

Autorizovaná osoba č. 218 podle Rozhodnutí ÚNMZ č. 23/2006 z 23.8.2006.

CERTIFIKÁT VÝROBKU**č.: 218/C5/2020/3049**

V souladu s ustanovením § 5 odst. 2 nařízení vlády č. 163/2002 Sb., kterým se stanoví technické požadavky na vybrané stavební výrobky, ve znění nařízení vlády č. 312/2005 Sb. a nařízení vlády č. 215/2016 Sb., autorizovaná osoba potvrzuje, že u stavebního výrobku:

Kamenivo pro konstrukční vrstvy tělesa železničního spodku,**Štěrkodrt' frakce 0/32**

vyrobená ze suroviny z I. až III. etáže (816 m n.m. až 780 m n.m.)

ke zřizování a údržbě konstrukčních vrstev tělesa železničního spodku koleji železničních drah ČR,

výrobce:

EUROVIA Kamenolomy, a.s..**Londýnská 637/79a****460 01 Liberec XI-Růžodol I****IČ: 270 96 670**

provozovna:

KRÁLOVEC**541 01 Trutnov**

přezkoumala podklady předložené výrobcem, provedla počáteční zkoušku typu výrobku na vzorku a posoudila systém řízení výroby a zjistila, že

- uvedený výrobek splňuje požadavky související se základními požadavky uvedeného nařízení vlády stanovené určenými normami/stavebním technickým osvědčením/technickými předpisy:

Stavební technické osvědčení č. 1046/218/2020.

- systém řízení výroby odpovídá příslušné technické dokumentaci a zabezpečuje, aby výrobky uváděné na trh splňovaly požadavky stanovené shora uvedenými stavebním technickým osvědčením/technickými předpisy a odpovídaly technické dokumentaci podle § 4 odst. 3 výše uvedeného nařízení vlády.

Nedílnou součástí tohoto certifikátu je protokol o výsledku certifikace č.: C – 5013/2020, ze dne 5.6.2020, který obsahuje závěry zjišťování, ověřování a výsledky zkoušek, základní popis a popř. zobrazení certifikovaného výrobku nezbytné pro jeho identifikaci.

Tento certifikát byl poprvé vydán dne 5.6.2020 a zůstává v platnosti po dobu, po kterou se požadavky stanovené ve stavebním technickém osvědčení/technických předpisech, na které byl uveden odkaz, nebo výrobní podmínky v místě výroby či systém řízení výroby výrazně nezmění nebo pokud autorizovaná osoba nezmění nebo nezruší tento certifikát.

Autorizovaná osoba provádí nejméně jedenkrát za 12 měsíců dohled nad řádným fungováním systému řízení výroby u výrobce, odebírá vzorky výrobků v místě výroby, provádí jejich zkoušky a posuzuje, zda vlastnosti výrobku odpovídají stavebnímu technickému osvědčení/technickým předpisům podle ustanovení § 5 odst. 4 výše uvedeného nařízení vlády. O vyhodnocení dohledu vydá autorizovaná osoba zprávu, kterou předá výrobci.

Osoba odpovědná za správnost tohoto certifikátu:

V Hořicích dne 5. června 2020


RNDr. Kateřina Krutilová, Ph.D.
vedoucí autorizované osoby č. 218



Autorizovaná osoba č. 218 podle Rozhodnutí ÚNMZ č. 23/2006 z 23.8.2006.

PROTOKOL

číslo: C - 5013/2020

o výsledku certifikace výrobku

ve smyslu § 10 a 12, zákona č. 22/1997 Sb. o technických požadavcích na výrobky a o změně a doplnění některých zákonů ve znění pozdějších předpisů a podle § 5 Nařízení vlády č. 163/2002 Sb., kterým se stanoví technické požadavky na vybrané stavební výrobky ve znění pozdějších předpisů (dále jen NV).

Název výrobku : **Kamenivo pro konstrukční vrstvy tělesa železničního spodku**
Štěrkodrt' frakce 0/32,
vyrobená ze suroviny z I. až III. etáže (816 m n.m. až 780 m n.m.)

Klient/Výrobce : **EUROVIA Kamenolomy, a.s.**
Londýnská 637/79a
460 01 Liberec XI-Růžodol I
IČ: 270 96 670

Provozovna : **KRÁLOVEC**
541 01 Trutnov

Hornina : Ryolit

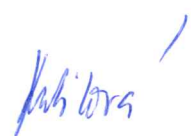
Číslo zakázky : 5013/2020

Odpovědný posuzovatel : Karel Krutil 

Datum vydání protokolu : 5. června 2020

Protokol obsahuje celkem 4 strany včetně strany titulní a 3 přílohy.
Protokol byl vystaven ve dvou vyhotoveních. Originál obdržel klient, kopie je uložena v archivu AO č. 218.




RNDr. Kateřina Krutilová, Ph.D.
vedoucí autorizované osoby č. 218

1. VŠEOBECNÉ ÚDAJE

1.1 Údaje o výrobku

Název výrobku: **Kamenivo pro konstrukční vrstvy tělesa železničního spodku**
Štěrkodrt' frakce 0/32.

Výrobek přísluší dle Přílohy č. 2 NV do skupiny 09.16 - **Kamenivo pro drážní stavby.**

Pro výrobek je stanoven postup posouzení shody podle § 5 NV.

Použití výrobku: Výrobek slouží ke zřizování konstrukčních vrstev tělesa železničního spodku všech druhů tratí státních drah.

1.2 Seznam podkladů předložených klientem o certifikaci

- Žádost o výkon činnosti AO 218;
- Technická dokumentace výrobku ve smyslu § 4 NV;
- Platné Osvědčení o shodě ŘV dle ČSN EN 13242;
- Vzorčky výrobků.

1.3 Normativní dokumenty vztahující se na certifikaci výrobku

Technické předpisy

- Zákon č. 22/1997 Sb. o technických požadavcích na výrobky a o změně a doplnění některých zákonů ve znění pozdějších předpisů;
- Nařízení vlády č. 163/2002 Sb., kterým se stanoví technické požadavky na vybrané stavební výrobky ve znění pozdějších předpisů.

Harmonizované normy

- ČSN EN 13242 Kamenivo pro nestmelené směsi a směsi stmelené hydraulickými pojivy pro inženýrské stavby a pozemní komunikace (jen pro SRV)

Stavební technické osvědčení

- STO č. 1046/218/2020 z 5.6.2020.

Ostatní dokumenty

- Dokumentované postupy COV;
- Technický návod 09.16.01 pro činnosti AO při posuzování shody;
- Certifikační schéma COV č. 5.

1.4 Informace o předchozí certifikaci výrobku

Jedná se o třetí certifikaci podle § 5 NV.

2. PŘEZKOUMÁNÍ ŽÁDOSTI A PŘEDLOŽENÝCH PODKLADŮ

Posouzení předložených podkladů bylo provedeno podle certifikačního schématu č. 5.

Podklady předložené klientem pro certifikaci výrobku odpovídají požadavkům NV.



3. HODNOCENÍ A POSOUZENÍ VÝROBKU

3.1 Technické požadavky na výrobek

Technické požadavky na výrobek vyplývají ze:

- Základních požadavků uvedených v Příloze č. 1 NV;
- Požadavků uvedených v STO č. 1046/218/2020;
- Požadavků uvedených v TN 09.16.01.

Technické požadavky na úroveň jednotlivých specifikovaných vlastností výrobku jsou uvedeny ve vyhodnocovací tabulce výrobku - Příloha č. 2.

3.2 Soupis protokolů o zkouškách a posouzeních

Výstupy AO č. 218

Pro účely certifikace byly použity:

- Výsledky zkoušky typu výrobku provedené ZL č. 1046, Protokol o zkouškách kameniva č. 582/20, který je uveden v příloze č. 1.

Externí protokoly

-

3.3 Vyhodnocení výsledků zkoušek a posouzení shody výrobku

Z provedeného vyhodnocení výsledků zkoušek a posouzení shody výrobku, které je uvedeno v příloze č. 2, vyplývá, že výrobek **vyhovuje** požadavkům stanoveným v STO.

4. POSOUZENÍ SYSTÉMU ŘÍZENÍ VÝROBY

4.1 Požadavky na systém řízení výroby

Požadavky na SRV vyplývají z:

- Přílohy č. 3 NV;
- Požadavků uvedených v STO č. 1046/218/2020;
- Požadavků uvedených v TN 09.16.01;

4.2 Výsledek posouzení systému řízení výroby

Výrobce vlastní Osvědčení o shodě ŘV č. 1517-CPR-010100 vystavené OS, jako doklad o schválení, zavedení a provozování ŘV ve shodě s požadavky ČSN EN 13242, Příloha C, s výjimkou tabulky C.1, a C.2, které je dostatečným důkazem, že řízení výroby klienta vyhovuje požadavkům certifikace a další posuzování ŘV není požadováno.

5. ZÁVĚR HODNOCENÍ

Na základě zjištění z vykonaných certifikačních činností a vyhodnocení uvedených v odstavci 3.3 a 4.2 posuzovatel/VP **doporučuje** udělit klientovi certifikaci předmětného výrobku.

Posuzovatel/VP: Ing. Petra Kubištová

Podpis:



6. PŘEZKOUMÁNÍ A ROZHODNUTÍ

Vedoucí AO č. 218 přezkoumal provedené certifikační činnosti a pořízené záznamy z certifikace získané během etapy stanovení a rozhodl, že:

- Posuzovaný vzorek výrobku odpovídá stanoveným požadavkům a lze vyjádřit shodu s normativními dokumenty.
- Klient zajišťuje řádné fungování systému řízení výroby.
- Výrobek splňuje požadavky certifikačního schématu č. 5 a § 5 NV.

Datum: 5. června 2020

Vedoucí AO č. 218 RNDr. K. Krutilová, Ph.D.:



Autorizovaná osoba č. 218 na základě splnění požadavků uděluje tímto klientovi certifikaci předmětného výrobku a o posouzení shody vystavila certifikační dokument, který obsahuje závěry zjišťování a způsob použití výrobku ve stavbě:

Certifikát výrobku číslo: **218/C5/2020/3049** na výrobek:

Kamenivo pro konstrukční vrstvy tělesa železničního spodku

Štěrkodrt' frakce 0/32,

vyrobená ze surovin z I. až III. etáže (816 m n.m. až 780 m n.m.)

7. ZÁVĚR

Shoda se specifikací vyjadřuje, že výsledky jsou v rámci mezí daných specifikací, nebo pod mezemi danými specifikací. Vyjádření shody je založeno na pravděpodobnosti pokrytí 95 % pro rozšířenou nejistotu.

- Vyjádření shody se týká pouze zkoušeného vzorku. Posouzení shody bylo provedeno s použitím nejistot měření, přestože specifikace použití nejistot měření nepožaduje.
- Zjištění a závěry uvedené v tomto protokolu platí za předpokladu, že nedojde ke změně skutečností, za kterých bylo posouzení shody provedeno, pokud tato změna může ovlivnit vlastnosti výrobků (např. změna technických předpisů, technické specifikace, výrobní technologie, vstupních surovin a výrobního zařízení).
- Technická dokumentace výrobku musí být v souladu s ustanovením § 5 odstavec 4 NV doplňována zprávami o doзору.

8. PŘÍLOHY

1. Výsledky zkoušek typu výrobku - Protokol o zkouškách kameniva č. 582/20
2. Vyhodnocovací tabulka výsledků zkoušek
3. Certifikát výrobku č. 218/C5/2020/3049



ZKUŠEBNA KAMENE A KAMENIVA, s.r.o. Příloha č. 1
STONE AND AGGREGATES TEST CENTRE, LTD.

Zkušební laboratoř č. 1046 akreditovaná ČIA podle ČSN EN ISO/IEC 17025:2005
Testing laboratory No. 1046 accredited by Czech Accreditation Institute in accordance with EN ISO/IEC 17025:2005

Husova 2274,

508 01 Hořice, Czech Republic

telefon 493 623 478

e-mail: azl@zkk.cz



Číslo zakázky : 582/20
a protokolu
Počet výtisků : 3
Výtisk číslo : 2

PROTOKOL O ZKOUŠKÁCH KAMENIVA

POČÁTEČNÍ ZKOUŠKY TYPU (ITT)

KAMENIVO PRO KONSTRUKČNÍ VRSTVY TĚLESA ŽELEZNIČNÍHO SPODKU

Zákazník : EUROVIA Kamenolomy, a.s.
Londýnská 637/79a
460 01 Liberec XI-Růžodol I

Provozovna : KRÁLOVEC

Hornina : Ryolit

Výrobek : Štěrkodrt' frakce 0/32kv

Druh kameniva : Přírodní drcené (nové)

Vykonavatel : Zkušebna kamene a kameniva, s.r.o.
Husova 2274
508 01 Hořice

Řešitelské pracoviště : Zkušební laboratoř č. 1046 akreditovaná ČIA
podle ČSN EN ISO/IEC 17025:2005
ZL Hořice a ZL pobočka Bílá Lhota

Datum provedení zkoušek : 23.4.2020 - 25.5.2020

Datum vystavení protokolu : 26.5.2020

Za správnost protokolu odpovídá : Jaroslava Soukupová
zástupce vedoucího zkušební laboratoře

Protokol obsahuje 5 stran (včetně titulní).
Protokol byl vystaven ve dvou vyhotoveních.
Výtisk číslo 1 obdržel zákazník, výtisk číslo 2 si ponechal vykonavatel.



Prohlášení:

¹⁾ Výsledky zkoušek se týkají pouze zkoušených vzorků.

²⁾ Bez písemného souhlasu ZL nesmí být tento protokol reprodukován jinak než celý.

³⁾ Stížnost nebo námitku k protokolu lze vznést písemně k vedoucímu ZL do 15 dnů od doručení.

1. PŘEDMĚT ZKOUŠEK

Vzorek byl odebrán a zaevidován takto :

Zakázka číslo	582/20
Místo odběru	Skládka
Místo těžby	I. etáž 816 m n.m., II. etáž 800 m n.m., III. etáž 780 m n.m.
Datum odběru	15.4.2020
Odběr provedl za ZL	Ing. M. Hörbe ml.
Zástupce zákazníka	M. Kammel

Vzorek kameniva		
Frakce v mm	Číslo vzorku	Hmotnost v kg
0/32kv	1585/20	120

2. ROZSAH A SPECIFIKACE ZKOUŠEK

Na základě objednávky Z-IO 502/20 byly provedeny zkoušky výrobku pro použití podle:

Stavebního technického osvědčení (STO) - Kamenivo pro drážní stavby, k Technickému návodu 09.16.01
OTP SŽDC (dále jen OTP SŽDC) - Štěrkopísek, štěrkodrt' a recyklovaná štěrkodrt' pro konstrukční vrstvy tělesa
železničního spodku č.j. 25 640/06-OP s účinností od 1.9.2006.

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.

Uvedené rozšířené nejistoty měření jsou založeny na standardní nejistotě měření násobené koeficientem rozšíření $k = 2$,
což pro normální rozdělení poskytuje hladinu spolehlivosti přibližně 95 %.

3. POUŽITÉ POSTUPY A ZKUŠEBNÍ METODY

Odběr vzorků kameniva

podle ČSN EN 932-1.

Zmenšování laboratorních vzorků

podle ČSN EN 932-2

Stanovení zrnitosti - Sítový rozbor

podle ČSN EN 933-1.

Hodnota rozšířené nejistoty měření zkušební metody je pro stanovení jemných částic 0,2 % hm. a pro stanovení
sítového rozboru 0,8 % hm.

Stanovení odolnosti proti drcení zkušební metodou Los Angeles

podle ČSN EN 1097-2, kap. 5.

Hodnota rozšířené nejistoty měření zkušební metody je 0,9.

Zkouška ztrátou sušením

podle ČSN 72 1187.

Hodnota rozšířené nejistoty měření zkušební metody je 0,010 % hm.

Stanovení sypné hmotnosti a mezerovitosti volně sypaného kameniva ¹⁾

podle ČSN EN 1097-3.

Hodnota rozšířené nejistoty měření zkušební metody je pro stanovení sypné hmotnosti 0,010 Mg/m³,
pro stanovení mezerovitosti volně sypané 2,9 %, setřesené hmotnosti 0,012 Mg/m³ a pro stanovení setřesené
mezerovitosti 2,5 %.



Stanovení objemové hmotnosti zrn a nasákavosti

podle ČSN EN 1097-6.

Hodnota rozšířené nejistoty měření zkušební metody je pro stanovení objemové hmotnosti pyknometricky 0,020 Mg/m³
a pro stanovení nasákavosti 0,1 % hm.

Stanovení vodou rozpustných chloridových solí potenciometricky

podle ČSN EN 1744-1+A1, kap. 8.

Hodnota rozšířené nejistoty měření zkušební metody je 0,0001 % hm.

Stanovení obsahu celkové síry

podle ČSN EN 1744-1+A1, kap. 11.

Hodnota rozšířené nejistoty měření zkušební metody je 0,032 % hm.

Stanovení síranů rozpustných v kyselině

podle ČSN EN 1744-1+A1, kap. 12.

Hodnota rozšířené nejistoty měření zkušební metody je 0,010 % hm.

Stanovení trvanlivosti hutného kameniva urychlenou zkouškou síranem sodným

podle ČSN 72 1176, kap. II. A.

Hodnota rozšířené nejistoty měření zkušební metody je 0,2 % hm.

Stanovení rozlišných částic kameniva

podle ČSN 72 1180.

Hodnota rozšířené nejistoty měření zkušební metody je 0,4 % hm.

Vysvětlivky:

- ¹⁾ Ke stanovení sypané hmotnosti setřeseného kameniva bylo použito vibračního stolu s elektromotorem o otáčkách 2880 ($\pm 2,5$ %) otáček/min a amplitudou 1 mm. Doba vibrování je 180 ± 5 s.



4. VÝSLEDKY ZKOUŠEK

PŘEHLED VÝSLEDKŮ ZKOUŠEK KAMENIVA - POČÁTEČNÍ ZKOUŠKY TYPU (ITT) KAMENIVO PRO KONSTRUKČNÍ VRSTVY TĚLESA ŽELEZNIČNÍHO SPODKU ŠTĚRKODRŤ frakce 0/32kv

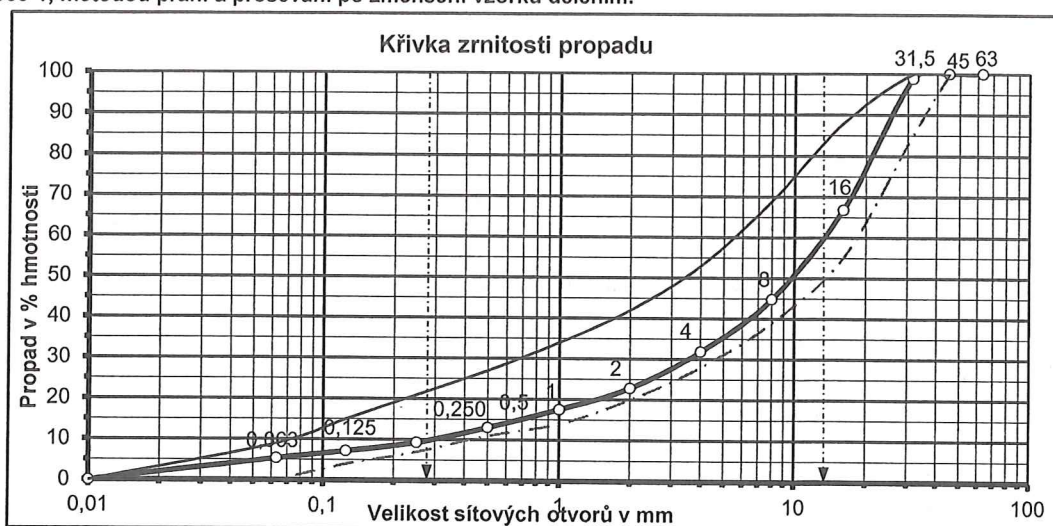
Zakázka čís. : 582/20
Provozovna : KRÁLOVEC
Hornina : Rýolit

Místo odběru : Skládka
Místo těžby : I. etáž 816 m n.m.,
II. etáž 800 m n.m., III. etáž 780 m n.m.

Vzorek číslo : 1585/20
Datum odběru : 15.4.2020
Odběr provedl za ZL : Ing. M. Hörbe ml.
Zástupce zákazníka : M. Kammel

Stanovení zrnitosti podle ČSN EN 933-1, metodou praní a prosévání po zmenšení vzorku dělením.

Velikost otvorů sítí	Požadavek propadu STO a OTP	Propad sítím
mm	% hm.	% hm.
63		100,0
45	100 - 100	100,0
31,5	85 - 100	98,8
16	55 - 88	66,8
8	39 - 69	44,8
4	28 - 53	31,9
2	20 - 42	22,8
1	14 - 34	17,5
0,5	11 - 27	13,0
0,25	7 - 21	9,3
0,125	4 - 15	7,2
0,063	0 - 9	5,4



Vlastnost	Zkušební metoda	Jednotky	Hodnota	Poznámka
Číslo nestejnozrnitosti ¹⁾	Výpočtem	-	48,3	-
Nadsítné (zrna větší než 32 mm)	ČSN EN 933-1	% hm.	1,2	-
Obsah jemných částic <i>f</i>	ČSN EN 933-1	% hm.	5,4	-
Zkouška ztrátou sušením <i>MZ_{NV}</i>	ČSN 72 1187	% hm.	0,613	-
Zkouška methylenovou modří <i>MB_F</i>	ČSN EN 933-9+A1	g/kg	-	-
Cizorodé částice (rozlišné částice)	ČSN 72 1180	% hm.	0,0	-
Odolnost proti drcení <i>LA</i>	ČSN EN 1097-2, kap. 5	-	19,8	-
Nasákavost <i>WA₂₄</i>	ČSN EN 1097-6, kap. 8	% hm.	2,6	-
Trvanlivost zkouškou síranem sodným	ČSN 72 1176, kap. II. A	% hm.	0,3	-
Objemová hmotnost <i>p_p</i>	ČSN EN 1097-6, příl. A.4	Mg/m ³	2,597	-
Sypná hmotnost volně sypaného kameniva	ČSN EN 1097-3	Mg/m ³	1,358	-
Sypná hmotnost setřeseného kameniva	ČSN EN 1097-3, příl. D	Mg/m ³	1,637	-
Mezerovitost volně sypaná	ČSN EN 1097-3	% hm.	47,7	-
Mezerovitost setřesená	ČSN EN 1097-3, příl. D	% hm.	37,0	-
Obsah celkové síry <i>S</i>	ČSN EN 1744-1+A1, kap. 11	% hm.	0,029	-
Obsah síranů rozpustných v kyselině <i>AS</i>	ČSN EN 1744-1+A1, kap. 12	% hm.	0,025	-
Obsah chloridových solí	ČSN EN 1744-1+A1, kap. 8	% hm.	< 0,001	-

¹⁾ Stanovení výpočtem dle STO.



JEDNODUCHÝ PETROGRAFICKÝ POPIS PŘÍRODNÍHO DRCENÉHO KAMENIVA

podle ČSN EN 932-3 Zkoušení všeobecných vlastností kameniva - Část 3: Postup a názvosloví pro jednoduchý petrografický popis

Zakázka číslo	582/20	Provozovna	KRÁLOVEC	Vypracoval	Ing. P. Pauliš
Vzorek číslo	1585/20	Hornina	Ryolit	Datum	25.5.2020
Číslo místa odběru	-	Druh kameniva	Přírodní drcené	Kontroloval	RNDr. K. Krutilová, Ph.D.
		Způsob dobývání	Lomové	Datum	25.5.2020

Surový vzorek		Výbrusy horniny		Nábrusy horniny	
Počet	12 (drť)	Počet	1	Počet	-
Rozměry cm	2-4	Rozměry	25x21 mm	Rozměry	-

Makroskopický popis

Barva	Nafialověle rudohnědá
Textura	Všesměrná
Zrnitost hlavních složek	Vyrostlice do 2 mm, základní hmota makroskopicky nerozlišitelná
Trhliny, póry, dutiny	Nepravidelně kusovité rozpukání
Znaky zvětrávání a přeměn	Výrazná Fe-pigmentace

Mikroskopický popis

Mineralogické složení	Kvantit. zastoupení	Velikost	Tvar zrn	Poznámka
	počet ks	mm		
Křemen vyrostlice	1	0,5 až 2	izom. zrna magm. korodovaná	hypautomorfní
Živec (oligoklas > K-ž)	7	1-2	tlusté tabulky	dtto až automorfní
Zákl. hm. (kř+ K-ž > plg)	78	0,0X-0,00X	shlukový agregát	zákaly
Stínové reliktů mafitu	nezřetelné	0,X	smouhovitý	snad po biotitu
Ruda (limonit + hematit)	14	0,00X	disperzně práškovitý až jemně zr.	vyvolává makrobarvu
Žilky křemene	nezahrnuto	-	-	-
Pyrhotin	nezjištěn	-	-	-
Celkem	100	-	-	-
Struktura horniny	Drobně a řídkce porfyrická s felziticky-mikrokrystalickou strukturou základní hmoty			
Textura horniny	Všesměrná			
Ostatní složky	Nzřetelné zbytky totálně rozloženého mafitu, patrně biotitu			
Orientace zrn	Izotropní			
Znaky zvětrávání a přeměn	Alterace živců			

Geologická příslušnost	Perm Vraních hor (vnitrosudetská pánev)
------------------------	---

Petrografické zařazení podle ČSN EN 932-3	RYOLIT	(tradičně užívaný název křemenný porfyr je dle IUGS neplatný)
---	--------	---

5. PŘÍLOHY PROTOKOLU O ZKOUŠKÁCH

Bez příloh

- KONEC PROTOKOLU -



Vyhodnocovací tabulka zkoušek sledovaných vlastností výrobku
Kamenivo pro konstrukční vrstvy tělesa železničního spodku
Štěrkodrt' frakce 0/32
 podle STO k TN 09.16.01

Místo těžby: I. až III. etáž (816 m n.m. až 780 m n.m.)

Vlastnost	Zkušební postup	Jednotky	Požadavek	Výsledek zkoušek	Výsledek včetně nejistoty	Vyhodnocení shody
Nadsítné	ČSN EN 933-1	% hm.	maximálně 15,0	1,2	2,0	Shoda
Zrnitost frakcí - propad zrn		-	-		-	-
45		% hm.	100	100,0	-	Shoda
31,5		% hm.	85 - 100	98,8	98,0 - 100	Shoda
16		% hm.	55 - 88	66,8	66,0 - 67,6	Shoda
8		% hm.	39 - 69	44,8	44,0 - 45,6	Shoda
4		% hm.	28 - 53	31,9	31,1 - 32,7	Shoda
2		% hm.	20 - 42	22,8	22,0 - 23,6	Shoda
1		% hm.	14 - 34	17,5	16,7 - 18,3	Shoda
0,5		% hm.	11 - 27	13,0	12,2 - 13,8	Shoda
0,25		% hm.	7 - 21	9,3	8,5 - 10,1	Shoda
0,125		% hm.	4 - 15	7,2	6,4 - 8,0	Shoda
Jemné částice		% hm.	maximálně 9,0	5,4	5,6	Shoda
Číslo nestejzornosti	Výpočtem dle STO	-	minimálně 15,0	48,3	48,3	Shoda
Zkouška ztrátou sušením	ČSN 72 1187	% hm.	max. 0,8	0,613	0,623	Shoda
Cizorodé částice (na frakci > 4 mm)	ČSN 72 1180, čl. 5-10	% hm.	maximálně 1,0	0,0	0,4	Shoda
Odolnost proti drcení - Metodou LA	ČSN EN 1097-2, kap. 5	součinitel	maximálně 50,0	19,8	20,7	Shoda
Nasákavost	ČSN EN 1097-6, kap. 8	% hm.	maximálně 3,0	2,6	2,7	Shoda
Trvanlivost zkouškou síranem sodným	ČSN 72 1176, díl A	% hm.	maximálně 12,0	0,3	0,5	Shoda
Objemová hmotnost	ČSN EN 1097-6, kap. 8	Mg/m ³	min. 2,000	2,597	2,577	Shoda
Sypná hmot. volně sypaného kameniva	ČSN EN 1097-3	Mg/m ³	-	1,358	-	-
Sypná hmotnost setřeseného kameniva	ČSN EN 1097-3, Př. D	Mg/m ³	-	1,637	-	-
Mezerovitost volně sypaná	ČSN EN 1097-3	% objemu	-	47,7	-	-
Mezerovitost setřesená	ČSN EN 1097-3, Př. D	% objemu	-	37,0	-	-
Propustnost	TNŽ 73 6949, Příloha 1	-	Propustnost	Propustná	-	Shoda
Namrzavost	TNŽ 73 6949, Příloha 1	-	Nenamrzavost	Nenamrzavá	-	Shoda
Obsah celkové síry	ČSN EN 1744-1, kap.11	% hm.	-	0,029	-	-
Obsah síranů	ČSN EN 1744-1, kap.12	% hm.	-	0,025	-	-
Obsah chloridů	ČSN EN 1744-1, kap. 7	% hm.	-	< 0,001	-	-
Petrografický popis	ČSN EN 932-3	-	-	Ryolit	-	-
Výsledné hodnocení	Vzorek je ve shodě s požadavky STO k TN 09.16.01					



