

ZKK
s.r.o.

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

Oznámený subjekt č. 1392, Autorizovaná osoba č. 218, Zkušební laboratoř č. 1046, Certifikační orgán č. 3045
Notified Body No. 1392, Authorised Body No. 218, Testing Laboratory No. 1046, Certification Body No. 3045
Husova 2274, 508 01 Hořice, Czech Republic, tel.: +420493620177, e-mail: ao@zkk.cz

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

ZPRÁVA O DOHLEDU
NAD CERTIFIKOVANÝM VÝROBKEM
číslo: D - 096/2024

ve smyslu § 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 kv
Štěrkodrt' frakce 0/63 kv
vyrobené ze suroviny z těžebního místa kóta 360 m n.m.

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

Provozovna : **JAKUBČOVICE nad Odrou**
742 36 Jakubčovice nad Odrou

Hornina : Droba

Číslo smlouvy o dílo : 014/2022

Odpovědný posuzovatel : Ing. Petra Kubištová 

Datum vydání zprávy : 29. října 2024

Zpráva obsahuje celkem 4 strany včetně strany titulní a 2 přílohy.

Zpráva byla vystavena 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

Shoda výrobku s normativními dokumenty byla při certifikaci výrobku posouzena AO č. 218 podle certifikačního schématu č. 5. Klient na provozovně vyrábí a uvádí na trh certifikovaný výrobek, který je identifikován jako:

Kamenivo pro konstrukční vrstvy tělesa železničního spodku

- Štěrkodrt' frakce 0/32 kv
- Štěrkodrt' frakce 0/63 kv

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

Použití výrobku: Výrobek slouží ke zřizování konstrukčních vrstev tělesa železničního spodku všech tratí železničních drah ve vlastnictví České republiky, se kterými má právo hospodařit Správa železnic (dále jen SŽ), a dalších železničních drah, kde provozuschopnost zajišťuje SŽ.

Četnost dohledu nad výrobkem stanovuje Stavební technické osvědčení.

1.2 Podklady použité při dohledu

- Protokol o zkouškách výrobku pro dohled č. 2438/24;
- Certifikát výrobku č.: 218/C5/2023/3166;
- Záznamy klienta;
- Poslední zpráva o dohledu nad certifikovaným výrobkem č.: D - 033/2024;
- Technická dokumentace a systém řízení výroby klienta.

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 13450 Kamenivo pro kolejové lože (jen pro SŘV)
- ČSN EN 13242 Kamenivo pro nestmelené směsi a směsi stmelené hydraulickými pojivy pro inženýrské stavby a pozemní komunikace (jen pro SŘV)

Stavební technické osvědčení

- STO č. 1176/218/2023 z 23.11.2023.

Ostatní dokumenty

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

2. Hodnocení a posouzení výrobku

2.1 Technické požadavky na výrobek

Technické požadavky na výrobek vyplývají ze:

- Základních požadavků uvedených v Příloze č. 1 NV;
- Požadavků uvedených v STO č. 1176/218/2023;
- Požadavků uvedených v TN 09.16.01.



2.2 Soupis protokolů o zkouškách a posouzeních

Výstupy AO č. 218

Pro účely dohledu byly použity:

- Protokol o zkouškách pro dohled č. 2438/24 (Štěrkodrť frakce 0/32 kv a 0/63 kv) Příloha č. 1.
- Poslední dohled byl proveden z odběru vzorku ze dne 29.4.2024.

Externí protokoly

2.3 Vyhodnocení výsledků zkoušek a posouzení shody výrobku

Výsledky zkoušek vlastností výrobků pro dohled (viz Příloha č. 1) byly posouzeny s požadavky na výrobek (viz Příloha č. 2.1 a 2.2) a bylo zjištěno, že výrobky **vyhovují** požadavkům na výrobek stanoveným v STO.

3. Posouzení systému řízení výroby

3.1 Požadavky na systém řízení výroby

Požadavky na SRV vyplývají z:

- Přílohy č. 3 NV;
- Požadavků uvedených v STO č. 1176/218/2023;
- Požadavků uvedených v TN 09.16.01;

3.2 Výsledek posouzení systému řízení výroby

Klient vlastní Osvědčení o shodě řízení výroby č. 1517-CPR-130128 vystavené OS, jako doklad o schválení, zavedení a provozování ŘV ve shodě s požadavky ČSN EN 13450, Příloha I, s výjimkou tabulky I.1, které je dostatečným důkazem, že řízení výroby klienta **vyhovuje** požadavkům certifikace a další posuzování ŘV se nepožaduje.

4. Závěr hodnocení

Na základě zjištění z vykonaných dohledových činností a vyhodnocení uvedených v odstavci 2.3 a 3.2 posuzovatel/VP **doporučuje** ponechat klientovi udělenou certifikaci.

Posuzovatel: Ing. Petra Kubištová

Podpis:

5. Přezkoumání a rozhodnutí

Vedoucí AO přezkoumal provedené dohledové činnosti a pořízené záznamy z dohledu získané během etapy stanovení a rozhodl, že:

- Posuzovaný vzorek výrobku odpovídá stanoveným požadavkům a lze vyjádřit shodu s normativními dokumenty.
- Klient udržuje podmínky pro řádné fungování zavedeného řízení výroby při výrobě certifikovaného výrobku.
- Výrobek a řízení výroby splňují požadavky.
- Posuzovaný výrobek a řízení výroby i nadále odpovídá požadavkům certifikačního schématu č. 5 a § 5 NV, ke kterým se klient zavázal ve smlouvě o certifikaci, a lze vyjádřit shodu s normativními dokumenty uvedenými v odstavci 1.3.
- Výsledkem dohledu je rozhodnutí, že udělená certifikace i nadále

odpovídá požadavkům normativních dokumentů

uvedeným v bodě 1.3 a AO č. 218 nadále ponechává v platnosti udělenou certifikaci.

Datum: 29. října 2024

Podpis vedoucího AO č. 218:

6. Závěr

- a) Zjištění a závěry uvedené v této zprávě platí za předpokladu, že nedojde ke změně skutečností, za kterých bylo posouzení shody provedeno, pokud by tato změna mohla ovlivnit vlastnosti výrobků (např. změna harmonizované normy, technických předpisů, výrobní technologie, vstupních surovin a výrobního zařízení).
- b) Vyjádření shody se týká pouze zkoušeného vzorku. Pro výrok o shodě bylo použito rozhodovací pravidlo – Binární výrok pro pravidlo jednoduchého přijetí ($w = 0$) bez zohlednění nejistot měření, protože specifikace použití nejistot měření nepožaduje.
- c) Klient je povinen udržovat v aktuálním stavu dokumentaci řízení výroby, efektivně provozovat řízení výroby a provádět v požadované četnosti předepsané kontroly a zkoušky.
- d) Klient musí řídit výrobu tak, aby vlastnosti výrobků uváděných na trh byly ve shodě s vlastnostmi, které deklaruje na základě výsledků zkoušky typu v prohlášení o shodě.
- e) Dohledem nebyly zjištěny neshody, které by vyžadovaly zvýšení četnosti dohledu. Další dohled nad certifikovaným výrobkem provede AO č. 218 v oznámeném termínu.
- f) Dohledem nebyly zjištěny neshody vyžadující opakovaný dohled.

7. Přílohy

- Příloha č. 1 Protokol o zkouškách výrobků pro dohled č. 2438/24
Příloha č. 2.1, 2.2 Vyhodnocení výsledků zkoušek



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.czČíslo zakázky : 2438/24
a protokolu : 2
Počet výtisků : 2
Výtisk číslo : 1

PROTOKOL O ZKOUŠKÁCH KAMENIVA

ZKOUŠKY PRO DOHLED NAD CERTIFIKOVANÝM VÝROBKEM

KAMENIVO PRO KONSTRUKČNÍ VRSTVY TĚLESA ŽELEZNIČNÍHO SPODKU

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


Provozovna : JAKUBČOVICE nad Odrou

Hornina : Droba

Výrobek : Štěrkodrt' frakce 0/32 kv
a štěrkodrt' frakce 0/63 kv

Druh kameniva : Přírodní drcené (nové)

Datum vydání protokolu : 21.10.2024

Schválil : 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.



1. PŘEDMĚT ZKOUŠEK

Vzorky byly odebrány a zaevidovány takto :

Zakázka číslo	2438/24
Místo těžby	Kóta 360
Místo odběru	Skládka
Datum odběru	17.9.2024
Odběr provedl za ZL	Ing. M. Hörbe ml.
Zástupce zákazníka	Ing. M. Wagner
Datum provedení zkoušek	27.9.2024 - 18.10.2024
Místo provedení zkoušek	ZL pobočka Bílá Lhota

Vzorek kameniva		
Frakce v mm	Číslo vzorku	Hmotnost v kg
0/32 kv	6788/24	120
0/63 kv	6789/24	150

2. ROZSAH A SPECIFIKACE ZKOUŠEK

Na základě objednávky IO č. 597/2024 byly provedeny zkoušky výrobků pro použití podle:

Stavebního technického osvědčení (STO) - Kamenivo pro drážní stavby, k Technickému návodu 09.16.01 a Obecné technické podmínky Správa železnic (dále jen OTP SŽ) - Štěrkodrt', minerální směs, recyklovaná štěrkodrt' pro konstrukční vrstvy a kamenivo pro podkladní vrstvy tělesa železničního spodku čj. 30 243/2023-SŽ-GR-013 (1) s účinností od 1.6.2023.

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

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 objemové hmotnosti zrn a nasákavosti

podle ČSN EN 1097-6.

Hodnota rozšířené nejistoty měření zkušební metody je pro stanovení objemové hmotnosti pyknometricky $0,020 \text{ Mg/m}^3$
a pro stanovení nasákavosti $0,1 \%$ hm.

Stanovení rozlišných částic kameniva

podle ČSN 72 1180.

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



4. VÝSLEDKY ZKOUŠEK

PŘEHLED VÝSLEDKŮ ZKOUŠEK KAMENIVA ZKOUŠKY PRO DOHLED NAD CERTIFIKOVANÝM VÝROBKEM KAMENIVO PRO KONSTRUKČNÍ VRSTVY TĚLESA ŽELEZNIČNÍHO SPODKU ŠTĚRKODRŤ frakce 0/32 kv

Zakázka číslo : 2438/24

Místo těžby : Kóta 360

Vzorek číslo : 6788/24

Provozovna : JAKUBČOVICE nad Odrou

Datum odběru : 17.9.2024

Hornina : Droba

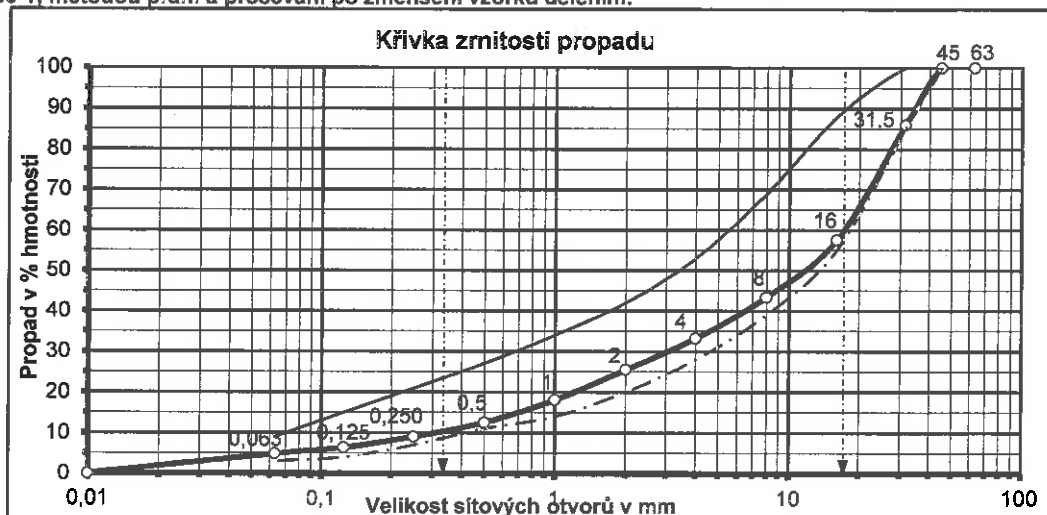
Místo odběru : Skládka

Odběr provedl za ZL : Ing. M. Hörbe ml.

Zástupce zákazníka : Ing. M. Wagner

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

Velikost otvorů síta	Požadavek propadu STO a OTP	Propad sítem
mm	% hm.	% hm.
63		100,0
45	100 - 100	100,0
31,5	85 - 100	86,0
16	55 - 88	57,5
8	39 - 69	43,4
4	28 - 53	33,2
2	20 - 42	25,5
1	14 - 34	18,1
0,5	11 - 27	12,5
0,250	7 - 21	9,0
0,125	4 - 15	6,3
0,063	3 - 9	4,8



Vlastnost	Zkušební metoda	Jednotky	Hodnota	Poznámka
Číslo nestejnozrnnosti Cu	ČSN EN 933-1 (výpočetem z % propadu dle STO)	-	54,5	-
Nadsítiné (zrna větší než 32 mm)	ČSN EN 933-1	% hm.	14,0	-
Obsah jemných částic <i>f</i>	ČSN EN 933-1	% hm.	4,8	-
Zkouška ztrátou sušením MZ_{NV}	ČSN 72 1187	% hm.	0,206	-
Cizorodé částice (rozlišné částice na zrnitostním podílu > 4 mm)	ČSN 72 1180	% hm.	0,0	-
Odolnost proti drcení - součinitel <i>LA</i> (na zrnitostním podílu 8/32 mm)	ČSN EN 1097-2, kap. 5	-	17,3	-
Nasákavost WA_{24} (na zrnitostním podílu 8/32 mm)	ČSN EN 1097-6, kap. 8	% hm.	0,3	-



PŘEHLED VÝSLEDKŮ ZKOUŠEK KAMENIVA
ZKOUŠKY PRO DOHLED NAD CERTIFIKOVANÝM VÝROBKEM
KAMENIVO PRO KONSTRUKČNÍ VRSTVY TĚLESA ŽELEZNIČNÍHO SPODKU
ŠTĚRKODRŤ frakce 0/63 kv

Zakázka číslo : 2438/24

Místo těžby : Kóta 360

Vzorek číslo : 6789/24

Provozovna : JAKUBČOVICE nad Odrou

Datum odběru : 17.9.2024

Hornina : Droba

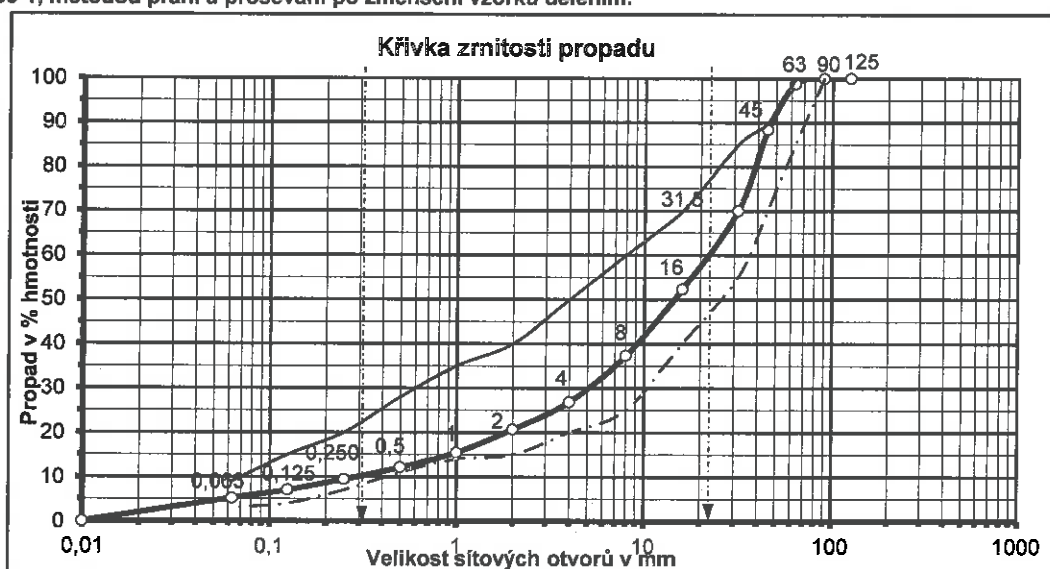
Místo odběru : Skládka

Odběr provedl za ZL : Ing. M. Hörbe m.

Zástupce zákazníka : Ing. M. Wagner

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

Velikost otvorů síta	Požadavek propadu STO a OTP	Propad sítem
mm	% hm.	% hm.
125		100,0
90	100	100,0
63	85 - 100	98,7
45	70 - 90	88,3
31,5	55 - 85	70,0
16	40 - 70	52,3
8	25 - 60	37,3
4	20 - 50	26,9
2	15 - 40	20,7
1	14 - 35	15,5
0,5	11 - 28	12,1
0,250	7 - 20	9,4
0,125	4 - 15	7,0
0,063	3 - 9	5,2



Vlastnost	Zkušební metoda	Jednotky	Hodnota	Poznámka
Číslo nestejzornosti Cu	ČSN EN 933-1 (výpočetem z % propadu dle STO)	-	71,0	-
Nadsítiné (zrna větší než 63 mm)	ČSN EN 933-1	% hm.	1,3	-
Obsah jemných částic <i>f</i>	ČSN EN 933-1	% hm.	5,2	-
Zkouška ztrátou sušením MZ_{NV}	ČSN 72 1187	% hm.	0,257	-
Cizorodé částice (rozlišné částice na zrnitostním podílu > 4 mm)	ČSN 72 1180	% hm.	0,0	-
Odolnost proti drčení - součinitel <i>LA</i> (na zrnitostním podílu 8/32 mm) ¹⁾	ČSN EN 1097-2, kap. 5	-	17,3	-
Nasákavost WA_{24} (na zrnitostním podílu 8/32 mm) ¹⁾	ČSN EN 1097-6, kap. 8	% hm.	0,3	-

¹⁾Zkouška byla provedena na výrobku Štěrkodř 0/32 kv.

5. PŘÍLOHY PROTOKOLU O ZKOUŠKÁCH

Bez příloh

- KONEC PROTOKOLU -



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

Místo těžby: kóta 360 m n.m.

Vlastnost	Zkušební postup	Jednotky	Požadavek	Výsledek zkoušky	Vyhodnocení shody
Zrnitost - propad zrn sítím o velikosti otvoru (mm)	ČSN EN 933-1			-	-
45		% hm.	100	100,0	Vyhovuje
31,5		% hm.	85 - 100	86,0	Vyhovuje
16		% hm.	55 - 88	57,5	Vyhovuje
8		% hm.	39 - 69	43,4	Vyhovuje
4		% hm.	28 - 53	33,2	Vyhovuje
2		% hm.	20 - 42	25,5	Vyhovuje
1		% hm.	14 - 34	18,1	Vyhovuje
0,5		% hm.	11 - 27	12,5	Vyhovuje
0,25		% hm.	7 - 21	9,0	Vyhovuje
0,125		% hm.	4 - 15	6,3	Vyhovuje
Obsah jemných částic		% hm.	3 - 9	4,8	Vyhovuje
Nadsítné		% hm.	maximálně 15,0	14,0	Vyhovuje
Číslo nestejnozrnatosti	Výpočtem dle STO	-	minimálně 15,0	54,5	Vyhovuje
Zkouška ztrátou sušením	ČSN 72 1187	% hm.	max. 0,8	0,206	Vyhovuje
Cizorodé částice (na zrnech > 4 mm) ¹⁾	ČSN 72 1180, čl. 5-10	% hm.	maximálně 1,0	0,0	Vyhovuje
Odolnost proti drcení - Metodou LA ²⁾	ČSN EN 1097-2, kap. 5	součinitel	maximálně 50,0	17,3	Vyhovuje
Nasákavost ³⁾	ČSN EN 1097-6, kap. 8	% hm.	maximálně 3,0	0,3	Vyhovuje
Výsledné hodnocení	Vzorek vyhovuje požadavkům STO k TN 09.16.01				

Poznámky

- ¹⁾ Zkouška obsahuje stanovení obsahu organických a anorganických cizorodých částic.
- ²⁾ Zkouška se provádí na zkušební navážce zrnitostního podílu 8/32 mm o hmotnosti 5 kg, s použitím 11 koulí při 500 otáčkách bubnu.
- ³⁾ Vlastnost se zkouší na zrnitostním podílu 8/32 mm. Při nevyhovujícím výsledku se provede zkouška trvanlivosti zkouškou síranem sodným.

Pro výrok o shodě bylo použito rozhodovací pravidlo – Binární výrok pro pravidlo jednoduchého přijetí ($w = 0$) bez zohlednění nejistot měření.



Vyhodnocovací tabulka zkoušek sledovaných vlastností výrobku
Kamenivo pro konstrukční vrstvy tělesa železničního spodku
Štěrkodrt' frakce 0/63 kv
podle STO k TN 09.16.01

Místo těžby: kóta 360 m n.m.

Vlastnost	Zkušební postup	Jednotky	Požadavek	Výsledek zkoušky	Vyhodnocení shody
Zrnitost - propad zrn sítím o velikosti otvoru (mm)	ČSN EN 933-1			-	-
90		% hm.	100	100,0	Vyhovuje
63		% hm.	85 - 100	98,7	Vyhovuje
45		% hm.	70 - 90	88,3	Vyhovuje
31,5		% hm.	55 - 85	70,0	Vyhovuje
16		% hm.	40 - 70	52,3	Vyhovuje
8		% hm.	25 - 60	37,3	Vyhovuje
4		% hm.	20 - 50	26,9	Vyhovuje
2		% hm.	15 - 40	20,7	Vyhovuje
1		% hm.	14 - 35	15,5	Vyhovuje
0,5		% hm.	11 - 28	12,1	Vyhovuje
0,25		% hm.	7 - 20	9,4	Vyhovuje
0,125		% hm.	4 - 15	7,0	Vyhovuje
Obsah jemných částic		% hm.	3 - 9	5,2	Vyhovuje
Nadsítné	% hm.	maximálně 15,0	1,3	Vyhovuje	
Číslo nestejnzmitosti	Výpočtem dle STO	-	minimálně 15,0	71,0	Vyhovuje
Zkouška ztrátou sušením	ČSN 72 1187	% hm.	max. 0,8	0,257	Vyhovuje
Cizorodé částice (na zmech > 4 mm) ¹⁾	ČSN 72 1180, čl. 5-10	% hm.	maximálně 1,0	0,0	Vyhovuje
Odolnost proti drcení - Metodou LA ²⁾	ČSN EN 1097-2, kap. 5	součinitel	maximálně 50,0	17,3	Vyhovuje
Nasákavost ³⁾	ČSN EN 1097-6, kap. 8	% hm.	maximálně 3,0	0,3	Vyhovuje
Výsledné hodnocení	Vzorek vyhovuje požadavkům STO k TN 09.16.01				

Poznámky

- ¹⁾ Zkouška obsahuje stanovení obsahu organických a anorganických cizorodých částic.
²⁾ Zkouška se provádí na zkušební navážce zrnitostního podílu 8/32 mm o hmotnosti 5 kg, s použitím 11 koulí při 500 otáčkách bubnu.
³⁾ Vlastnost se zkouší na zrnitostním podílu 8/32 mm. Při nevyhovujícím výsledku se provede zkouška trvanlivosti zkouškou síranem sodným.

Pro výrok o shodě bylo použito rozhodovací pravidlo – Binární výrok pro pravidlo jednoduchého přijetí ($w = 0$) bez zohlednění nejistot měření.

