště Most

Poznámka: Zk.č.23 - Zachován původní vzhled kameniva, celistvé, nerozpadající se. Zkoušeno na frakci 10/14.

Výsledky zkoušek se týkají pouze zkušenných vzorků tak, jak byly přijaty a nenahrazují jiné dokumenty, které jsou orgány státního dozoru podle specifických předpisů žádány. Bez písemného souhlasu zkušební laboratoře se nesmí protokol reprodukován jinak, než celý.

Za schválení protokolu odpovídá:

Jakub Smolík, VP



JAKUB SMOLÍK  
2025.03.18  
08:30



Protokol byl opatřen elektronickým podpisem. Originál je pouze v elektronické podobě, každý výtisk se považuje za kopii.

Konec protokolu.