

Schvaľovací protokol číslo : 2017/IN/MAT/044

Stavba: Príprava strategického parku Nitra
Zhotoviteľ: ZDRUŽENIE „INFRAŠTRUKTÚRA NITRA“
Vedúci člen združenia: Doprastav a.s., Drieňová 27, 826 56 Bratislava
Člen združenia: STRABAG s.r.o., Mlynské Nivy 61/A, 825 18 Bratislava

Predkladá na schválenie

1. Základné údaje	
Materiál / dokument (technické parametre)	Asfaltová emulzia
Výrobca / spracovateľ	DOPRA-VIA
Objekt	Všetky objekty stavby
Konštrukcia	Asfaltový postrek penetračný, infiltračný a regeneračný
Účel použitia	Asfaltový postrek penetračný, infiltračný a regeneračný

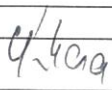
2. Predkladaná dokumentácia	
Vyhlásenie o parametroch	02/2017;04/2014;05/2017
Technická špecifikácia	x
Certifikát	Certifikát č. 1480-CPR-0055
Počiatočná skúška typu	x
Technické podmienky výrobcu	x
Kontrolno-skúšobný plán	x

Predkladá za zhotoviteľa : Ing. Dušan Putirka, PhD.	Podpis :  Dátum : 10.8.2017
Prijal za dozora :	Podpis : Dátum :

3. Schvaľovanie dozorom	podmienečne
Materiál / dokument	<u>schválený</u> */ neschválený* pre použitie na stavbe
Schválený pre účel	
Pripomienky dozora	schválený pre VIAUT HB 40 KPM [C40 B34] ↳ spojovací postrek medzi Podkladnou a ložnou, medzi ložnou a obrusnou C40B34 - VIAUT HB 40K - len má stmelenu vrstvu

*nehodiace sa škrtnite

Mgr. Ivana ŠIMKOVÁ, PhD.

Schvaľuje za dozora :	kvalitár SD	Podpis :  Dátum : 11.8.2017

VUIS - CESTY

Notifikovaná osoba číslo 1480

VUIS – CESTY spol. s r. o., Lamačská cesta 8, 811 04 Bratislava

Certifikát zhody systému riadenia výroby

1480-CPR-0055

V súlade s nariadením Európskeho parlamentu a Rady (EÚ) č. 305/2011 z 9. marca 2011 (nariadenie o stavebných výrobkoch - CPR), sa tento certifikát vzťahuje na stavebné výrobky

KATIÓNAKTÍVNE ASFALTOVÉ EMULZIE

používané na spojovacie postreky, stavbu kalových zákrytov a náterov vozoviek cestných komunikácií, dopravných a iných plôch, ktorých zoznam je v prílohe, vyrábané výrobcom

DOPRA-VIA, a. s.

Drieňová 27, 826 56 Bratislava, Slovenská republika

vo výrobni

Výrobňa asfaltových emulzií, Pezinok

Drevárska 23, 902 01 Pezinok, Slovenská republika

Týmto certifikátom sa potvrdzuje, že všetky ustanovenia týkajúce sa posudzovania a overovania nemennosti parametrov uvedených v prílohe ZA normy

EN 13808:2013

podľa systému 2+ sú uplatnené a

systém riadenia výroby je posúdený ako zhodný

s uplatniteľnými požiadavkami

Tento certifikát bol prvýkrát vydaný dňa 01.07.2010 a ostáva v platnosti dovtedy, kým sa harmonizované normy, stavebný výrobok, metódy posudzovania a overovania nemennosti parametrov a ani výrobné podmienky vo výrobni významne nezmenia a pokiaľ nebude pozastavený alebo zrušený notifikovanou osobou na certifikáciu riadenia výroby.

Bratislava, 03. mája 2017



Ing. Vladimír Říkovský, CSc.
vedúci notifikovanej osoby

016479

Notifikovaná osoba 1480

VUIS – CESTY spol. s r. o., Lamačská cesta 8, 811 04 Bratislava

Príloha 1-1 certifikát zhody systému riadenia výroby 1480-CPR-0055
prvýkrát vydaná 03. mája 2017

Výrobca : **DOPRA-VIA. a. s.**
Drieňová 27, 826 56 Bratislava, Slovenská republika

Výrobňa: **Výrobňa asfaltových emulzií, Pezinok**
Drevárska ulica 23, 902 01 Pezinok, Slovenská republika

Zoznam výrobkov

Poradové číslo	Obchodný názov výrobku	Norma - technická špecifikácia
1	C65B4 – Vialit O 65 K	EN 13808 : 2013
2	C40B4 – Vialit HB 40 K	EN 13808 : 2013
3	C40BP4 – Vialit HB 40 KPM	EN 13808 : 2013
4	C65BP5 – Vialit MB 65 S	EN 13808 : 2013
5	C65B4 – Vialit O 65 KPM	EN 13808 : 2013

V Bratislave, dňa 03. mája 2017

Ing. Vladimír Říkovský, CSc.
vedúci notifikovanej osoby 1480

Vyhlasenie o parametroch 05/2017



- Výrobok: **Katiónaktívna asfaltová emulzia – C40B4**
- Obchodný názov: **C40B4 – VIALIT HB 40 K**
- Zamýšľané použitie: **Asfaltový postrek penetračný, infiltračný a regeneračný podľa STN 73 6129.**
Deklarovaná doba skladovateľnosti je zaručená pri dodržaní zásad skladovania. Teplota ovzdušia nesmie klesnúť pod 0,0°C. **Nevhodnosť použitia:** nesmie sa použiť neskôr ako 35 dní od dodania
- Výrobca: **DOPRA-VIA. a.s., Drieňová 27, 826 56 Bratislava, Slovenská republika**
Tel.: +421243424707; +421333813518 Email: dopra-via@dopra-via.sk
- Výrobňa: **DOPRA-VIA. a.s., Emulgačná stanica,
DOPRA-VIA. a.s., Drevárska 23, 902 01 Pezinok, Slovenská republika**
- Systém posudzovania a overovania nemennosti parametrov stavebného výrobku: **Systém 2+**
- Harmonizovaná špecifikácia: **EN 13808: 2013**
Systém posudzovania a overovania nemennosti parametrov stavebného výrobku a číslo certifikátu: **Systém: 2+,
Certifikát zhody systému riadenia výroby: 1480 – CPR – 0055**
certifikát vydala
notifikovaná osoba NO 1480 z 10.03.2014
**VUIS-CESTY spol. s r.o.,
Lamačská cesta 8; 811 04 Bratislava, Slovenská republika**
- Technické posudzovanie: Nie je relevantné
- Deklarované parametre v zmysle normy EN 13808: 2013:
Skúška typu číslo: 05/E/2017/PS vypracovaná podľa EN 13808: 2013

A	Podstatné vlastnosti	Jednotka	Parameter	Trieda	Harmonická špecifikácia	Skúšobný postup	Číslo prot. skúšky
	Obsah spojiva (podľa obsahu vody)	% (m/m)	38 – 42	3	EN 13808: 2013	EN 1428:2012	05/E-1/2017/PS 11
	Hodnota štiepatelnosti	žiadna	110 – 195	4		EN 13075-1:2009	05/E-2/2017/PS 11
	Zostatok čast. spojiva sito 0,5 mm	% (m/m)	≤ 0,5	4		EN 1429:2009	05/E-3/2017/PS 11
	Čas výtoku pri 40 °C, otvor 2 mm	s	≤ 20	2		EN 12846 - 1:2002	05/E-4/2017/PS 11
	Prínavosť	% obalenia	≥ 75	2		EN 13614:2004	03/ASP/BV/2017 11
	Zvyšok na síte 0,16 mm	% (m/m)	≤ 0,5	3		EN 1429:2009-09	05/E-5/2017/PS 11
	Zostatok čast. spojiva sito 0,5 mm po 7 dňoch skladovania	% (m/m)	≤ 0,5	4		EN 1429:2009-09	05/E-3/2017/PS 11
C	Vlastnosti po spätnom získaní EN 13074						
	Konzistencia pri strednej prevádzkovej teplote - penetrácia	0,1 mm	≤ 150	4	EN 13808: 2013	EN 1426:2001	70 - 17 - 0037 31
	Konzistencia pri strednej prevádzkovej teplote - bod máknutia	°C	≥ 43	6		EN 1427:2001	70 - 17 - 0037 31
	Lámavosť pri nízkej prevádzkovej teplote - podľa Frassa	°C	≤ - 10	5		EN 12593:2007	70 - 17 - 0037 31
D	Vlastnosti po spätnom získaní EN 13074 a po stabilizácii EN 14895						
	Konzistencia pri strednej prevádzkovej teplote	0,1 mm	≤ 100	3	EN 13808: 2013	EN 1426:2001	70 - 17 - 0037 31
	Konzistencia pri strednej prevádzkovej teplote	°C	≥ 46	5		EN 1427:2001	70 - 17 - 0037 31
	Lámavosť pri nízkej teplote (Frass)	°C	≤ - 10	5		EN 12593:2007	70 - 17 - 0037 31
E	Vlastnosti po spätnom získaní EN 13074, po stabilizácii EN 14895 a starnutí EN 14769						
	Konzistencia pri strednej prevádzkovej teplote	0,1 mm	≤ 100	3	EN 13808: 2013	EN 1426:2001	70 - 17 - 0059 31
	Konzistencia pri strednej prevádzkovej teplote	°C	≥ 50	4		EN 1427:2001	70 - 17 - 0059 31
	Lámavosť pri nízkej teplote (Frass)	°C	DV	1		EN 12593:2007	70 - 17 - 0059 31

Názvy a adresy laboratórií, ktoré skúšky vykonali:

- 1) DOPRA-VIA a. s., Laboratórium, Drevárska ul. č.23; 902 01 Pezinok
- 2) VUIS-CESTY spol. s r.o., Lamačská cesta 8, 817 16 Bratislava
- 3) TSUS n.o., skúšobné laboratórium Krmanova 5; 040 00 Košice

10. Parametre výrobku, ktorý je uvedený v bode 1 sú v zhode s deklarovanými parametrami, ktoré sú uvedené v bode 9. Toto vyhlásenie o parametroch sa vydáva na výhradnú zodpovednosť výrobcu podľa bodu 4

Meno: Dipl. Ing. Miloslav Zahradník
riaditeľ spoločnosti, štatutárny zástupca

podpis:

v Bratislave dňa 11.07.2017

Vyhlasenie o parametroch 02/2017



- Výrobok: **Katiónaktívna asfaltová emulzia – C65B4**
- Obchodný názov: **C65B4 – VIALIT O 65 K**
- Zamýšľané použitie: **Asfaltový náter podľa EN 12271 : 2007 a opravy tryskovou metódou.**
Deklarovaná doba skladovateľnosti je zaručená pri dodržaní zásad skladovania. Teplota ovzdušia nesmie klesnúť pod 0,0°C. **Nevhodnosť použitia:** nesmie sa použiť neskôr ako 35 dní od dodania
- Výrobca: **DOPRA-VIA. a.s., Drieňová 27, 826 56 Bratislava, Slovenská republika**
Tel.: +421243424707; +421333813518 Email: dopra-via@dopra-via.sk
- Výrobňa: **DOPRA-VIA. a.s., Emulgačná stanica,
DOPRA-VIA. a.s., Drevárska 23, 902 01 Pezinok, Slovenská republika**
- Systém posudzovania a overovania nemennosti parametrov stavebného výrobku: **Systém 2+**
- Harmonizovaná špecifikácia: **EN 13808: 2013** Systém posudzovania a overovania nemennosti parametrov stavebného výrobku a číslo certifikátu: **Systém: 2+,
Certifikát zhody systému riadenia výroby: 1480 – CPR – 0055** certifikát vydala **VIIS-CESTY spol. s r.o.,
notifikovaná osoba NO 1480 z 10.03.2014**
Lamačská cesta 8; 811 04 Bratislava, Slovenská republika
- Technické posudzovanie: Nie je relevantné
- Deklarované parametre v zmysle normy EN 13808 : 2013.
Skúška typu číslo: 02/E/2017/PS vypracovaná podľa EN 13808 : 2013

Skúška typu číslo: 02/E-2017/PS vypracovaná podľa EN 13808 - 2013							
A	Podstatné vlastnosti	Jednotka	Parameter	Trieda	Harmonická špecifikácia	Skúšobný postup	Číslo prot. skúšky
	Obsah spojiva (podľa obsahu vody).	% (m/m)	63 - 67	7	EN 13808 : 2013	EN 1428:2012	02/E-1/2017/PS
	Hodnota štiepateľnosti	žiadna	110 – 195	4		EN 13075-1:2009	02/E-2/2017/PS
	Zostatok čast. spojiva sito 0,5 mm	% (m/m)	≤ 0,5	4		EN 1429:2009	02/E-3/2017/PS
	Čas výtoku pri 40 °C, otvor 4 mm	s	5 - 70	5		EN 12846 - 1:2002	02/E-4/2017/PS
	Prínavosť	% obalenia	≥ 75	2		EN 13614:2004	04/ASP/BV/2017
	Zvyšok na site 0,16 mm	% (m/m)	≤ 0,5	3		EN 1429:2009-09	02/E-5/2017/PS
	Zostatok čast. spojiva sito 0,5 mm po 7 dňoch skladovania	% (m/m)	≤ 0,5	4		EN 1429:2009-09	02/E-3/2017/PS
C	Vlastnosti po spätnom získaní EN 13074						
	Konzistencia pri strednej prevádzkovej teplote - penetrácia	0,1 mm	≤ 220	5	EN 13808 : 2013	EN 1426:2001	70 - 17 - 0038
	Konzistencia pri strednej prevádzkovej teplote - bcd máknutia	°C	≥ 35	6		EN 1427:2001	70 - 17 - 0038
	Lámavosť pri nízkej prevádzkovej teplote - podľa Frassa	°C	≤ - 10	5		EN 12593:2007	70 - 17 - 0038
D	Vlastnosti po spätnom získaní EN 13074 a po stabilizácii EN 14895						
	Konzistencia pri strednej prevádzkovej teplote	0,1 mm	DV	2	EN 13808 : 2013	EN 1426:2001	70 - 17 - 0038
	Konzistencia pri strednej prevádzkovej teplote	°C	DV	2		EN 1427:2001	70 - 17 - 0038
	Lámavosť pri nízkej teplote (Frass)	°C	≤ - 10	5		EN 12593:2007	70 - 17 - 0038
E	Vlastnosti po spätnom získaní EN 13074, po stabilizácii EN 14895 a starnutí EN 14769						
	Konzistencia pri strednej prevádzkovej teplote	0,1 mm	DV	2	EN 13808 : 2013	EN 1426:2001	70 - 17 - 0060
	Konzistencia pri strednej prevádzkovej teplote	°C	DV	2		EN 1427:2001	70 - 17 - 0060
	Lámavosť pri nízkej teplote (Frass)	°C	DV	1		EN 12593:2007	70 - 17 - 0060



DOPRA-VIA a.s., Drevárska 23, 902 01 Pezinok

Názvy a adresy laboratórií, ktoré skúšky vykonali:

- 1) DOPRA-VIA a. s., Laboratórium, Drevárska ul. č.23; 902 01 Pezinok
- 2) VUIS-CESTY spol. s r.o., Lamačská cesta 8, 817 16 Bratislava
- 3) TSUS n.o., skúšobné laboratórium Krmanova 5; 040 00 Košice

10. Parametre výrobku, ktorý je uvedený v bode 1 sú v zhode s deklarovanými parametrami, ktoré sú uvedené v bode 9. Toto vyhlásenie o parametroch sa vydáva na výhradnú zodpovednosť výrobcu podľa bodu 4.

Meno: Dipl. Ing. Miloslav Zahradník
riaditeľ spoločnosti, štatutárny zástupca

podpis:

v Bratislave dňa 11.07.2017

Vyhlásenie o parametroch 04/2014



1480

1. Výrobok: **Katiónaktívna asfaltová emulzia – C40BP4**
2. Obchodný názov: **C40BP4 – VIALIT HB 40 KPM**
3. Zamýšľané použitie: **Asfaltový postrek penetračný, infiltračný a regeneračný podľa STN 73 6129.**
Deklarovaná doba skladovateľnosti je zaručená pri dodržaní zásad skladovania. Teplota ovzdušia nesmie klesnúť pod 0,0°C. **Nevhodnosť použitia:** nesmie sa použiť neskôr ako 35 dní od dodania
4. Výrobca: **DOPRA-VIA a.s., Drieňová 27, 826 56 Bratislava, Slovenská republika**
Tel./Fax.: **+421243331256;** Email: **dopra-via@dopra-via.sk**
5. Výrobná: **DOPRA-VIA a.s., Emulgačná stanica,**
ul. Svornosti 69; Podunajské Biskupice, 820 11 Bratislava, Slovenská republika
6. Systém posudzovania a overovania nemennosti parametrov stavebného výrobku: **Systém 2+**
7. Harmonizovaná špecifikácia: **EN 13808: 2013** Systém
posudzovania a overovania nemennosti parametrov stavebného výrobku a číslo certifikátu: **Systém: 2+,**
Certifikát zhody systému riadenia výroby: 1480 – CPR – 0055 certifikát vydala
notifikovaná osoba NO 1480 z 10.03.2014 **VUIS-CESTY spol. s r.o.,**
Lamačská cesta 8; 811 04 Bratislava, Slovenská republika
8. Technické posudzovanie: Nie je relevantné
9. Deklarované parametre v zmysle normy EN 13808 : 2013.
Skúška typu číslo: **04 / E / 2014 / PS** vypracovaná podľa EN 13808 : 2013

Účastník typ: číslo: 04 E 7 2014 / 10 Vypracováva podľa EN 13808 : 2013							
A	Podstatné vlastnosti	Jednotka	Parameter	Trieda	Harmonická špecifikácia	Skúšobný postup	Číslo prot. skúšky
	Obsah spojiva (podľa obsahu vody)	% (m/m)	38 - 42	3	EN 13808 : 2013	EN 1428:2012	04/E-1/2014 /PS ¹⁾
	Hodnota štiepateľnosti	žiadna	110 – 195	4		EN 13075-1:2009	04/E-2/2014 /PS ¹⁾
	Zostatok čast. spojiva sito 0,5 mm	% (m/m)	≤ 0,5	4		EN 1429:2009	04/E-3/2014 /PS ¹⁾
	Čas výtoku pri 40 °C, otvor 2 mm	s	≤ 20	2		EN 12846-1:2002	04/E-4/2014 /PS ¹⁾
	Prínavosť	% obalenia	≥ 90	3		EN 13614:2004	03/ASP/BV/2014 ²⁾
	Zvýšok na site 0,16 mm	% (m/m)	≤ 0,5	3		EN 1429:2009-09	04/E-5/2014 /PS ¹⁾
	Zostatok čast. spojiva sito 0,5 mm po 7 dňoch skladovania	% (m/m)	≤ 0,5	4		EN 1429:2009-09	04/E-3/2014 /PS ¹⁾
	Tendencia sedimentácie (7 dní skladovania)	% (m/m)	≤ 10	3		EN 12847:2009	70-14-0363 ³⁾
C	Vlastnosti po spätnom získaní EN 13074						
	Konzistencia pri strednej prevádzkovej teplote	0,1 mm	≤ 100	3	EN 13808 : 2013	EN 1426:2001	70-14-0363 ³⁾
	Konzistencia pri strednej prevádzkovej teplote	°C	≥ 43	6		EN 1427:2001	70-14-0363 ³⁾
	Súdržnosť – (kohézná energia podľa skúšky kyvadlom)	J/cm ²	≥ 0,7	5		EN 13588:2009	70-14-0363 ³⁾
	Lámavosť pri nízkej teplote (Frass)	°C	≤ -10	5		EN 12593:2007	70-14-0363 ³⁾
D	Vlastnosti po spätnom získaní EN 13074 a po stabilizácii EN 14895						
	Konzistencia pri strednej prevádzkovej teplote	0,1 mm	≤ 100	3	EN 13808 : 2013	EN 1426:2001	70-14-0363 ³⁾
	Konzistencia pri strednej prevádzkovej teplote	°C	≥ 46	5		EN 1427:2001	70-14-0363 ³⁾
	Súdržnosť – (kohézná energia podľa skúšky kyvadlom)	J/cm ²	≥ 0,7	5		EN 13588:2009	70-14-0363 ³⁾
	Lámavosť pri nízkej teplote (Frass)	°C	≤ -10	5		EN 12593:2007	70-14-0363 ³⁾
E	Vlastnosti po spätnom získaní EN 13074, po stabilizácii EN 14895 a starnutí EN 14769						
	Konzistencia pri strednej prevádzkovej teplote	0,1 mm	≤ 100	3	EN 13808 : 2013	EN 1426:2001	70-14-0363 ³⁾
	Konzistencia pri strednej prevádzkovej teplote	°C	≥ 46	5		EN 1427:2001	70-14-0363 ³⁾
	Súdržnosť – (kohézná energia podľa skúšky kyvadlom)	J/cm ²	≥ 0,7	5		EN 13588:2009	70-14-0363 ³⁾
	Lámavosť pri nízkej teplote (Frass)	°C	≤ -10	5		EN 12593:2007	70-14-0363 ³⁾

Názvy a adresy laboratórií, ktoré skúšky vykonali:

- 1) DOPRA-VIA a. s., Laboratórium, ul. Svornosti 69; 821 06 Bratislava
- 2) VUIS-CESTY spol. s r.o., Lamačská cesta 8, 817 16 Bratislava
- 3) TSUS n.o., skúšobné laboratórium Krmanova 5; 040 00 Košice

10. Parametre výrobku, ktorý je uvedený v bode 1 sú v zhode s deklarovanými parametrami, ktoré sú uvedené v bode 9. Toto vyhlásenie o parametroch sa vydáva na výhradnú zodpovednosť výrobcu podľa bodu 4.

Meno: Ing. Vladimír Poláček
štatutárny zástupca

podpis: 

v Bratislave dňa 11.08.2014

Výtlačok č.: 01

Skúška typu asfaltovej zmesi AC č. AZ/2019/2/S

vypracovaná v zmysle
STN EN 13108-20:2016 Asfaltové zmesi. Požiadavky na materiál.
Časť 20: Skúška typu

Výrobca: Slovenské Asfalty s.r.o., Vlčie Hrdlo 324/90, 821 07 Bratislava
Výrobňa: Slovenské Asfalty s.r.o., Výrobňa asfaltových zmesí Senec, 903 01 Senec

Označenie v zmysle normy: **AC 22 ložná PMB 45/80-75**

Technické špecifikácie: EN 13108-1: 2016 Asfaltové zmesi. Požiadavky na materiál.
Časť 1: Asfaltový betón

Vypracovanie skúšky typu	
Vypracoval	Doprastav, a.s. Bratislava, Technický a skúšobný servis, Oblastné laboratórium Žilina, Štrková 17, 010 01 Žilina
Evid. číslo ST lab.	AZ/2019/2/S
Dátum	8.8.2019
Podpis zástupcu laboratória a pečiatka	Ing. Juraj Bútora, vedúci Oblastného laboratória Žilina
Schválenie skúšky typu výrobcom	
Evid. číslo ST u výrobcu	
Obchodný názov výrobku u výrobcu	AC 22 L PMB 45/80-75; I; 2/2019/S
Dátum	
Podpis zástupcu výrobcu a pečiatka	Slovenské Asfalty s.r.o. Vlčie Hrdlo 324/90 821 07 Bratislava IČO: 48016191 DIČ: 2120041484 IČ DPH: SK2120041484

Táto ST obsahuje celkom 4 strany a 24 príloh. Rozmnožovať a používať ju možno len s výhradným súhlasom jej vlastníka.

1. Všeobecne

Výrobca: Slovenské Asfalty s.r.o., Vičie Hrdlo 324/90, 821 07 Bratislava

Výrobňa: Slovenské Asfalty s.r.o., Výrobňa asfaltových zmesí Senec, Stavbárska 4474/4, 903 01 Senec

Označenie výrobku podľa normy: AC 22 L PMB 45/80-75

Kvalitatívna trieda podľa KLAZ: I

Systém preukazovania zhody: 2+, označenie výrobku značkou zhody CE

Zhoda technických špecifikácií sa preukazuje s normou: EN 13108-1: 2016 Asfaltové zmesi. Požiadavky na materiál. Časť 1: Asfaltový betón

Vhodnosť použitia výrobku do stavby: ložná vrstva asfaltovej vozovky pre I. - III. tr. dopravného zaťaženia podľa STN 73 6114

Nevhodnosť použitia: výrobok sa nesmie použiť v uzavorených priestoroch, na mostoch a letiskách.

2. Stavebné materiály

Pre návrh zloženia asfaltovej zmesi boli použité stavebné materiály uvedené v tabuľke 1.

Tab. 1

Druh	Obchodný názov	Výrobca	Výrobňa	VoP príloha č.
Kamenivo	11/22	ALAS SLOVAKIA s.r.o. Bratislava	Lošonec	4
	8/11	ALAS SLOVAKIA s.r.o. Bratislava	Lošonec	4
	4/8	ALAS SLOVAKIA s.r.o. Bratislava	Lošonec	4
	2/4	ALAS SLOVAKIA s.r.o. Bratislava	Lošonec	4
	0/2	ALAS SLOVAKIA s.r.o. Bratislava	Trstín	5
Kamenná múčka	Kamenná múčka	Calmit s.r.o. Bratislava	Žirany	20
Asfalt	Starfalt PMB 45/80-75	OMV Refining&Marketing GmbH	Rafinéria Schwechat	22

3. Overenie vstupných materiálov

Vlastnosti vstupných materiálov overované pri spracovaní ST sú uvedené v tabuľke 2.

Tab. 2

Druh	Vlastnosti	Skúšobná norma	Protokoly o skúške	Príloha č.
Kamenivo	Zrnilosť	STN EN 933-1, /O1	32/1/2019/4.4/ZA	6
			31/1/2019/4.4/ZA	7
			30/1/2019/4.4/ZA	8
			29/1/2019/4.4/ZA	9
			27/1/2019/4.4/ZA	10
	Objemová hmotnosť zín a nasiakavosť	STN EN 1097-6	10/1/2019/4.5-6/ZA	11
			9/1/2019/4.5-6/ZA	12
			8/1/2019/4.5-6/ZA	13
			7/1/2019/4.5-6/ZA	14
			5/1/2019/4.5-6/ZA	15
	Tvarový index hrubého kameniva	STN EN 933-4	12/1/2019/4.13/ZA	16
			11/1/2019/4.13/ZA	17
			10/1/2019/4.13/ZA	18
	Hodnotenie jemných zín – metylénová modrá	STN EN 933-9/A1	3/1/2019/4.20/ZA	19
Asfalt a kamenivo	Prínavosť medzi kamenivom a asfaltom	STN EN 12697-11 metóda A	16/1/2019/10.38/ZA	24
Kamenná múčka	Objemová hmotnosť, pyknometrická metóda	STN EN 1097-7		21
	Zrnilosť	STN EN 933-10		
Asfalt	Penetrácia ihlou	STN EN 1426	16/1/2019/9.2.,3/ZA	23
	Boď mäknutia	STN EN 1427		

3.1 Vyhodnotenie overovaných vlastností vstupných materiálov

Všetky materiály použité v asfaltovej zmesi splňajú požiadavky platných KLK, KLA a sú v súlade s požiadavkami na asfaltovú zmes pre dané použitie.

Deklarované podstatné vlastnosti, parametre a ich odchýlky uvedené vo vyhláseniach o parametroch výrobcov jednotlivých zložiek asfaltovej zmesi vyhovujú pre výrobu asfaltovej zmesi.

Pri výrobe zmesi netreba použiť prísadu na zvýšenie prínavosti spojiva ku kamenivu.

4. Návrh zmesi – vstupné zloženie zmesi

Číslo zrnilosti asfaltovej zmesi AC 22 bola vypracovaná v zmysle EN 13108-1 s takýmto percentuálnym zastúpením jednotlivých komponentov:

- Hrubé kamenivo 11/22 mm	29,0 %
- Hrubé kamenivo 8/11 mm	10,0 %
- Hrubé kamenivo 4/8 mm	15,4 %
- Hrubé kamenivo 2/4 mm	14,0 %
- Drobné kamenivo 0/2 mm	23,0 %
- Kamenná múčka	4,0 %
- PMB 45/80-75	4,6 %
Spolu:	100,0 %

5. Metódy a postupy na overenie vlastností asfaltovej zmesi

Pri výrobe vzoriek sa použili metódy a postupy uvedené v tabuľke 3.

Tab. 3

Metódy a postupy na výrobu skúšobných vzoriek asfaltovej zmesi	
Teplota pri miešaní	180 °C, stanovená výrobcom asfaltu
Zhutnenie	STN EN 12697-30, STN EN 13108-20, príloha C, tab. C.1, C1.3, rázový zhutňovač, 2x 75 úderov
Teplota pri zhutňovaní	160°C, stanovená výrobcom asfaltu

Pri laboratórnom overení vlastností asfaltovej zmesi sa použili metódy a postupy uvedené v tabuľke 4.

Tab. 4

Metódy a postupy na overenie vlastností asfaltovej zmesi		
1	Číslo zrnitosti	STN EN 933-1, /O1, STN EN 12697-2+A1 ¹⁾
2	Obsah spojiva	STN EN 12697-1 ¹⁾
3	Objemová hmotnosť	STN EN 12697-6, postup B, nasýtený povrch, suchá
4	Maximálna objemová hmotnosť	STN EN 12697-5/O1 postup A, vo vode
5	Medzerovitost'	STN EN 12697-8
6	Čítilivosť na vodu	STN EN 12697-12, /O1
7	Maximálna pomerná hĺbka vyjazdenej koľaje, PRD _{ARR} po 10 ³ cykloch	STN EN 12697-22+A1 Zariadenie malých rozmerov, vyjazďovanie na vzduchu, STN EN 13108-20 Tab. D.1, odkaz D.1.5.
8	Maximálny sklon vyjazdenej koľaje, WTS _{ARR}	STN EN 12697-22+A1 Zariadenie malých rozmerov, vyjazďovanie na vzduchu, STN EN 13108-20 Tab. D.1, odkaz D.1.5.

¹⁾ Platí pri overovaní vo výrobe

6. Dosiahnuté výsledky

Namerané hodnoty overovaných vlastností asfaltovej zmesi sú uvedené v tabuľke 5

Tab. 5

Vlastnosť		Jednotka	Stanovené	Požiadavka		č. protokolu/ č. prílohy
	Veľkosť sít (mm)			STN EN 13108-1	KLAZ Dod.1/2015	
1	Zrnitosť					117/1/2019/10.19/ZA 1
	22,4	%	97,5	90 – 100	90 – 100	
	11,2	%	70,4	–	55 – 80	
	2	%	27,5	10 – 50	18 – 40	
	0,5	%	12,5	–	7 – 25	
	0,063	%	7,4	0 – 11	3 – 10	
2	Obsah asfaltu, B ₂₁₅	%	4,6		4,2 ¹⁾	103/1/2019/10.36/ZA 3
3	Objemová hmotnosť zhutnenej zmesi, ρ _{215d}	Mg/m ³	2,442	-	-	
4	Maximálna objemová hmotnosť, ρ _{215v}	Mg/m ³	2,571	-	-	
5	Medzerovitost', V _m	%	5,0	-	3,5 – 7,0	
6	Čítilivosť na vodu	%	82,5	-	70,0	
7	Maximálna pomerná hĺbka vyjazdenej koľaje, po 10 ³ cykloch, PRD _{ARR}	%	2,4	-	3,0	78/1/2019/10.37/ZA 2
8	Maximálny sklon vyjazdenej koľaje, WTS _{ARR}	mm/10 ³	0,03	-	0,07	

¹⁾ platia hodnoty uvedené v TKP č.6

7. Zatriedenie do kategórií

Zatriedenie dosiahnutých parametrov sledovaných vlastností asfaltovej zmesi do kategórií je uvedené v tabuľke 6.

Tab. 6

Vlastnosť		Hodnota alebo kategória	Protokol o skúške č.
	Veľkosť sít (mm)		
Zrnitosť	22,4	98%	117/1/2019/10.19/ZA
	11,2	70%	
	2	28%	
	0,5	13%	
	0,063	7,4%	
Obsah asfaltu po extrakcii	B	4,6%	103/1/2019/10.36/ZA
Medzerovitost'	Maximálna	V _{MA 1,0} (7,0%)	
	Minimálna	V _{MA 3,5} (3,5%)	78/1/2019/10.37/ZA
Čítilivosť na vodu		ITSR _{10,0} (70,0%)	
Maximálna pomerná hĺbka vyjazdenej koľaje		PRD _{ARR 3,0} (3,0%)	KLAZ I/3
Maximálny sklon vyjazdenej koľaje		WTS _{ARR 0,07mm} (0,07mm)	
Minimálny obsah asfaltu pri návrhu zmesi		B _{MA 4,2} (4,2%)	

8. Lehota platnosti

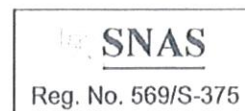
Táto skúška typu platí iba pre receptúru asfaltovej zmesi uvedenú v bode 4 a zostáva v platnosti na daný účel použitia, pokiaľ nedôjde k zmene vstupných materiálov v zmysle článkov 4.2.2 a 4.2.3 STN EN 13108-20. V zmysle článku 4.2 STN EN 13108-20 treba vykonať validáciu (overenie) tejto ST v intervale nie dlhšom ako päť rokov.

9. Prílohy

- 1/ protokol o skúške ROZBOR ASFALTOVEJ ZMESI č. 117/1/2019/10.19/ZA
- 2/ protokol o skúške ODOLNOSŤ ASFALTOVEJ ZMESI PROTI TRVALÝM DEFORMÁCIÁM č. 78/1/2019/10.37/ZA
- 3/ protokol o skúške CITLIVOSŤ NA VODU, č. 103/1/2019/10.36/ZA
- 4/ Vyhlásenie o parametroch, prírodné kamenivo, frakcia 11/22mm, 8/11mm, 4/8 mm, 2/4mm, výrobca ALAS SLOVAKIA, s.r.o., Bratislava, výrobná Lošonec
- 5/ Vyhlásenie o parametroch, prírodné kamenivo, frakcia 0/2mm, výrobca ALAS SLOVAKIA, s.r.o., Bratislava, výrobná Trstín
- 6/ protokol o skúške STANOVENIE ZRNITOSTI frakcie 11/22, výrobná Lošonec, č. 32/1/2019/4.4/ZA
- 7/ protokol o skúške STANOVENIE ZRNITOSTI frakcie 8/11, výrobná Lošonec, č. 31/1/2019/4.4/ZA
- 8/ protokol o skúške STANOVENIE ZRNITOSTI frakcie 4/8, výrobná Lošonec, č. 30/1/2019/4.4/ZA
- 9/ protokol o skúške STANOVENIE ZRNITOSTI frakcie 2/4, výrobná Lošonec, č. 29/1/2019/4.4/ZA
- 10/ protokol o skúške STANOVENIE ZRNITOSTI frakcie 0/2, výrobná Trstín, č. 27/1/2019/4.4/ZA
- 11/ protokol o skúške STANOVENIE OBJEMOVEJ HMOTNOSTI ZŔN A NASIAKAVOSTI KAMENIVA I frakcie 11/22, výrobná Lošonec, č. 10/1/2019/4.4/ZA
- 12/ protokol o skúške STANOVENIE OBJEMOVEJ HMOTNOSTI ZŔN A NASIAKAVOSTI KAMENIVA frakcie 8/11, výrobná Lošonec, č. 9/1/2019/4.4/ZA
- 13/ protokol o skúške STANOVENIE OBJEMOVEJ HMOTNOSTI ZŔN A NASIAKAVOSTI KAMENIVA I frakcie 4/8, výrobná Lošonec, č. 8/1/2019/4.4/ZA
- 14/ protokol o skúške STANOVENIE OBJEMOVEJ HMOTNOSTI ZŔN A NASIAKAVOSTI KAMENIVA frakcie 2/4, výrobná Lošonec, č. 7/1/2019/4.4/ZA
- 15/ protokol o skúške STANOVENIE OBJEMOVEJ HMOTNOSTI ZŔN A NASIAKAVOSTI KAMENIVA frakcie 0/2, výrobná Trstín, č. 5/1/2019/4.4/ZA
- 16/ protokol o skúške STANOVENIE TVARU ZŔN – TVAROVÝ INDEX frakcie 11/22, výrobná Lošonec, č. 12/1/2019/4.13/ZA
- 17/ protokol o skúške STANOVENIE TVARU ZŔN – TVAROVÝ INDEX frakcie 8/16, výrobná Trstín, č. 11/1/2019/4.13/ZA
- 18/ protokol o skúške STANOVENIE TVARU ZŔN – TVAROVÝ INDEX frakcie 4/8, výrobná Lošonec, č. 10/1/2019/4.13/ZA
- 19/ protokol o skúške HODNOTENIE JEMNÝCH ZŔN – Melyénová modrá č. 3/1/2019/4.20/ZA
- 20/ Vyhlásenie o parametroch, prídavná kamenná múčka EN 13043, výrobca CALMIT s.r.o., výrobná Žirany
- 21/ protokol o skúške na KAMENNÚ MÚČKU
- 22/ Vyhlásenie o parametroch na asfalt Starfalt PMB 45/80-75 výrobca OMV Refining&Marketing GmbH Wien, výrobná Schwechat
- 23/ protokol o skúške ROZBOR ASFALTOVÉHO SPOJIVA č. 16/1/2019/9.2.,3/ZA
- 24/ protokol o skúške STANOVENIE PRIĽNAVOSTI MEDZI KAMENIVOM A SPOJIVOM, č. 16/1/2019/10.38/ZA



TESScontrol, s.r.o.
L'ubochnianska 1/A, 831 04 Bratislava
Oblasťné laboratórium Žilina, Laboratórium Žilina
Štrková 17, 010 01 Žilina



Protokol o skúške

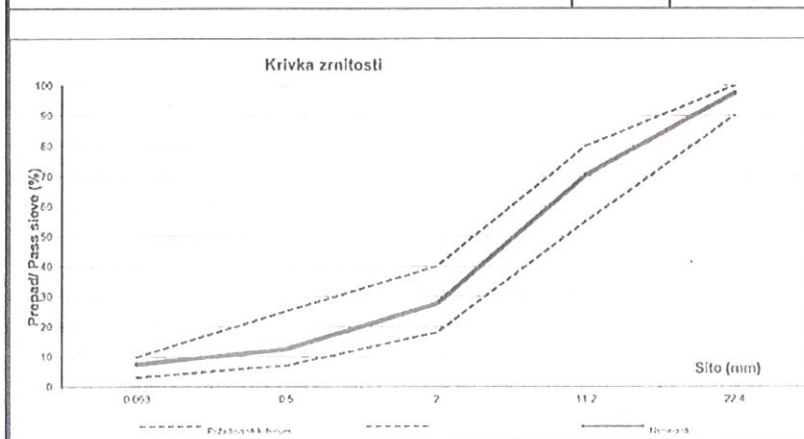
číslo: 117/1/2019/10.19/ZA
denník číslo: 1/2019/10.19/ZA

ROZBOR ASFALTOVEJ ZMESI

Objednávateľ: Slovenské Asfalty s.r.o.	Odberateľ: Slovenské Asfalty s.r.o.
Slavba: Skúška typu	Objekt: neuvedené
Stančenie: neuvedené	Konštrukcia: ložná vrstva
Názov výrobku: AC 22 PMB 45/80-75; I; 2/2019/S	Označenie vzorky: 185/2019/AZ/ZA
Výrobca: VAZ Senec, Slovenské Asfalty	Dátum odberu: 11.7.2019
Miesto odberu: TESScontrol OL Žilina	Dátum skúšky: 11.7.2019
Odobral ¹⁾ : Bučová, Bútora	Dátum vystavenia: 11.7.2019
Číslo SP: SP-10.19, SP- 10.11, SP- 10.12, SP-10.40	Ev. karta meradla: ZA 4, ZA 17, ZA 158-168,146,147,149,151,153,154

VÝSLEDKY SKÚŠOK

Technická špecifikácia	Jednotka/	Metóda merania/	Merací prístroj/	Nameraná hodnota	Požadované kritérium	
					Hodnota	Norma
Obsah asfaltu po extrakcii:	%	STN EN 12697-1	Automat. analyzátor	4,6	min. 4,2	KLAZ 1/2017 I/3
Objemová hmotnosť:	Mg/m ³	STN EN 12697-6	Hydrostatické váhy	2,442		
Max. objemová hmotnosť:	Mg/m ³	STN EN 12697-5	Pyknometer	2,571		
Medzerovitost' vo vode:	%	STN EN 12697-8	Vypočet	5,0	3,5 - 7,0	
Percento medzier v zmesi kameniva vyplnených spojivom VFB	%	STN EN 12697-8	Vypočet			
Stekavosť ¹⁾ :	%	STN EN 12697-18	Hydrostatické váhy	-	-	
Teplota asfaltovej zmesi:	°C	STN EN 12697-13	Teplomér	160	-	
Zrinitosť asfaltovej zmesi:	%	STN EN 933-1	Sada síť	Nameraná hodnota	Požadované kritérium	



Sito/Sieve (mm)	Nameraná hodnota	Požadované kritérium	
		Hodnota	Norma
22,4	97,5	90	100
11,2	70,4	55	80
2	27,5	18	40
0,5	12,5	7	25
0,075	7,4	3	10

Prehlásenie :

Výsledky skúšok sa týkajú predmetu skúšky a nenahrádzajú iné dokumenty (napr. správneho charakteru).
Protokol môže byť reprodukován len celý, jeho časť iba po písomnom súhlase skúšobného laboratória.
Neistoty meraní sú prístupné u vedúceho laboratória a sú vypočítané na základe interného predpisu.

Poznámka:

1) - neakreditovaná činnosť



TESScontrol, s. r. o.
L'ubochnianska 1/A, 831 04 Bratislava.
-32-
Odtlačok pečiatky OL:

Ing. Viera Bučová
Skúšal

Ing. Juraj Bútora - vedúci OL
Kontroloval a schválil



TESScontrol, s.r.o.
Lubochňanská 1/A, 831 04 Bratislava
Oblasťné laboratórium Žilina, Laboratórium Žilina
Štrková 17, 010 01 Žilina



Reg. No. 569/S-375

Protokol o skúške

číslo: 78/1/2019/10.37/ZA

denník číslo: 1/2019/10.37/ZA

ODOLNOSŤ ASFALTOVEJ ZMESI PROTI TRVALÝM DEFORMÁCIÁM

Objednávateľ: Slovenské Asfalty s.r.o. Stavba: Skúška Typu Stančenie: neudané		Oderateľ: Slovenské Asfalty s.r.o. Objekt: výrobná asfaltových zmesí Konštrukcia: ložná vrstva	
Názov výrobku: AC 22 L PMB 45/80-75; I; 2/2019/S Výrobca: Slovenské Asfalty s.r.o., VAZ Senec Miesto odberu: TESScontrol s.r.o. OL Žilina Odbor: Bútora, Bučová Odborný listok: 185/2019/AZ/ZA		Použitie: ložná vrstva Dátum odberu: 11.7.2019 Dátum výroby vzoriek: 22.7.2019 Dátum skúšky: 25.7.2019 Dátum vystavenia: 29.7.2019	
Číslo SP: SP-10.37			
Evidenčná karta meradla: ZA 74, ZA 106			
VÝSLEDKY SKUSOK			
Technická špecifikácia	Jednotka	Metóda merania	Merací prístroj
Hĺbka vyjazdenej koľaje RD _{AIR}	mm	STN EN 12697-22 +A1	Merací prístroj
Pomerná hĺbka vyjazdenej koľaje PRD _{AIR}	%		
Sklon vyjazdenej koľaje WTS _{AIR}	mm/10 ³ zat. cyklov		
Doplňujúce údaje:			
Objemová hmotnosť	2.442 Mg/m ³	Obsah asfaltu	
Miera zhutnenia vzorky	98 [%]	Hrúbka vzorky	
Teplota pri skúške	50 [°C]	Teplota pri výrobe vzorky	
Prehlásenie:			
Výsledky skúšok sa týkajú predmetu skúšky a nenahradzujú iné dokumenty (napr. správneho charakteru). Protokol môže byť reprodukován len celý, jeho časť iba po písomnom súhlase skúšobného laboratória. Nieistoty meraní sú prístupné u vedúceho laboratória a sú vypočítané na základe interného predpisu.			
Ing. Juraj Bútora Skúšal	Ing. Juraj Bútora - vedúci OL Kontroloval a schválil	Lubochňanská 1/A, 831 04 Bratislava -32- Odtlačok pečiatky OL:	

Wheel tracking

EN 12697-22 (Procedure B)

Name of test

78/1/2019/10.37/ZA

line 2

AC 22 L PMB 45/80-75;I; 2/2019/S

line 3

Skuska Typu

line 4

Slovenske Asfalty

line 5

Slovenske Asfalty, VAZ Senec

line 6

OH: 2,442 Mg/m³

line 7

Odber: 11.7.2019

line 8

Vzorka: 22.7.2019

line 9

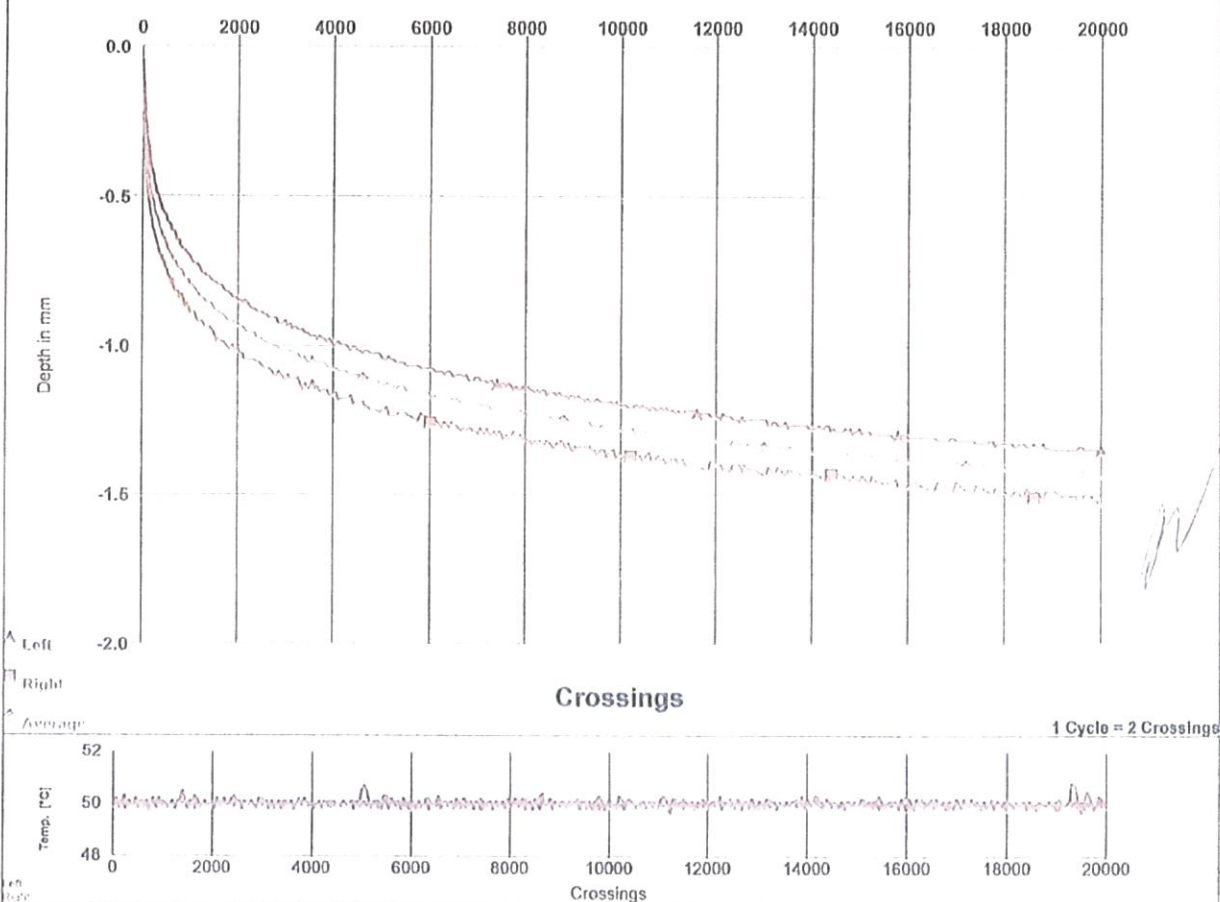
Skuska: 25.7.2019

line 10

L= 60,2 mm

P= 60,1 mm

Sample	Wheel-tracking slope [mm/1000 cycles]	Wheel-tracking slope (linear part) [mm/1000 cycles]	Rut depth [mm]	prop. rut depth [%]
Left	0.03 (d10000-d5000)	0.03 (d9725-d7725)	1.4 (d10000)	2.3 (d10000)
Right	0.03 (d10000-d5000)	0.03 (d9350-d7350)	1.5 (d10000)	2.6 (d10000)
Average value	0.03	0.03	1.4	2.4



Protokol o skúške

číslo: 103/2019/10.36/ZA
denník č.: 1/2019/10.36/ZA

CITLIVOSŤ ASFALTOVEJ ZMESI NA VODU

Objednávateľ: Slovenské Asfalty s.r.o. Stavba: Skúška typu Stančenie: neuvedené		Objednávateľ: Slovenské Asfalty s.r.o. Objekt: neuvedené Konštrukcia: ložná vrstva	
Názov výrobku: AC 22 L PMB 45/80-75; I; 21/2019/S Výrobca: VAZ Senec, Slovenské Asfalty Miesto odberu: OL Žilina, TESScontrol s.r.o. Odobral: Bučová, Bútora Odborný listok: 185/2019/AZIZA		Použitie: asfaltové zmesi Dátum odberu: 11.7.2019 Dátum výroby vzoriek: 12.7.2019 Dátum skúšky: 2. - 5.8.2019 Dátum vystavenia: 5.8.2019	
Číslo SP: SP-10.36 Ev. karta meradla: ZA 21			
VYSLEDKY SKUSOK/RESULT OF TESTS			
Technická špecifikácia	Jednotka	Metóda merania	Merací prístroj
			Nameraná hodnota
			Hodnota
			Norma
Pevnosť v priechom ťahu suchých telies IT _{Sd} :	kPa	STN EN 12697-23	Marshallov lis InfraTest
			1 155,7 1 252,1 1 280,7
Pevnosť v priechom ťahu mokých telies IT _{Sw} :	kPa	STN EN 12697-23	Marshallov lis InfraTest
			1 131,1 945,7 966,6
Pomer pevnosti v priechom ťahu IT _{SR} :	%	STN EN 12697-12/O1	
			82,5 min. 70
			KLAZ I/3
Prehlásenie : Výsledky skúšok sa týkajú predmetu skúšky a nenahrádzajú iné dokumenty (napr. správneho charakteru). Protokol môže byť reprodukován len celý, jeho časť iba po písomnom súhlase skúšobného laboratória. Neistoty meraní sú prístupné u vedúceho laboratória a sú vypočítané na základe interného predpisu.			
Poznámka: 1) - neakreditovaná činnosť			
Ing. Viera Bučová Skúšal	Ing. Juraj Bútora - vedúci OL Kontroloval a schválil	 Ľubochňanska 1/A, 831 04 Bratislava -32- Odliačok pečiatky OL:	

	Vyhlásenie o parametroch č. 3/LO/2016	
---	--	---

1. Jedinečný identifikačný kód typu výrobku: **Kamenivo do bitúmenových zmesí a na nátery ciest, letísk a iných dopravných plôch EN 13043**

2. Typ stavebného výrobku, ako sa vyžaduje podľa článku 11 ods. 4:

Prírodné kamenivo drobné 0/2	L 0/2 (EN 13043)
Prírodné kamenivo hrubé 2/4	L 2/4 (EN 13043)
Prírodné kamenivo hrubé 4/8	L 4/8 (EN 13043)
Prírodné kamenivo hrubé 8/11	L 8/11 (EN 13043)
Prírodné kamenivo hrubé 11/22	L 11/22 (EN 13043)
Prírodné kamenivo štrkodrvina 0/4	L 0/4 (EN 13043)

3. Zamýšľané použitia: **Kamenivo do bitúmenových zmesí a na nátery ciest, letísk a iných dopravných plôch EN 13043**

4. Výrobca: **ALAS SLOVAKIA, s.r.o., Polianky 3357/23, 841 01 Bratislava, Slovenská republika**
Miesto výrobcu: **Iom Lošonec, 919 04 Lošonec, Slovenská republika**

5. Splnomocnený zástupca: **Monika Jančígová, manažér kvality výroby, m.jancigova@alas.sk**

6. Systém posudzovania a overovania nemennosti parametrov stavebného výrobku ako sa uvádzajú v prílohe III podľa Nariadenia Európskeho parlamentu a rady (EÚ) č. 305/2011: **systém 2+**

7. Harmonizovaná norma: **EN 13043: 2002/AC : 2004** Kamenivo do bitúmenových zmesí a na nátery ciest, letísk a iných dopravných plôch

Certifikáciu vykonal: **Notifikovaná osoba, identifikačné číslo 1481
QUALIFORM SLOVAKIA s.r.o.,
Pasienková 9 D, 821 06 Bratislava, Slovenská republika**
v systéme: **2+**

Certifikát: **1481 – CPD – 0118 zo dňa 16.12. 2015 (prvý krát vydaný 25.11.2010)**

8. V prípade vyhlásenia o parametroch týkajúceho sa stavebného výrobku, na ktorý bolo vypracované európske technické posúdenie: **---**

9. Deklarované parametre podľa EN 13043: 2002 + AC: 2004 Kamenivo do bitúmenových zmesí a na nátery ciest, letísk a iných dopravných plôch

Podstatné vlastnosti	Parametre				Harmonizovaná technická špecifikácia
Frakcia:	0/2	2/4	4/8	8/11	EN 13043: 2002/AC : 2004
Obsah jemných zŕn	f ₁₀	f ₁	f ₁	f ₁	
Kvalita jemných zŕn	MB _F 10				
Trieda zrnitosti	G _F 85	G _C 90/15	G _C 90/15	G _C 90/15	
Medzné odchýlky na strednom site	G _{1C} 20	-	G _{20/15}	-	
Percentuálny hmot.podiel prepadu na site	D=90± 5% D/2=50±20 % 0,063=7±3 %	-	D/1,4 = 45±15%	-	
Podiel drvených alebo lámaných zŕn	C _{100,0}	C _{100,0}	C _{100,0}	C _{100,0}	
Tvarový index	-	-	SI ₁₅	SI ₁₅	
Index plochosti	-	-	FI ₁₅	FI ₁₅	
Nasiakavosť	WA ₂₄ 1	WA ₂₄ 2	WA ₂₄ 1	WA ₂₄ 1	
Objemová hmotnosť (Mg/m ³)	2,73	2,68	2,71	2,73	
Odolnosť voči obrusovaniu mikro-Deval		-	M _{DE} 20	M _{DE} 20	
Odolnosť proti rozdrobovaniu	-		LA ₁₅	LA ₁₅	
Odolnosť proti vyhladzovaniu PSV		-	-	PSV ₅₀	
Odolnosť proti zmrazovaniu a rozmrazovaniu	-	-	F ₁	-	
Odolnosť proti síranu horečnatému	-	-	-	MS ₁₈	
Humusovitosť	Svetlejší ako štandardný				
Obsah chloridov rozpustných vo vode	Max.0,001				
Obsah síranov rozpustných v kyseline	AS _{0,2}				
Celkový obsah slŕy	S ₁				
Hmotnostná aktivita rádia ²²⁶ Ra (Bq.kg ⁻¹)	Max.120				
Vyhláška MZ SR č.524/2007 Z.z.					

	Vyhlásenie o parametroch č. 3/LO/2016	
---	--	---

Podstatné vlastnosti	Parametre			Harmonizovaná technická špecifikácia
Frakcia:	11/22	0/4		EN 12620+A1:2008
Obsah jemných zŕn	f ₁	f ₁₀		
Kvalita jemných zŕn		MB _F 10		
Trieda zrnitosti	G _C 90/15	G _A 90		
Medzné odchýlky na strednom site	G _{20/15}	G _{TC} 20		
Percentuálny hmot.podiel prepadu na site	D/1,4 = 40±15%	D=95± 5% D/2=70±20 % 0,063=7±3 %		
Podiel drvených alebo lámaných zŕn	C _{100.0}	C _{100.0}		
Tvarový index	SI ₁₅	-		
Index plochosti	FI ₁₅	-		
Nasiakavosť	WA ₂₄ 1	WA ₂₄ 2		
Objemová hmotnosť (Mg/m ³)	2,69	2,72		
Odolnosť voči obrušovaniu mikro-Deval	-	-		
Odolnosť proti vyhladzovaniu PSV	-			
Odolnosť proti rozdrobovaniu	-	-		
Odolnosť proti zmrazovaniu a rozmrazovaniu	-	-		
Odolnosť proti síranu horečnatému	-	-		
Petrografický popis	Paleobazalt (melafýr)			
Humusovitnosť	Svetlejší ako štandardný			
Obsah chloridov rozpustných vo vode	Max.0,001			
Obsah síranov rozpustných v kyseline	AS _{0,2}			
Celkový obsah síry	S ₁			
Hmotnostná aktivita rádia ²²⁶ Ra (Bq.kg ⁻¹)	Max.120			
Vyhláška MZ SR č.524/2007 Z.z.				

Ak sa použila špecifická technická dokumentácia podľa článkov 37 alebo 38, požiadavky ktoré výrobok spĺňa: ---

10.Parametre výrobku uvedené v bodoch 1 a 2 sú v zhode s deklarovanými parametrami v bode 9. Toto vyhlásenie o parametroch sa vydáva na výhradnú zodpovednosť výrobcu uvedeného v bode 4.


ALAS SLOVAKIA, s.r.o.
 Poliansky 73 84031 Bratislava
 IČO 255 256, IČ DPH SK220225292
 LABORATÓRIUM

Podpísal za a v mene výrobcu:

Monika Jančígová

Manažér kvality výroby

Bratislava, 28.4.2016

podpis

	Vyhlásenie o parametroch č. 3/TR/2016	
---	--	---

1. Jedinečný identifikačný kód typu výrobku: **Kamenivo do bitúmenových zmesí a na nátery ciest, letísk a iných dopravných plôch EN 13043**

2. Typ stavebného výrobku, ako sa vyžaduje podľa článku 11 ods. 4:
 - Prírodné kamenivo drobné 0/2
 - Prírodné kamenivo hrubé 2/4
 - Prírodné kamenivo hrubé 4/8
 - Prírodné kamenivo hrubé 8/16
 - Prírodné kamenivo hrubé 11/22
 - Prírodné kamenivo štrkodrvina 0/4

3. Zamýšľané použitia: **Kamenivo do bitúmenových zmesí a na nátery ciest, letísk a iných dopravných plôch EN 13043**

4. Výrobca: **ALAS SLOVAKIA, s.r.o., Polianky 3357/23, 841 01 Bratislava, Slovenská republika**
 Miesto výrobcu: **Iom Trstín, 919 05 Trstín, Slovenská republika**

5. Splnomocnený zástupca: **Monika Jančígová, manažér kvality výroby, m.jancigova@alas.sk**

6. Systém posudzovania a overovania nemennosti parametrov stavebného výrobku ako sa uvádzajú v prílohe III podľa Nariadenia Európskeho parlamentu a rady (EÚ) č. 305/2011: **systém 2+**

7. Harmonizovaná norma: **EN 13043: 2002/AC : 2004** **Kamenivo do bitúmenových zmesí a na nátery ciest, letísk a iných dopravných plôch**
 Certifikáciu vykonal: **Notifikovaná osoba, identifikačné číslo 1481**
QUALIFORM SLOVAKIA s.r.o.,
Pasienková 9 D, 821 06 Bratislava, Slovenská republika
 v systéme: **2+**
 Certifikát: **1481 – CPD – 0119 zo dňa 29.3. 2016 (prvý krát vydaný 25.11.2010)**

8. V prípade vyhlásenia o parametroch týkajúceho sa stavebného výrobku, na ktorý bolo vypracované európske technické posúdenie: **---**

	Vyhlasenie o parametroch č. 3/TR/2016	
---	--	---

9. Deklarované parametre podľa EN 13043: 2002 + AC: 2004 Kamenivo do bitúmenových zmesí a na nátery ciest, letísk a iných dopravných plôch

Podstatné vlastnosti	Parametre				Harmonizovaná technická špecifikácia
Frakcia:	0/2	2/4	4/8	8/16	EN 13043: 2002/AC : 2004
Obsah jemných zŕn	f ₁₀	f ₁	f ₁	f ₁	
Kvalita jemných zŕn	MB _F 10				
Trieda zrnitosti	G _F 85	G _C 90/10	G _C 90/10	G _C 90/10	
Medzné odchýlky na strednom site	G _{1C} 20	-	G _{25/15}	G _{25/15}	
Percentuálny hmot.podiel prepadu na site	D=94± 5% D/2=50±20 % 0,063=7±3 %	-	D/1,4 = 45±15%	D/1,4 = 50±15%	
Podiel drvených alebo lámaných zŕn	C _{100.0}	C _{100.0}	C _{100.0}	C _{100.0}	
Tvarový index	-	-	SI ₁₅	SI ₁₅	
Index plochosti	-	-	FI ₁₅	FI ₁₅	
Nasiakavosť	WA ₂₄ 1	WA ₂₄ 1	WA ₂₄ 1	WA ₂₄ 1	
Objemová hmotnosť (Mg/m ³)	2,82	2,82	2,78	2,78	
Odolnosť voči obrusovaniu mikro-Deval		-	M _{DE} 15	M _{DE} 15	
Odolnosť proti rozdrobovaniu	-		LA ₂₅	LA ₂₅	
Odolnosť proti vyhladzovaniu PSV		-	-	PSV ₄₄	
Odolnosť proti zmrazovaniu a rozmrazovaniu	-	-	F ₁	-	
Odolnosť proti síranu horečnatému	-	-	-	MS ₁₈	
Humusovitosť	Svetlejší ako štandardný				
Obsah chloridov rozpustných vo vode	Max.0,001				
Obsah síranov rozpustných v kyseline	AS _{0,2}				
Celkový obsah síry	S ₁				
Hmotnostná aktivita rádia ²²⁶ Ra (Bq.kg ⁻¹)	Max.120				
Vyhľadka MZ SR č.524/2007 Z.z.					

ALAS BUILDING MATERIALS	Vyhlasenie o parametroch č. 3/TR/2016	CE
-----------------------------------	--	-----------

Podstatné vlastnosti	Parametre		Harmonizovaná technická špecifikácia
Frakcia:	11/22	0/4	EN 12620+A1:2008
Obsah jemných zŕn	f ₁	f ₁₀	
Kvalita jemných zŕn		MB _F 10	
Trieda zrnitosti	G _C 90/10	G _A 85	
Medzné odchýlky na strednom site	G _{25/15}	G _{TC} 20	
Percentuálny hmot.podiel prepadu na site	D/1,4 = 35±15%	D=90± 5% D/2=55±20 % 0,063=7±3 %	
Podiel drvených alebo lámaných zŕn	C _{100/0}		
Tvarový index	SI ₁₅	-	
Index plochosti	FI ₁₅	-	
Nasiakavosť	WA ₂₄ 1	WA ₂₄ 1	
Objemová hmotnosť (Mg/m ³)	2,79	2,82	
Odolnosť voči obrušovaniu mikro-Deval	-	-	
Odolnosť proti vyhladzovaniu PSV	-		
Odolnosť proti rozdrobovaniu	-	-	
Odolnosť proti zmrazovaniu a rozmrazovaniu	F ₁	-	
Odolnosť proti šíreniu horečnatému	-	-	
Petrografický popis	Dolomit		
Humusovitosť	Svlejši ako štandardný		
Obsah chloridov rozpustných vo vode	Max.0,001		
Obsah síranov rozpustných v kyseline	AS _{0,2}		
Celkový obsah síry	S ₁		
Hmotnostná aktivita rádia ²²⁶ Ra (Bq.kg ⁻¹)	Max.120		
		Vyhláška MZ SR č.524/2007 Z.z.	

Ak sa použila špecifická technická dokumentácia podľa článkov 37 alebo 38, požiadavky ktoré výrobok spĺňa: ---
10.Parametre výrobku uvedené v bodoch 1 a 2 sú v zhode s deklarovateľnými parametrami v bode 9. Toto
vyhlásenie o parametroch sa vydáva na výhradnú zodpovednosť výrobcu uvedeného v bode 4.

ALAS ALAS SLOVAKIA, s.r.o.
Právniky 21 84101 Bratislava
IČO 475 285, IČ DPH: SK202025702
LABORATÓRIUM

Podpísal za a v mene výrobcu:

Monika Jančígová
Manažér kvality výroby

Bratislava, 28.4.2016

podpis

Protokol o skúške

číslo: 321/2019/4.4/ZA
denník č.: 1/2019/4.4/ZA

STANOVENIE ZRNITOSTI KAMENIVA. SITOVÝ ROZBOR

Objednávateľ:	Slovenské Asfalty s.r.o.	Odberateľ:	Slovenské Asfalty s.r.o.
Stavba:	Skúška typu	Objekt:	neuvedené
		Konštrukcia:	asfaltová zmes
Názov výrobku:	prírodné kamenivo drvené fr. 11/22 mm	Dátum odberu:	2.7.2019
Výrobca:	ALAS SLOVAKIA s.r.o. Bratislava	Dátum skúšky:	9.7.2019
Lokalita:	lom Lošonec	Dátum vystavenia:	10.7.2019
Odberateľ:	objednávateľ	Odborný listok:	33/2019/K/ZA
Metóda merania:	STN EN 933-1:2012/01:2013		
Číslo SP:	SP- 4.4	Odchýlky od skúšobného postupu:	žiadne
Merací prístroj:	Evidenčná karta meradla:		
sada síť	ZA 158-168,146,147,149,151,153,154		
váha	ZA 20		

VYSLEDKY SKUŠOK

VÝSLEDNÝ ÚČET													
veľkosť zŕn (mm)	hmotnosť zŕn (kg) (P _g)	podiel zŕn (%)	celkový podiel prepadov (%)	Čiara zrnitosti									
získaný súbor *	súbor 1	Me (B)	(%)										
D	22,4	0,0813	1,6	98,4									
	16	2,5742	50,2	48,2									
	d	11,2	1,9945	38,9	9,3								
	8	0,3712	7,2	2,1									
	d/2	5,6	0,0381	0,7	1,3								
	4	0,0011	0,0	1,3									
	2	0,0000	0,0	1,3									
	1	0,0000	0,0	1,3									
	0,5	0,0000	0,0	1,3									
	0,25	0,0000	0,0	1,3									
	0,125	0,0000	0,0	1,3									
	0,063	0,0245	0,5	0,8									
	D ₉₀	0,0010	0,0098	0,2									
hmotnosť vz. M2	5,0947	99,4		<table><tr><td>Podiel jemných zŕn pod síťou < 0,063 mm</td><td>f =</td><td>0,8</td><td>%</td></tr><tr><td>Platnosť výsledkov.</td><td></td><td>0,000</td><td>< 1</td><td>%</td></tr></table>	Podiel jemných zŕn pod síťou < 0,063 mm	f =	0,8	%	Platnosť výsledkov.		0,000	< 1	%
Podiel jemných zŕn pod síťou < 0,063 mm	f =	0,8	%										
Platnosť výsledkov.		0,000	< 1		%								
pod síťou 0,063	0,0319	0,6											
hmotnosť vz. M1	5,1266	100,0											
hmotnosť vz. M2	5,0947												

Vyhodnotenie:

Technická špecifikácia	Nameraná hodnota			Požadovaná kategória		
	STN EN 13043	STN EN 13242+A1	STN EN 12620+A1			
Kategória - trieda zrnitosti	G _c 90/10					
Kategória - podiel jemných zrn	f ₁					

Prehlásenie:

Výsledky skúšok sa týkajú predmetu skúšky a nenahrádzajú iné dokumenty (napr. správneho charakteru).

Protokol môže byť reprodukován len celý, jeho časť iba po písomnom súhlase vedúceho OL.

Neistoty meraní sú prístupné u vedúceho laboratória a sú vypočítané na základe interného predpisu.

Poznámka:

1) - neakreditovaná činnosť



TESScontrol, s.r.o.
Lubochnianska 1/A, 831 04 Bratislava
Oblasťné laboratórium Žilina, Laboratórium Žilina
Štrková 17, 010 01 Žilina



SNAS
Reg. No. 569/S-375

Protokol o skúške

číslo 31/1/2019/4.4/ZA
denník č. 1/2019/4.4/ZA

STANOVENIE ZRNITOSTI KAMENIVA. SITOVÝ ROZBOR

Objednávateľ:	Slovenské Asfalty s.r.o.	Odberateľ:	Slovenské Asfalty s.r.o.
Stavba:	Skúška typu	Objekt:	neuveďené
		Konštrukcia:	asfaltová zmes
Názov výrobku:	prírodné kamenivo drvené fr. 0/11 mm	Dátum odberu:	2.7.2019
Výrobca:	ALAS SLOVAKIA s.r.o. Bratislava	Dátum skúšky:	9.7.2019
Lokalita:	lom Lošonec	Dátum vystavenia:	10.7.2019
Odobral ¹⁾ :	objednávateľ	Odberný listok:	32/2019/K/ZA
Metóda merania:	STN EN 933-1:2012/01:2013		
Číslo SP:	SP- 4.4	Odchýlky od skúšobného postupu:	žiadne
Merací prístroj:	Evidenčná karta meradla:		
sada síl	ZA 158-168,146,147,149,151,153,154		
váha	ZA 20		

VÝSLEDKY SKÚŠOK

VÝSLEDKY SKÚŠANÍ				
Číslo zrnitosti				
veľkosť zŕn (mm)	hmotnosť zŕn (kg)	podiel zŕn (%)	celkový podiel prepadu (%)	
zŕnitosť sŕn + sŕn 1				
20	22,4	0,0000	0,0	100,0
	16	0,0000	0,0	100,0
D	11,2	0,1104	7,6	92,4
d	8	1,2047	83,3	9,0
	5,6	0,1177	8,1	0,9
d/2	4	0,0012	0,1	0,8
	2	0,0007	0,0	0,8
	1	0,0000	0,0	0,8
	0,5	0,0000	0,0	0,8
	0,25	0,0000	0,0	0,8
	0,125	0,0000	0,0	0,8
	0,063	0,0005	0,0	0,7
Dno	0,0010	0,0009	0,1	
hmotnosť vz. M1	1,4361	99,3		
pod sŕtom 0,063	0,0098	0,7		
hmotnosť vz. M1	1,4459	100,0		
hmotnosť vz. M2	1,4361			

Podiel jemných zŕn pod sŕtom < 0,063 mm	f =	0,7	%	
Platnosť výsledkov		0,000	< 1	%

Vyhodnotenie:

Technická špecifikácia	Nameraná hodnota			Požadovaná kategória		
	STN EN 13043	STN EN 13242+A1	STN EN 12620+A1			
Kategória - trieda zrnitosti	G _c 90/10					
Kategória - podiel jemných zrn	f ₁					

Prehlásenie:

Výsledky skúšok sa týkajú predmetu skúšky a nenahrádzajú iné dokumenty (napr. správneho charakteru)

Protokol môže byť reprodukovaný len celý, jeho časť iba po písomnom súhlase vedúceho OL

Neistoty meraní sú prístupné u vedúceho laboratória a sú vypočítané na základe interného predpisu

Poznámka:

1) - neakreditovaná činnosť

Ing. Viera Bučová Skúšal	Ing. Juraj Bútor - vedúci OL Kontroloval a schválil	TESS control TESScontrol, s. r. o. Lubochnianska 1/A, 831 04 Bratislava Oblasťné laboratórium Žilina Odliačok pečiatky
-----------------------------	--	--

Protokol o skúške

číslo 30/1/2019/4.4/ZA
denník č 1/2019/4.4/ZA

STANOVENIE ZRNITOSTI KAMENIVA. SITOVÝ ROZBOR

Objednávateľ:	Slovenské Asfalty s.r.o.	Odberateľ:	Slovenské Asfalty s.r.o.
Stavba:	Skúška typu	Objekt:	neuveďené
		Konštrukcia:	asfaltová zmes
Názov výrobku:	prírodné kamenivo drvené fr. 4/8 mm	Dátum odberu:	2.7.2019
Výrobca:	ALAS SLOVAKIA s.r.o. Bratislava	Dátum skúšky:	9.7.2019
Lokality:	lom Lošonec	Dátum vystavenia:	10.7.2019
Odobral ¹⁾ :	objednávateľ	Odberný listok:	31/2019/K/ZA
Metóda merania:	STN EN 933-1:2012/01:2013		
Číslo SP:	SP- 4.4	Odhýľky od skúšobného postupu:	žiadne
Merací prístroj:		Evidenčná karta meradla:	
sada sit			ZA 158-168, 146, 147, 149, 151, 153, 154
váha			ZA 20

VÝSLEDKY SKÚŠOK

veľkosť zrna (mm) z množstva súboru súbor 1	hmotnosť zostávajú (kg) (g)	podiel zostatkov M _n (%)	celkový podiel prepadov (%)
Čiara zrnitosti			
2D	22,4	0,0000	0,0
	16	0,0000	0,0
	11,2	0,0000	0,0
D	8	0,0388	4,7
	5,6	0,4755	57,9
d	4	0,2641	32,1
d/2	2	0,0378	4,6
	1	0,0005	0,1
	0,5	0,0000	0,0
	0,25	0,0000	0,0
	0,125	0,0000	0,0
	0,063	0,0005	0,1
Dno	0,0010	0,0006	0,1
Hmotnosť vz. M2	0,8178	99,5	
podielom 0,063	0,0039	0,5	
hmotnosť vz. M1	0,8217	100,0	
Hmotnosť vz. M2	0,8178		

Podiel jemných zrn pod. sílom < 0,063 mm	f =	0,5	%
Plnnosť výsledkov:		0,000	< 1

Vyhodnotenie:

Technická špecifikácia	Nameraná hodnota			Požadovaná kategória		
	STN EN 13043	STN EN 13242+A1	STN EN 12620+A1			
Kategória - trieda zrnitosti	G _c 90/10					
Kategória - podiel jemných zrn	f ₁					

Prehlásenie:

Výsledky skúšok sa týkajú predmetu skúšky a nenahrádzajú iné dokumenty (napr. správneho charakteru)

Protokol môže byť reprodukovaný len celý, jeho časť iba po písomnom súhlase vedúceho OL

Neistoty meraní sú prístupné u vedúceho laboratória a sú vypočítané na základe interného predpisu

Poznámka:

1) - neakreditovaná činnosť

Ing. Viera Bučová Skúšal	Ing. Juraj Bútor - vedúci OL Kontroloval a schválil	TESS control TESScontrol, s. r. o. Lubochnianska 1/A, 831 04 Bratislava Omláčok pečiatky
-----------------------------	--	--

Protokol o skúške

číslo: 29/1/2019/4.4/ZA
denník č.: 1/2019/4.4/ZA

STANOVENIE ZRNITOSTI KAMENIVA. SITOVÝ ROZBOR

Objednávateľ:	Slovenské Asfalty s.r.o.	Odberateľ:	Slovenské Asfalty s.r.o.
Stavba:	Skúška typu	Objekt:	neuveďené
		Konštrukcia:	asfaltová zmes
Názov výrobku:	prirodne kamenivo drvené fr. 2/4 mm	Dátum odberu:	2.7.2019
Výrobca:	ALAS SLOVAKIA s.r.o. Bratislava	Dátum skúšky:	9.7.2019
Lokalita:	lom Lošonec	Dátum vystavenia:	10.7.2019
Odberateľ:	objednávateľ	Odborný listok:	30/2019/K/ZA
Metóda merania:	STN EN 933-1:2012/01:2013		
Číslo SP:	SP- 4.4	Odchýlky od skúšobného postupu:	žiadne
Merací prístroj:	Evidenčná karta meradla:		
sada síl	ZA 158-168,146,147,149,151,153,154		
váha	ZA 20		

VÝSLEDKY SKÚŠOK

veľkosť sít (mm)	hmotnosť zadržaných (kg) (g)	podiel zadržaných M _i (%)	celkový podiel prepadáv (N)	Čiara zrnitosti
zB Medový sítbor + sítbor f				
2D	22,4	0,0000	0,0	100,0
	16	0,0000	0,0	100,0
	11,2	0,0000	0,0	100,0
	8	0,0000	0,0	100,0
	5,6	0,0000	0,0	100,0
D	4	0,0589	10,0	90,0
d	2	0,5072	85,7	4,3
d/2	1	0,0132	2,2	2,1
	0,5	0,0029	0,5	1,6
	0,25	0,0000	0,0	1,6
	0,125	0,0000	0,0	1,6
	0,063	0,0035	0,6	1,0
Dno	0,0010	0,0005	0,1	
Hmotnosť vz. M ₂	0,5862	99,1		
pod sílom 0,063	0,0053	0,9		
hmotn. vz. M ₁	0,5915	100,0		
Hmotnosť vz. M ₂	0,5862			

Podiel jemných zrn pod sílom < 0,063 mm	f =	1,0	%
Platnosť výsledkov:	0,000	< 1	%

Vyhodnotenie:

Technická špecifikácia	Nameraná hodnota			Požadovaná kategória	
	STN EN 13043	STN EN 13242+A1	STN EN 12620+A1		
Kategória - trieda zrnitosti	G _{90/10}				
Kategória - podiel jemných zrn	f ₁				

Prehlásenie:

Výsledky skúšok sa týkajú predmetu skúšky a nenahrádzajú iné dokumenty (napr. správneho charakteru).
Protokol môže byť reprodukován len celý, jeho časť iba po písomnom súhlase vedúceho OL.
Neistoty meraní sú prístupné u vedúceho laboratória a sú vypočítané na základe interného predpisu.

Poznámka:

1) - neakreditovaná činnosť

Ing. Viera Bučová Skúšal	Ing. Juraj Bútor - vedúci OL Kontroloval a schválil	TESS control TESScontrol, s. r. o. Lubochnianska 1/A, 831 04 Bratislava Odišľak pešiatky
-----------------------------	--	---



TESScontrol, s.r.o.
Ľubochňianska 1/A, 831 04 Bratislava
Oblasťné laboratórium Žilina, Laboratórium Žilina
Štrková 17, 010 01 Žilina



SNAS
Reg. No. 569/S-375

Protokol o skúške

číslo 2711/2019/4.4/ZA
denník č. 11/2019/4.4/ZA

STANOVENIE ZRNITOSTI KAMENIVA. SITOVÝ ROZBOR

Objednávateľ:	Slovenské Asfalty, s.r.o.	Odberateľ:	Slovenské Asfalty, s.r.o.
Stavba:	Skúška typu	Objekt:	neuveďené
		Konštrukcia:	asfaltová zmes
Názov výrobku:	prírodné kamenivo drvené fr. 0/2 mm	Dátum odberu:	2.7.2019
Výrobca:	ALAS SLOVAKIA s.r.o. Bratislava	Dátum skúšky:	9.7.2019
Lokalita:	lom Trstín	Dátum vystavenia:	10.7.2019
Odobral ¹⁾ :	objednávateľ	Odborný listok:	28/2019/K/ZA
Metóda merania:	STN EN 933-1:2012/01:2013		
Číslo SP:	SP- 4.4	Odkýľky od skúšobného postupu:	žiadne
Merací prístroj:		Evidenčná karta meradla	
sada síl			ZA 158-168, 146, 147, 149, 151, 153, 154
váha			ZA 20

VÝSLEDKY SKÚŠOK

veľkosť sít (mm)	hmotnosť zrnitosti (kg) (p)	podiel zrnitosti (%)	skutočný podiel prepadu (%)	Čiara zrnitosti
z hmotnosti sítov + sítov 1				
22,4	0,0000	0,0	100,0	
16	0,0000	0,0	100,0	
11,2	0,0000	0,0	100,0	
8	0,0000	0,0	100,0	
5,6	0,0000	0,0	100,0	
4	0,0000	0,0	100,0	
2	0,0538	8,3	91,7	
1	0,2500	38,5	53,2	
0,5	0,1421	21,9	31,3	
0,25	0,0745	11,5	19,8	
0,125	0,0376	5,8	14,0	
0,063	0,0258	4,0	10,0	
Dno	0,0010	0,8		
Hmotnosť vz. M2	0,5892	90,8		
pod sílom 0,075	0,0598	9,2		
hmotnosť vz. M1	0,6490	100,0		
Hmotnosť vz. M2	0,5892			

Podiel jemných zŕn pod sílom < 0,075 mm	f =	10,0	%
Plnnosť výsledkov		0,000	< 1 %

Vyhodnotenie:

Technická špecifikácia	Nameraná hodnota			Požadovaná kategória	
	SIN EN 13043	SIN EN 13242+A1	SIN EN 12620+A1		
Kategória - trieda zrnitosti	G _{7.85}				
Kategória - podiel jemných zŕn	f ₁₀				

Prelásenie:

Výsledky skúšok sa týkajú predmetu skúšky a nenahrádzajú iné dokumenty (napr. správneho charakteru)

Protokol môže byť reprodukováný len celý, jeho časť iba po písomnom súhlase vedúceho OL

Neistoty meraní sú prístupné u vedúceho laboratória a sú vypočítané na základe interného predpisu

Poznámka:

1) - neakreditovaná činnosť

Ing. Viera Bučová Skúšal	Ing. Juraj Bútor - vedúci OL Kontroloval a schválil	TESScontrol, s.r.o. Ľubochňianska 1/A, 831 04 Bratislava Oblasťné laboratórium Žilina Odlučenie pečiatky
-----------------------------	--	---

Protokol o skúške/Test report

číslo protokolu/nr. of report: 10/1/2019/4.5-6/ZA
denník číslo/nr. of diary: 1/2019/4.5-6/ZA

STANOVENIE OBJEMOVEJ HMOTNOSTI A NASIAKAVOSTI KAMENIVA
DETERMINATION OF PARTICLE DENSITY AND WATER ABSORPTION OF AGGREGATES

Objednávateľ/Customer: Slovenské Asfalty s.r.o. Stavba/Project: Skúška typu		Objekt/Building object: neuvedené Konštrukcia/Construction: kamenivo do asfaltových zmesí	
Skúšaný materiál/ Tested material: prírodné kamenivo drobné drevné fr.11/22 mm Výrobca/Producent: ALAS SLOVAKIA s.r.o. Bratislava, lom Lošonec Miesto odberu/Place of sampling: skládka obalovne OS Senec Vzorku odbera/Sampler ¹⁾ : objednávateľ		Odber. lístok/Ticket of sampling ¹⁾ : 33/2019/K/ZA Dátum odberu/Date of sampling: 2.7.2019 Dátum skúšky/Date of test: 10. - 11.7.2019 Dátum vystavenia/Date of issue of the report: 11.7.2019	
Metóda merania/Test method: STN EN 1097-6 Časť 6: Skúšky na stanovení mechanických a fyzikálnych vlastností kameniva. Časť 6: Stanovenie objemovej hmotnosti zrn a nasiakavosti, kapitola 9 STN EN 1097-6 Part 6: Tests for mechanical and physical properties of aggregates. Part 6: Determination of particle density and water absorption, section 9 Číslo SP./Nr. of TP: SP - 4.5-6			
Merací prístroj/Measuring instrument: Sada síť/Set of sieves Elektronické váhy/Electronic scales Sušiareň/Dryer Pycnometer /Pycnometer Evidenčná karta meradla/Card of instrument: ZA158-168,146,147,149 ZA 20 ZA S4			
VÝSLEDKY SKÚŠOK / RESULT OF TESTS			
Hustota vody pri teplote skúšania: Water density at test temperature:		ρ_w	0,9978 Mg.m ⁻³
Hmotnosť kameniva nasýteného a povrchovo vysušeného, na vzduchu: Weight of saturated and surface-dried aggregate, in air:		M_1	1784,2 g
Hmotnosť pycnometra so vzorkou nasýteného kameniva a s vodou: Weigh of pycnometer with a sample of saturated aggregate and water:		M_2	2511,3 g
Hmotnosť pycnometra naplneného len vodou: Weight of pycnometer filled with water only:		M_3	1388,2 g
Hmotnosť skúsobnej vzorky vysušenej v sušiarňi, na vzduchu: Weight of test sample dried in a dryer, in air:		M_4	1768,2 g
Objemová hmotnosť kameniva vysušenej v sušiarňi: Particle density of dried aggregates in dryer:		ρ_{rd}	2,67 Mg.m ⁻³
Nasiakavosť po ponorení na dobu 24h: Water absorption of aggregates for 24 hours:		WA_{24}	0,9 %
Vyhodnotenie / Evaluation:			
Dosiadnutá kategória Achieved category ρ_{rd} podľa / according to		STN EN 13 043	Deklarovaná
Dosiadnutá kategória Achieved category WA_{24} podľa / according to		STN EN 13 043	WA_{24} 1
Prehlásenie/Resolution: Výsledky skúšok sa týkajú predmetu skúšky a nenahradzujú iné dokumenty. Protokol môže byť reprodukován len celý, jeho časť len po písomnom súhlase skúsobného laboratória. / The test results relate to the subject matter of the test and do not replace other documents. This report is not allowed to reproduce incomplete without written permission of testing laboratory. Neistoty meraní sú prístupné u vedúceho laboratória a sú vypočítané na základe Interného predpisu / Measurement uncertainties are available at the head of the laboratory and are calculated on the basis of an internal regulation. Poznámka/Note: ¹⁾ Neakreditovaná činnosť/Non-accredited activity			
Ing. Viera Bučová laboratórny technik/Laboratory Technician Skúška/Tested		Ing. Juraj Bútora vedúci laboratória/Head of Laboratory Kontroloval a schválil/Controlled and approved	TESScontrol, s. r. o. Lubochnianska 1/A, 831 04 Bratislava -32- Pečiatka/Stamp:

Protokol o skúške/Test report

číslo protokolu/nr. of report: 9/1/2019/4.5-6/ZA

denník číslo/nr. of diary: 1/2019/4.5-6/ZA

STANOVENIE OBJEMOVEJ HMOTNOSTI A NASIAKAVOSTI KAMENIVA
DETERMINATION OF PARTICLE DENSITY AND WATER ABSORPTION OF AGGREGATES

Objednávateľ/Customer: Slovenské Asfalty s.r.o.		Objekt/Building object: neuvedené	
Stavba/Project: Skúška typu		Konštrukcia/Construction: kamenivo do asfaltových zmesí	
Skúšaný materiál/ Tested material: prírodné kamenivo drobné drvené fr. 8/11 mm		Odber. listok/Ticket of sampling ¹⁾ : 32/2019/K/ZA	
Výrobca/Producent: ALAS SLOVAKIA s.r.o. Bratislava, lom Lošonec		Dátum odberu/Date of sampling: 2.7.2019	
Miesto odberu/Place of sampling: skládka obalovne OS Senec		Dátum skúšky/Date of test: 9. - 10.7.2019	
Vzorku odbral/Sampler ¹⁾ : objednávateľ		Dátum vystavenia/Date of issue of the report: 10.7.2019	
Metóda merania/Test method: STN EN 1097-6 Časť 6: Skúšky na stanovenie mechanických a fyzikálnych vlastností kameniva. Časť 6: Stanovenie objemovej hmotnosti zín a nasiakavosti, kapitola 9 STN EN 1097-6 Part 6: Tests for mechanical and physical properties of aggregates. Part 6: Determination of particle density and water absorption, section 9 Číslo SP./Nr. of TP: SP - 4.5-6 Merací prístroj/Measuring instrument: Sada síť/Set of sieves Elektronické váhy/Electronic scales Sušiareň/Dryer Pyknometer /Pycnometer Evidenčná karta meradla/Card of instrument: ZA158-168,146,147,149 ZA 20 ZA S4			
VÝSLEDKY SKÚŠOK / RESULT OF TESTS			
Hustota vody pri teplote skúšania: Water density at test temperature:		ρ_w	0,9978 Mg.m ⁻³
Hmotnosť kameniva nasýteného a povrchovo vysušeného, na vzduchu: Weight of saturated and surface-dried aggregate, in air:		M_1	1539,2 g
Hmotnosť pyknometra so vzorkou nasýteného kameniva a s vodou: Weight of pycnometer with a sample of saturated aggregate and water:		M_2	2325,2 g
Hmotnosť pyknometra naplneného len vodou: Weight of pycnometer filled with water only:		M_3	1351,2 g
Hmotnosť skúšobnej vzorky vysušenej v sušiarňi, na vzduchu: Weight of test sample dried in a dryer, in air:		M_4	1523,4 g
Objemová hmotnosť kameniva vysušenej v sušiarňi: Particle density of dried aggregates in dryer:		ρ_{rd}	2,69 Mg.m ⁻³
Nasiakavosť po ponorení na dobu 24h: Water absorption of aggregates for 24 hours:		WA_{24}	1,0 %
Vyhodnotenie / Evaluation:			
Dosiahnutá kategória ρ_{rd} podľa / according to		STN EN 13 043	Deklarovaná
Dosiahnutá kategória WA_{24} podľa / according to		STN EN 13 043	WA_{24} 1
Prehlásenie/Resolution: Výsledky skúšok sa týkajú predmetu skúšky a nenahradzujú iné dokumenty. Protokol môže byť reprodukován len celý, jeho časť len po písomnom súhlase skúšobného laboratória / The test results relate to the subject matter of the test and do not replace other documents. This report it is not allowed to reproduce incomplete without written permission of testing laboratory. Neistoty meraní sú prístupné u vedúceho laboratória a sú vypočítané na základe interného predpisu / Measurement uncertainties are available at the head of the laboratory and are calculated on the basis of an internal regulation. Poznámka/Note: ¹⁾ Neakreditovaná činnosť/Non-accredited activity			
Ing. Viera Bučová laboratórny technik/Laboratory Technician Skúšaný/ Tested	Ing. Juraj Bútor vedúci laboratória/Head of Laboratory Kontroloval a schválil/Controlled and approved	 TESScontrol, s. r. o. Lubochnianska 1/A, 831 04 Bratislava Pečiatka/Stamp:	

Protokol o skúške/Test report

číslo protokolu/nr. of report: 8/1/2019/4.5-6/ZA
 denník číslo/nr. of diary: 1/2019/4.5-6/ZA

STANOVENIE OBJEMOVEJ HMOTNOSTI A NASIAKAVOSTI KAMENIVA
 DETERMINATION OF PARTICLE DENSITY AND WATER ABSORPTION OF AGGREGATES

Objednávateľ/Customer: Slovenské Asfalty s.r.o. Stavba/Project: Skúška typu		Objekt/Building object: neuvedené Konštrukcia/Construction: kamenivo do asfaltových zmesí	
Skúšaný materiál/ Tested material: prírodné kamenivo drobné drevné fr.4/8 mm Výrobca/Producent: ALAS SLOVAKIA s.r.o. Bratislava, lom Lošonec Miesto odberu/Place of sampling: skládka obalovne OS Senec Vzorku odbral/Sampler ¹⁾ : objednávateľ		Oder. listok/Ticket of sampling ¹⁾ : 31/2019/K/ZA Dátum odberu/Date of sampling: 2.7.2019 Dátum skúšky/Date of test: 9. - 10.7.2019 Dátum vystavenia/Date of issue of the report: 10.7.2019	
Metóda merania/Test method: STN EN 1097-6 Časť 6: Skúšky na stanovenie mechanických a fyzikálnych vlastností kameniva. Časť 6: Stanovenie objemovej hmotnosti zrn a nasiakavosti, kapitola 9 STN EN 1097-6 Part 6: Tests for mechanical and physical properties of aggregates. Part 6: Determination of particle density and water absorption, section 9 Číslo SP./Nr. of TP: SP - 4.5-6			
Merací prístroj/Measuring instrument: Sada síť/Set of sieves Elektronické váhy/Electronic scales Sušiareň/Dryer Pyknometer /Pycnometer			
Evidenčná karta meradla/Card of instrument: ZA158-168,146,147,149 ZA 20 ZA S4			
VÝSLEDKY SKÚŠOK / RESULT OF TESTS			
Hustota vody pri teplote skúšania: Water density at test temperature:		ρ_w	0,9978 Mg.m ⁻³
Hmotnosť kameniva nasýteného a povrchovo vysušeného, na vzduchu: Weight of saturated and surface-dried aggregate, in air:		M_1	1156,3 g
Hmotnosť pyknometra so vzorkou nasýteného kameniva a s vodou: Weigh of pycnometer with a sample of saturated aggregate and water:		M_2	2052,1 g
Hmotnosť pyknometra naplneného len vodou: Weight of pycnometer filled with water only:		M_3	1322,8 g
Hmotnosť skúšobnej vzorky vysušenej v sušiarňi, na vzduchu: Weight of test sample dried in a dryer, in air:		M_4	1145,3 g
Objemová hmotnosť kameniva vysušenej v sušiarňi: Particle density of dried aggregates in dryer:		ρ_{rd}	2,68 Mg.m ⁻³
Nasiakavosť po ponorení na dobu 24h: Water absorption of aggregates for 24 hours:		WA_{24}	1,0 %
Vyhodnotenie / Evaluation:			
Dosiahnutá kategória ρ_{rd} podľa / according to Achieved category		STN EN 13 043	Deklarovaná
Dosiahnutá kategória WA_{24} podľa / according to Achieved category		STN EN 13 043	WA_{24} 1
Prehlásenie/Resolution: Výsledky skúšok sa týkajú predmetu skúšky a nenahradzujú iné dokumenty. Protokol môže byť reprodukován len celý, jeho časť len po písomnom súhlase skúšobného laboratória. / The test results relate to the subject matter of the test and do not replace other documents. This report it is not allowed to reproduce incomplete without written permission of testing laboratory. Neistoty meraní sú prístupné u vedúceho laboratória a sú vypočítané na základe Interného predpisu. / Measurement uncertainties are available at the head of the laboratory and are calculated on the basis of an internal regulation. Poznámka/Note: ¹⁾ Neakreditovaná činnosť/Non-accredited activity			
Ing. Viera Bučová laboratórny technik/Laboratory Technician Skúša/ Tested		Ing. Juraj Bútora vedúci laboratória/Head of Laboratory Kontroloval a schválil/Controlled and approved	TESScontrol, s. r. o. Ľubochnianska 1/A, 831 04 Bratislava -32- Pečiatka/Stamp:

Protokol o skúške/Test report

číslo protokolu/nr. of report: 7/1/2019/4.5-6/ZA
 denník číslo/nr. of diary: 1/2019/4.5-6/ZA

STANOVENIE OBJEMOVEJ HMOTNOSTI A NASIAKAVOSTI KAMENIVA
DETERMINATION OF PARTICLE DENSITY AND WATER ABSORPTION OF AGGREGATES

Objednávateľ/Customer: Slovenské Asfalty s.r.o.		Objekt/Building object: neuvedené	
Stavba/Project: Skúška typu		Konštrukcia/Construction: kamenivo do asfaltových zmesí	
Skúšaný materiál/ Tested material: prírodné kamenivo drobné drvené fr. 2/4 mm		Odber. listok/Ticket of sampling ¹⁾ : 30/2019/K/ZA	
Výrobca/Producent: ALAS SLOVAKIA s.r.o. Bratislava, lom Lošonec		Dátum odberu/Date of sampling: 2.7.2019	
Miesto odberu/Place of sampling: skládka obalovne OS Senec		Dátum skúšky/Date of test: 9. - 10.7.2019	
Vzorku odbral/Sampler ¹⁾ : objednávateľ		Dátum vystavenia/Date of issue of the report: 10.7.2019	
Metóda merania/Test method: STN EN 1097-6 Časť 6: Skúšky na stanovenie mechanických a fyzikálnych vlastností kameniva. Časť 6: Stanovenie objemovej hmotnosti zrn na nasiakavosti, kapitola 9 STN EN 1097-6 Part 6: Tests for mechanical and physical properties of aggregates. Part 6: Determination of particle density and water absorption, section 9			
Číslo SP./Nr. of TP: SP - 4.5-6			
Merací prístroj/Measuring instrument:	Sada síť/Set of sieves	Elektronické váhy/Electronic scales	Sušiareň/Dryer
Evidenčná karta meradla/Card of instrument:	ZA158-168,146,147,149	ZA 20	ZA S4
VÝSLEDKY SKÚŠOK / RESULT OF TESTS			
Hustota vody pri teplote skúšania: Water density at test temperature:		P_w	0,9978 Mg.m ⁻³
Hmotnosť kameniva nasýteného a povrchovo vysušeného, na vzduchu: Weight of saturated and surface-dried aggregate, in air:		M_1	1101,3 g
Hmotnosť pyknometra so vzorkou nasýteného kameniva a s vodou: Weigh of pycnometer with a sample of saturated aggregate and water:		M_2	2034,5 g
Hmotnosť pyknometra naplneného len vodou: Weight of pycnometer filled with water only:		M_3	1346,2 g
Hmotnosť skúšobnej vzorky vysušenej v sušiarňi, na vzduchu: Weight of test sample dried in a dryer, in air:		M_4	1087,2 g
Objemová hmotnosť kameniva vysušenej v sušiarňi: Particle density of dried aggregates in dryer:		P_{rd}	2,63 Mg.m ⁻³
Nasiakavosť po ponorení na dobu 24h: Water absorption of aggregates for 24 hours:		WA_{24}	1,3 %
Vyhodnotenie / Evaluation:			
Dosiahnutá kategória P_{rd} podľa / according to		STN EN 13 043	Deklarovaná
Dosiahnutá kategória WA_{24} podľa / according to		STN EN 13 043	$WA_{24} 2$
Prehlásenie/Resolution: Výsledky skúšok sa týkajú predmetu skúšky a nenahrádzajú iné dokumenty. Protokol môže byť reprodukován len celý, jeho časť len po písomnom súhlase skúšobného laboratória. / The test results relate to the subject matter of the test and do not replace other documents. This report. It is not allowed to reproduce incomplete without written permission of testing laboratory. Neistoty meraní sú prístupné u vedúceho laboratória a sú vypočítané na základe interného predpisu. / Measurement uncertainties are available at the head of the laboratory and are calculated on the basis of an internal regulation.			
Poznámka/Note: ¹⁾ Neakreditovaná činnosť/Non-accredited activity			
Ing. Viera Bučová laboratórny technik/Laboratory Technician Skúšaný/ Tested	Ing. Juraj Bútora vedúci laboratória/Head of Laboratory Kontroloval a schválil/Controlled and approved	TESS control, s. r. o. Ľubochňanská 1/A, 831 04 Bratislava -32- Pečiatka/Stamp:	

Protokol o skúške/Test report

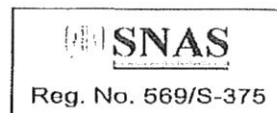
číslo protokolu/nr. of report: 5/1/2019/4.5-6/ZA
denník číslo/nr. of diary: 1/2019/4.5-6/ZA

STANOVENIE OBJEMOVEJ HMOTNOSTI A NASIAKAVOSTI KAMENIVA
DETERMINATION OF PARTICLE DENSITY AND WATER ABSORPTION OF AGGREGATES

Objednávateľ/Customer: Slovenské Asfalty s.r.o.		Objekt/Building object: neuvedené	
Stavba/Project: Skúška typu		Konštrukcia/Construction: kamenivo do asfaltových zmesí	
Skúšaný materiál/ Tested material: prírodné kamenivo drobné drvené fr. 0/2 mm		Odber. lístok/Ticket of sampling ¹⁾ : 28/2019/K/ZA	
Výrobca/Producent: ALAS SLOVAKIA s.r.o., lom Trstín		Dátum odberu/Date of sampling: 2.7.2019	
Miesto odberu/Place of sampling: skládka obalovne VAZ Senec		Dátum skúšky/Date of test: 9. - 10.7.2019	
Vzorku odbral/Sampler ¹⁾ : objednávateľ		Dátum vystavenia/Date of issue of the report: 11.7.2019	
Metóda merania/Test method: STN EN 1097-6 Časť 6: Skúšky na stanovenie mechanických a fyzikálnych vlastností kameniva. Časť 6: Stanovenie objemovej hmotnosti zín a nasiakavosti, kapitola 9 STN EN 1097-6 Part 6: Tests for mechanical and physical properties of aggregates. Part 6: Determination of particle density and water absorption, section 9 Číslo SP./Nr. of TP: SP - 4.5-6 Merací prístroj/Measuring instrument: Sada sív/ Set of sieves Elektronické váhy/Electronic scales Sušiareň/Dryer Pyknometer /Pycnometer Evidenčná karta meradla/Card of instrument: ZA158-168,146,147,149 ZA 20 ZA S4			
VÝSLEDKY SKÚŠOK / RESULT OF TESTS			
Hustota vody pri teplote skúšania: Water density at test temperature:		ρ_w	0,9978 Mg.m ⁻³
Hmotnosť kameniva nasýteného a povrchovo vysušeného, na vzduchu: Weight of saturated and surface-dried aggregate, in air:		M_1	1072,3 g
Hmotnosť pyknometra so vzorkou nasýteného kameniva a s vodou: Weigh of pycnometer with a sample of saturated aggregate and water:		M_2	2165,2 g
Hmotnosť pyknometra naplneného len vodou: Weight of pycnometer filled with water only:		M_3	1478,2 g
Hmotnosť skúšobnej vzorky vysušenej v sušiarňi, na vzduchu: Weight of test sample dried in a dryer, in air:		M_4	1063,7 g
Objemová hmotnosť kameniva vysušenej v sušiarňi: Particle density of dried aggregates in dryer:		ρ_{rd}	2,75 Mg.m ⁻³
Nasiakavosť po ponorení na dobu 24h: Water absorption of aggregates for 24 hours:		WA_{24}	0,8 %
Vyhodnotenie / Evaluation:			
Dosiadnutá kategória ρ_{rd} podľa / according to		STN EN 13 043	Deklarovaná
Dosiadnutá kategória WA_{24} podľa / according to		STN EN 13 043	$WA_{24} 1$
Prehlásenie/Resolution: Výsledky skúšok sa týkajú predmetu skúšky a nenahradzujú iné dokumenty. Protokol môže byť reprodukován len celý, jeho časť len po písomnom súhlase skúšobného laboratória. / The test results relate to the subject matter of the test and do not replace other documents. This report. It is not allowed to reproduce incomplete without written permission of testing laboratory. Nesistoty meraní sú prístupné u vedúceho laboratória a sú vypočítané na základe interného predpisu. / Measurement uncertainties are available at the head of the laboratory and are calculated on the basis of an internal regulation. Poznámka/Note: ¹⁾ Neakreditovaná činnosť/Non-accredited activity			
Ing. Viera Bučová laboratórny technik/Laboratory Technician Skúšal/ Tested		Ing. Juraj Bútor vedúci laboratória/Head of Laboratory Kontroloval a schválil/Controlled and approved	
		TESScontrol, s. r. o. Lubochnianska 1/A, 831 04 Bratislava -32- Pečiatka/Stamp:	



TESScontrol, s.r.o.
Lubochnianska 1/A, 831 04 Bratislava
Oblasťné laboratórium Žilina
Laboratórium Žilina
Štrková 17, 010 01 Žilina



Protokol o skúške/Test report

číslo protokolu/nr. of report: 12/1/2019/4.13/ZA

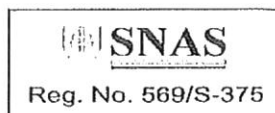
denník číslo/nr. of diary: 1/2019/4.13/ZA

STANOVENIE TVARU ZŔN - TVAROVÝ INDEX
DETERMINATION OF PARTICLE SHAPE - SHAPE INDEX

Objednávateľ/Customer: Slovenské Asfalty, s.r.o. Stavba/Project: Skúška typu		Objekt/Building object: neuvedené Konštrukcia/Construction: kamenivo do asfaltových zmesí	
Skúšaný materiál/ Tested material: prírodné kamenivo hrubé drvené fr. 11/22 mm Výrobca/Producent: ALAS SLOVAKIA s.r.o., lom Lošonec Miesto odberu/Place of sampling: skládka VAZ Senec, Slovenské Asfalty Vzorku odbral/Sampler ¹⁾ : objednávateľ		Odber. lístok/Ticket of sampling ¹⁾ : 331/2019/K/ZA Dátum odberu/Date of sampling: 2.7.2019 Dátum skúšky/Date of test: 9.7.2019 Dátum vystavenia/Date of issue of the report: 10.7.2019	
Metóda merania/Test method: STN EN 933-4 Časť 4: Skúšky na stanovenie geometrických charakteristík kameniva. Časť 4: Stanovenie tvaru zŕn. Tvarový Index STN EN 933-4 Part 4: Tests for geometrical properties of aggregates. Part 4: Determination of particle shape. Shape Index Číslo SP./Nr. of TP: SP - 4.13			
Merací prístroj/Measuring instrument: Sada síl/Set of sieves Elektronické váhy/Electronic scales Evidenčná karta meradla/Card of instrument: ZA158-168,146,147,149		Posuvné meradlo / Caliper ZA 20 ZA 101	
VÝSLEDKY SKÚŠOK / RESULT OF TESTS			
Hmotnosť skúšobnej vzorky kde $D > 2d$ / Weight of tested sample for $D > 2d$:		M_0	g
Hmotnosť skúšobnej vzorky pod sílom 4mm / Weight of test sample under sieve 4mm:			g
Hmotnosť skúšobnej vzorky nad sílom 63mm / Weight of test sample over sieve 63mm:			g
Skúšaná frakcia kameniva Tested fraction of aggregates	Hmotnosť skúšobnej vzorky Weight of tested sample	Hmotnosť nekubických zŕn Weight of non-cubical grains	
8/11mm	M_{11} g	M_{21}	g
11/22mm	M_{12} 2974,3 g	M_{22} 325,4	g
16/32mm	M_{13} g	M_{23}	g
32/63mm	M_{14} g	M_{24}	g
Čelková hmotnosť / Total weight:	M_1 2974,3 g	M_2	325,40 g
		Tvarový index: Shape Index:	SI 11
Vyhodnotenie / Evaluation:			
Dosiahnutá kategória Achieved category		STN EN 12620+A1	Deklarovaná
		STN EN 13242+A1	Deklarovaná
		STN EN 13043	SI 15
SI podľa / according to			
Prehlásenie/Resolution: Výsledky skúšok sa týkajú predmetu skúšky a nenahrádzajú iné dokumenty. Protokol môže byť reprodukován len celý, jeho časť len po písomnom súhlase skúšobného laboratória. / The test results relate to the subject matter of the test and do not replace other documents. This report is not allowed to reproduce incomplete without written permission of testing laboratory. Neistoty meraní sú prístupné u vedúceho laboratória a sú vypočítané na základe interného predpisu / Measurement uncertainties are available at the head of the laboratory and are calculated on the basis of an internal regulation.			
Poznámka/Note: ¹⁾ Neakreditovaná činnosť / Non-accredited activity			
Ing. Viera Bučová laboratórny technik/Laboratory Technician Skúšal/ Tested		Ing. Juraj Bútora vedúci laboratória/Head of Laboratory Kontroloval a schválil/Controlled and approved	
		TESS control, s. r. o. Lubochnianska 1/A, 831 04 Bratislava Pečiatka/Stamp:	



TESScontrol, s.r.o.
Lubochnianska 1/A, 831 04 Bratislava
Oblasťné laboratórium Žilina
Laboratórium Žilina
Štrková 17, 010 01 Žilina



Protokol o skúške/Test report

číslo protokolu/nr. of report: 11/1/2019/4.13/ZA

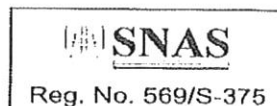
denník číslo/nr. of diary: 1/2019/4.13/ZA

STANOVENIE TVARU ZŔN - TVAROVÝ INDEX
DETERMINATION OF PARTICLE SHAPE - SHAPE INDEX

Objednávateľ/Customer: Slovenské Asfalty, s.r.o.		Objekt/Building object: neuvedené	
Stavba/Project: Skúška typu		Konštrukcia/Construction: kamenivo do asfaltových zmesí	
Skúšaný materiál/ Tested material: prírodné kamenivo hrubé drvené fr. 8/11 mm		Odber. lístok/Ticket of sampling ¹⁾ : 32/2019/KJZA	
Výrobca/Producent: ALAS SLOVAKIA s.r.o., lom Lošonec		Dátum odberu/Date of sampling: 2.7.2019	
Miesto odberu/Place of sampling: skládka VAZ Senec, Slovenské Asfalty		Dátum skúšky/Date of test: 9.7.2019	
Vzorku odbral/Sampler ¹⁾ : objednávateľ		Dátum vystavenia/Date of issue of the report: 10.7.2019	
Metóda merania/Test method: STN EN 933-4 Časť 4: Skúšky na stanovenie geometrických charakteristík kameniva. Časť 4: Stanovenie tvaru zŕn. Tvarový Index STN EN 933-4 Part 4: Tests for geometrical properties of aggregates. Part 4: Determination of particle shape. Shape Index			
Číslo SP./Nr. of TP: SP - 4.13			
Merací prístroj/Measuring instrument: Sada síť/ Set of sieves		Elektronické váhy/Electronic scales	
Evidenčná karta meradla/Card of instrument: ZA158-168,146,147,149		Posuvné meradlo / Caliper	
		ZA 20	
		ZA 101	
VÝSLEDKY SKÚŠOK / RESULT OF TESTS			
Hmotnosť skúšobnej vzorky kde $D \geq 2d$ / Weight of tested sample for $D \geq 2d$:		M_0	g
Hmotnosť skúšobnej vzorky pod síťou 4mm / Weight of test sample under sieve 4mm:			g
Hmotnosť skúšobnej vzorky nad síťou 63mm / Weight of test sample over sieve 63mm:			g
Skúšaná frakcia kameniva Tested fraction of aggregates	Hmotnosť skúšobnej vzorky Weight of tested sample	Hmotnosť nekubických zŕn Weight of non-cubic grains	
8/11mm	M_{11} 425,6 g	M_{21}	54,6 g
8/16mm	M_{12} g	M_{22}	g
16/32mm	M_{13} g	M_{23}	g
32/63mm	M_{14} g	M_{24}	g
Čelková hmotnosť / Total weight:	M_1 425,6 g	M_2	54,60 g
		Tvarový index: Shape index:	SI 13
Vyhodnotenie / Evaluation:			
Dosiagnutá kategória Achieved category	SI podľa / according to	STN EN 12620+A1	Deklarovaná
		STN EN 13242+A1	Deklarovaná
		STN EN 13043	SI 15
Prehlásenie/Resolution: Výsledky skúšok sa týkajú predmetu skúšky a nenahrádzajú iné dokumenty. Protokol môže byť reprodukováný len celý, jeho časť len po písomnom súhlase skúšobného laboratória. / The test results relate to the subject matter of the test and do not replace other documents. This report is not allowed to reproduce incomplete without written permission of testing laboratory. Neistoty meraní sú prístupné u vedúceho laboratória a sú vypočítané na základe interného predpisu. / Measurement uncertainties are available at the head of the laboratory and are calculated on the basis of an internal regulation.			
Poznámka/Note: ¹⁾ Neakreditovaná činnosť / Non-accredited activity			
Ing. Viera Bučová laboratórny technik/Laboratory Technician Skúšaný/ Tested	Ing. Juraj Bútora vedúci laboratória/Head of Laboratory Kontroloval a schválil/Controlled and approved	TESScontrol, s. r. o. Lubochnianska 1/A, 831 04 Bratislava - 32 - Pečiatka/Stamp:	



TESScontrol, s.r.o.
Lubochnianska 1/A, 831 04 Bratislava
Oblasťné laboratórium Žilina
Laboratórium Žilina
Štrková 17, 010 01 Žilina



Protokol o skúške/Test report

číslo protokolu/nr. of report: 10/1/2019/4.13/ZA

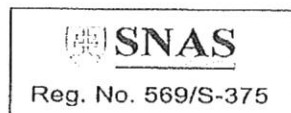
denník číslo/nr. of diary: 1/2019/4.13/ZA

STANOVENIE TVARU ZŔN - TVAROVÝ INDEX
DETERMINATION OF PARTICLE SHAPE - SHAPE INDEX

Objednávateľ/Customer: Slovenské Asfalty, s.r.o. Stavba/Project: Skúška typu		Objekt/Building object: neuvedené Konštrukcia/Construction: kamenivo do asfaltových zmesí	
Skúšaný materiál/ Tested material: prírodné kamenivo hrubé drvené fr. 4/8 mm Výrobca/Producent: ALAS SLOVAKIA s.r.o., lom Ložoniec Miesto odberu/Place of sampling: skládka VAZ Senec, Slovenské Asfalty Vzorku odbera/Sampler ¹⁾ : objednávateľ		Odber. lístok/Ticket of sampling ¹⁾ : 31/2019/K/ZA Dátum odberu/Date of sampling: 2.7.2019 Dátum skúšky/Date of test: 9.7.2019 Dátum vystavenia/Date of issue of the report: 10.7.2019	
Metóda merania/Test method: STN EN 933-4 Časť 4: Skúšky na stanovenie geometrických charakteristík kameniva. Časť 4: Stanovenie tvaru zŕn. Tvarový index STN EN 933-4 Part 4: Tests for geometrical properties of aggregates. Part 4: Determination of particle shape. Shape Index Číslo SP./Nr. of TP: SP - 4.13			
Merací prístroj/Measuring instrument: Sada síť/Set of sieves Elektronické váhy/Electronic scales Evidenčná karta meradla/Card of instrument: ZA158-168,146,147,149 ZA 20		Posuvné meradlo / Caliper ZA 101	
VÝSLEDKY SKÚŠOK / RESULT OF TESTS			
Hmotnosť skúšobnej vzorky kde D>2d / Weight of tested sample for D>2d:		M ₀	g
Hmotnosť skúšobnej vzorky pod síťom 4mm / Weight of test sample under sieve 4mm:			g
Hmotnosť skúšobnej vzorky nad síťom 63mm / Weight of test sample over sieve 63mm:			g
Skúšaná frakcia kameniva Tested fraction of aggregates	Hmotnosť skúšobnej vzorky Weight of tested sample	Hmotnosť nekubických zŕn Weight of non-cubic grains	
4/8mm	M ₁₁ 183,2 g	M ₂₁	22,1 g
8/16mm	M ₁₂ g	M ₂₂	g
16/32mm	M ₁₃ g	M ₂₃	g
32/63mm	M ₁₄ g	M ₂₄	g
Celková hmotnosť / Total weight:	M ₁ 183,2 g	M ₂	22,10 g
		Tvarový index: Shape Index:	SI 12
Vyhodnotenie / Evaluation:			
Dosiagnutá kategória Achieved category		STN EN 12620+A1 STN EN 13242+A1 STN EN 13043	Deklarovaná Deklarovaná SI 15
SI podľa / according to			
Prehlásenie/Resolution:			
Výsledky skúšok sa týkajú predmetu skúšky a nenahrádzajú iné dokumenty. Protokol môže byť reprodukován len celý, jeho časť len po písomnom súhlase skúšobného laboratória. / The test results relate to the subject matter of the test and do not replace other documents. This report. It is not allowed to reproduce incomplete without written permission of testing laboratory. Neistoty meraní sú prístupné u vedúceho laboratória a sú vypočítané na základe interného predpisu / Measurement uncertainties are available at the head of the laboratory and are calculated on the basis of an internal regulation.			
Poznámka/Note: ¹⁾ Neakreditovaná činnosť/Non-accredited activity			
Ing. Viera Bučová laboratórny technik/Laboratory Technician Skúšal/ Tested	Ing. Juraj Bútora vedúci laboratória/Head of Laboratory Kontroloval a schválil/Controlled and approved	TESScontrol, s. r. o. Lubochnianska 1/A, 831 04 Bratislava Pečiatka/Stamp:	



TESScontrol, s.r.o.
Lubochnianska 1/A, 831 04 Bratislava
Oblasťné laboratórium Žilina
Laboratórium Žilina
Štrková 17, 010 01 Žilina



Protokol o skúške/Test report

číslo protokolu/nr. of report: 3/1/2019/4.20/ZA

denník číslo/nr. of diary: 1/2019/4.20/ZA

HODNOTENIE JEMNÝCH ZŔN - METYLENOVÁ MODRA
ASSESSMENT OF FINES - METHYLENE BLUE TEST

Objednávateľ/Customer: Slovenské Asfalty s.r.o. Stavba/Project: Skúška typu		Objekt/Building object: neuvedené Konštrukcia/Construction: kamenivo do AZ	
Skúšaný materiál/ Tested material: prírodné kamenivo drobné 0/2 mm, lom Trstín Výrobca/Producent: ALAS SLOVAKIA s.r.o. Miesto odberu/Place of sampling: skládka obafovne Vzorku odbral/Sampler ¹⁾ : objednávateľ		Odberný listok/Ticket of sampling ¹⁾ : 28/2019/K/ZA Dátum odberu/Date of sampling: 2.7.2019 Dátum skúšky/Date of test: 8.7.2019 Dátum vystavenia/Date of issue of the report: 10.7.2019	
Metóda merania/Test method: STN EN 933-9 + A1 Skúšky na stanovenie geometrických charakteristík kameniva. Časť 9 Hodnotenie jemných zŕn STN EN 933-9 + A1 Part 2: Tests for geometrical properties of aggregates. Part 9: Assessment of fines. Methylene blue test Číslo SP./Nr. of TP: SP - 4.20 Merací prístroj/Measuring instrument: Sada síť/Set of sieves Elektronické váhy/Electronic scales Evidenčná karta meradla/Card of instrument: ZA 146,147,149,151,153,154 158-168		Pipeta/Pipette	
VÝSLEDKY SKÚŠOK / RESULT OF TESTS			
Hmotnosť skúšobnej vzorky / Weight tested sample M_1 :		205,6 g	
Celkové množstvo pridaného roztoku farbiva / Total quantity of added dye solution V_1 :		25,0 ml	
Objem roztoku adsorbovaného kaolinitom / Total volume of solution adsorbed with kaolinite V' :		- ml	
Hodnota metylénovej modrej / Value methylene blue MB:		$MB = V_1/M_1 \times 10$ 1,2 g farbiva / kg frakcie 0/2mm g dye / kg aggregates fraction 0/2mm alebo / or $MB = (V_1 - V')/M_1 \times 10$ g farbiva / kg frakcie 0/2mm g dye / kg aggregates fraction 0/2mm	
Vyhodnotenie / Evaluation:			
Technická špecifikácia / Technical specification		Požadovaná podľa / According to	
Kategória / Category	Nameraná / Measured $MB_F 10$	KLK $MB_F 10$	
Prehlásenie/Resolution: Výsledky skúšok sa týkajú predmetu skúšky a nenahrádzajú iné dokumenty. Protokol môže byť reprodukováný len celý, jeho časť len po písomnom súhlase skúšobného laboratória. / The test results relate to the subject matter of the test and do not replace other documents. This report is not allowed to reproduce incomplete without written permission of testing laboratory. Neistoty meraní sú prístupné u vedúceho laboratória a sú vypočítané na základe interného predpisu. / Measurement uncertainties are available at the head of the laboratory and are calculated on the basis of an internal regulation.			
Poznámka/Note: ¹⁾ Neakreditovaná činnosť/Non-accredited activity			
Ing. Viera Bučová laboratórny technik/Laboratory Technician Skúšal/Tester	Ing. Juraj Bútora vedúci laboratória/Head of Laboratory Kontroloval a schválil/Controlled and approved	Pečiatka/Stamp:	

č.

- Jedinečný identifikačný kód typu výrobku:
Prírodné kamenivo, kamenná múčka, vápenec
- Typ, číslo výrobnej dávky alebo sériové číslo, alebo akýkoľvek iný prvok umožňujúci identifikáciu stavebného výrobku, ako sa vyžaduje podľa článku 11 ods. 4:
Prírodné kamenivo, kamenná múčka, vápenec. Miesto výroby: závod Žirany
- Zamýšľané použitie stavebného výrobku, ktoré uvádza výrobca, v súlade s uplatniteľnou harmonizovanou technickou špecifikáciou:
Kamenivo do bitúmenových zmesí a na nátery ciest a letísk a iných dopravných plôch.
- Meno, registrované obchodné meno alebo registrovaná ochranná známka a kontaktná adresa výrobcu, ako sa vyžaduje podľa článku 11 ods. 5:
Calmit spol. s r.o., Gaštanová 15, 811 04 Bratislava, závod Žirany, 951 74 Žirany, Slovenská republika
- Systém alebo systémy posudzovania a overovania nemennosti parametrov stavebného výrobku, ako sa uvádzajú v prílohe V:
Systém 2+
- V prípade vyhlásenia o parametroch týkajúceho sa stavebného výrobku, na ktorý sa vzťahuje harmonizovaná norma:
Notifikovaný orgán certifikácie výrobkov Technický skúšobný ústav stavebný, n. o., Studená 3, 821 04 Bratislava, Notifikovaná osoba č. 1301, vykonal určenie typu výrobku na základe skúšky typu, počítateľnej inšpekcie výrobných zariadení a riadenia výroby, priebežného dohľadu, posúdením a hodnotením systému riadenia výroby podľa EN 13043:2004 v systéme 2-a vydal certifikát č. 1301-CPR-0106.

7. Deklarované parametre

Podstatné vlastnosti	Parametre	Číslo protokolu o skúške a odkaz na laboratórium	Harmonizovaná technická špecifikácia
Obsah uhlíkatého vápenatého (% hmotnosti)	CC ₉₀	1/2016 ¹⁾	EN 13043:2004 Kamenivo do bitúmenových zmesí a na nátery ciest a letísk a iných dopravných plôch
Zrútnosť (prepad sítni)	2:100 0,125:97,5% 0,063:89,6%	2/2016 ¹⁾	
Obsah vody (% hmotnosti)	0,08	2/2016 ¹⁾	
Objemová hmotnosť	2,70±0,10 Mg.m ⁻³	20-16-1155 ⁵⁾	
Obsah síranov rozpustných v kyseline	AS ₀₂	3/2016 ¹⁾	
Celkový obsah síry ako S (% hmotnosti)	S ₁	148/2016 ³⁾	
Chloridy rozpustné vo vode (% hmotnosti)	Cl ≤ 0,01%	148/2016 ³⁾	
Asfaltové číslo	BN _{28/55}	20-16-1155 ⁵⁾	
Delta krúžok a guľôčka	ΔR&B _{8/16}	20-16-1155 ⁵⁾	
Rozpustnosť kameniva vo vode %	WS ₁₀	20-16-1155 ⁵⁾	
Kvalita jemných zŕn	M _{8/10}	20-16-1155 ⁵⁾	
Merný povrch (Blaine)	340 g/kg	20-16-1155 ⁵⁾	
Obsah prírodných rádioaktívnych		148/2016 ⁴⁾	
- Index hmotnostnej aktivity	≤ 1		
- Hmotnostná aktivita 226 Ra	≤ 120 Bq.kg ⁻¹		

- Parametre výrobku uvedené v bode 1 a 2 sú v zhode s deklarovateľnými parametrami v bode č. 7
Toto vyhlásenie o parametroch sa vydáva na výhradnú zodpovednosť výrobcu uvedeného v bode 4.
Názov a adresa laboratória, ktoré skúšky vykonalo:

1) Calmit, spol. s r.o. Žirany

3) ŠGÚDŠ, Markušovská cesta 1, 052 01 Spišská Nová Ves

4) RÚVZ, Cesta k nemocnici 1, 975 56 Banská Bystrica

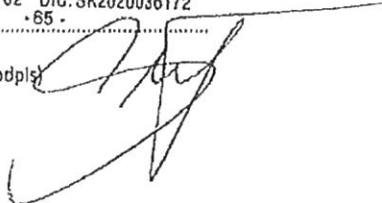
5) Akreditované skúšobné laboratórium TSÚS, n. o. skúšobné pracovisko Bratislava, Studená 3, 821 04, SR

Podpísal za a v mene výrobcu:
František Szórád
riadiťel závodu

Calmit spol. s r.o.
Gaštanová 15, 811 04 Bratislava
závod Žirany
IČO: 30 172 162 DIČ: SK2020036172
- 65 -

Žirany 1.8.2016

(podpis)



VYHLÁSENIE O PARAMETROCH
č. 898343SW2014-07

1. Jedinečný identifikačný kód typu výrobku:

OMV Starfalt PmB 45/80-75
Prod. č.: 89834300

2. Zamýšľané použitie/použitia:
na stavbu a údržbu ciest, letiskových a iných dopravných plôch

3. Výrobca:

OMV Refining & Marketing GmbH
Trabrennstraße 6-8
1020 Wien, Österreich
Tel. +43 1 40440-0
Fax: +43 1 40440-27900
Email: info.rm@omv.com
Internet: www.omv.com

4. Splnomocnený zástupca:

nie je použiteľný

5. Systém(-y) posudzovania a overovania nemennosti parametrov:

Systém 2+

6. Harmonizovaná norma:

EN 14023:2010

Notifikovaný(-é) subjekt(-y):

NB 1373 IGMAT - INSTITUT ZA GRADBENE MATERIALE

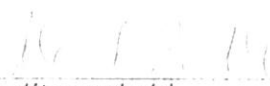
7. Deklarované parametre:

Základné znaky	Dôležité parametre			Harmonizovaná technická špecifikácia
Stálosť konzistencie pri strednej a zvýšenej prevádzkovej teplote	<i>Penetrácia pri 25°C</i>	trieda	4	5.2.2 EN 14023:2010
Konzistencia pri zvýšenej prevádzkovej teplote	<i>Bod mäknutia</i>	trieda	3	5.2.3 EN 14023:2010
Súdržnosť	<i>Silová duktilita</i>	trieda	2	5.2.5 EN 14023:2010
Konzistenčná stálosť pri strednej a zvýšenej prevádzkovej teplote	<i>Zvyšková penetrácia</i>	trieda	7	5.2.6 EN 14023:2010
	<i>Zvýšenie bodu mäknutia</i>	trieda	2	
	<i>Zmena hmotnosti</i>	trieda	2	
Lámavosť pri nízkej prevádzkovej teplote	<i>Bod lámavosti podľa Fraassa</i>	trieda	8	5.2.4 EN 14023:2010
Ťahová návratnosť	<i>Elastická návratnosť pri 25°C</i>	trieda	2	5.2.7 EN 14023:2010
Nebezpečné regulované látky		NPD		5.3 EN 14023:2010

Uvedené parametre výrobku sú v zhode so súborom deklarovaných parametrov. Toto vyhlásenie o parametroch sa v súlade s nariadením (EÚ) č. 305/2011 vydáva na výhradnú zodpovednosť uvedeného výrobcu.

Podpísal(-a) za a v mene výrobcu:

Ing. Martina Jüttner
Vedúci oddelenia kontroly kvality


(miesto a dátum vydania)


(podpis)



TESScontrol, s.r.o.
Ľubochňianska 1/A, 831 04 Bratislava
Oblasťné laboratórium Žilina, Laboratórium Žilina
Štrková 17, 010 01 Žilina



Reg. No. 569/S-375

Protokol o skúške

číslo: 16/12019/9.2.3/ZA
denník č.: 1/2019/9.2.3/ZA

ROZBOR ASFALTOVÉHO SPOJIVA

Objednávateľ: Slovenské Asfalty s.r.o. Stavba: kontrolná skúška Stančenie: neuvedené	Odberteľ: Slovenské Asfalty s.r.o. Objekt: neuvedené Konštrukcia: asfaltová zmes				
Názov výrobku: Starfalt PMB 45/80-75 Výrobca: OMV Schwechat Miesto odberu: VAZ Senec, Slov. Asfalty Odobral ¹⁾ : objednávateľ	Odborný listok: 13/2019/A/ZA Použitie: asfaltová zmes Dátum odberu: 2.7.2019 Dátum skúšky: 8.7.2019 Dátum vystavenia: 8.7.2019				
Číslo SP: SP-9.2. SP-9.3 Ev. karta meradla: ZA 70, 102					
VÝSLEDKY SKUSOK					
Technická špecifikácia	Jednotka	Metóda merania	Merací prístroj	Nameraná hodnota	Požadované kritérium
				Ø	Hodnota Norma
Penetrácia pri 25 °C:	10 ⁻¹ mm	STN EN 1426	Penetrometer typ 1560	49,8 48,4 49,4	45-80 STN EN 14023
Bod mäknutia:	°C	STN EN 1427	Suprava krúžok-gulička/	80,1 80,6	min. 75 STN EN 14023
Kvapalina použitá v kúpeli:		voda			
Prehlásenie : Výsledky skúšok sa týkajú predmetu skúšky a nenahradzajú iné dokumenty (napr. správneho charakteru). Protokol môže byť reprodukováný len celý, jeho časť iba po písomnom súhlase skúšobného laboratória. Neistoty meraní sú prístupné u vedúceho laboratória a sú vypočítané na základe interného predpisu.					
Poznámka: 1) - neakreditovaná činnosť		Ing. Jura Bútor - vedúci OL Kontroloval a schválil			
Ing. Viera Bučova Skúšal		Ľubochňianska 1/A, 831 04 Bratislava -32- Odliačok pečiatky OL			



TESScontrol, s.r.o.
Lubochnianska 1/A, 831 04 Bratislava
Oblasťné laboratórium Žilina, Laboratórium Žilina
Štrková 17, 010 01 Žilina

Protokol o skúške

číslo: 16/1/2019/10.38/ZA
denník číslo: 1/2019/10.38/ZA

STANOVENIE PRIĽNAVOSTI MEDZI KAMENIVOM A SPOJIVOM

Objednávateľ: Slovenské Asfalty s.r.o.		Odberaťel: Slovenské Asfalty s.r.o.						
Frakcia kameniva: 8/11 mm, lom Lošonec Výrobca kameniva: ALAS SLOVAKIA, s.r.o. Asfaltové spojivo Starfalt PMB 45/80-75 Výrobca asfalt. spojiva: OMV Refining & Marketing GmbH, rafinéria Schwechat Typ prísady bez prísady Výrobca adit. prísady: -		Odberný listok: neuvedené Použitie: asfaltové zmesi Dátum odberu: 2.7.2019 Dátum skúšky: 9. - 10.7.2019 Dátum vystavenia: 10.7.2019						
Číslo SP: SP 10.38								
Evidenčná karta meradla: -								
VÝSLEDKY SKUSOK								
Technická špecifikácia	Jednotka/	Metóda merania/	Nameraná hodnota	1. meranie	2. meranie	Ø	Hodnota	Požadované kritérium
Stupeň obalenia zŕn asfaltom po 1. cykle (po 6 hod.)	%	STN EN 12 697-11/ metóda otáčania fľašky	90	90	90	90		
Stupeň obalenia zŕn asfaltom po 2. cykle (po 24 hod.)	%		70	65	70	70	60 70	KLAZ 1/2017
Rýchlosť otáčania fľašiek	60 ot/min.							
Prehlásenie: Výsledky skúšok sa týkajú predmetu skúšky a nenahradzajú iné dokumenty (napr. správneho charakteru). Protokol môže byť reprodukováný len celým, jeho časť iba po písomnom súhlase skúšobného laboratória. Neistoty meraní sú prístupné u vedúceho laboratória a sú vypočítané na základe interného predpisu.								
Ing. Viera Bučová, Ing. Juraj Bútora Skúšal	Ing. Juraj Bútora - vedúci OL Kontroloval a schválil	Lubochnianska 1/A, 831 04 Bratislava -32- Odtlačok pečiatky OL:						

Výtlačok č.: 01

Skúška typu asfaltovej zmesi AC č. AZ/2017/03/S

vypracovaná v zmysle
STN EN 13108-20:2016 Asfaltové zmesi. Požiadavky na materiál.
Časť 20: Počiatočná skúška typu

Výrobca: Slovenské Asfalty s.r.o., Vlčie Hrdlo 324/90, 821 07 Bratislava
Výrobňa: Slovenské Asfalty s.r.o., Výrobňa asfaltových zmesí Senec, 903 01 Senec

Označenie v zmysle normy: **AC 11 obrus. PmB 45/80-75**

Technické špecifikácie: EN 13108-1: 2016 Asfaltové zmesi. Požiadavky na materiál.
Časť 1: Asfaltový betón

Vypracovanie skúšky typu	
Vypracoval	Doprastav, a.s. Bratislava, Technický a skúšobný servis, Oblasťné laboratórium Žilina, Štrková 17, 010 01 Žilina
Evid. číslo ST lab.	AZ/2017/03/S
Dátum	17.3.2017
Podpis zástupcu laboratória a pečiatka	Ing. Juraj Bútora, vedúci Oblasťného laboratória Žilina
Schválenie skúšky typu výrobcom	
Evid. číslo ST u výrobcu	
Obchodný názov výrobku u výrobcu	AC 11 O PmB 45/80-75; I; 03/2017
Dátum	
Podpis zástupcu výrobcu a pečiatka	

Táto ST obsahuje celkom 4 strany a 16 príloh. Rozmnožovať a používať ju možno len s výhradným súhlasom jej vlastníka.

1. Všeobecne

Výrobca: Slovenské Asfally s.r.o., Vlčie Hrdlo 324/90, 821 07 Bratislava

Výrobňa: Slovenské Asfally s.r.o., Výrobňa asfaltových zmesí Senec, Stavbárska 4474/4, 903 01 Senec

Označenie výrobku podľa normy: AC 11 obrus. PmB 45/80-75

Kvalitatívna trieda podľa KLAZ: I

Systém preukazovania zhody: 2+, označenie výrobku značkou zhody **CE**

Zhoda technických špecifikácií sa preukazuje s normou: EN 13108-1: 2016/AC:2008 Asfaltové zmesi. Požiadavky na materiály.

Časť 1: Asfaltový betón

Vhodnosť použitia výrobku do stavby: obrusná vrstva asfaltovej vozovky pre I. - III. tr. dopravného zaťaženia podľa STN 73 6114

Nevhodnosť použitia: výrobok sa nesmie použiť v uzatvorených priestoroch, na mostoch a letiskách.

2. Stavebné materiály

Pre návrh zloženia asfaltovej zmesi boli použité stavebné materiály uvedené v tabuľke 1.

Tab. 1

Druh	Obchodný názov	Výrobca	Výrobňa	VoP príloha č.
Kamenivo	8/11	ALAS SLOVAKIA s.r.o. Bratislava	Lošonec	4
	4/8	ALAS SLOVAKIA s.r.o. Bratislava	Lošonec	4
	2/4	ALAS SLOVAKIA s.r.o. Bratislava	Trstín	5
	0/2	ALAS SLOVAKIA s.r.o. Bratislava	Trstín	5
Kamenná múčka	Kamenná múčka	Calmit s.r.o. Bratislava	Žirany	11
Asfalt	PmB 45/80-75	OMV Refining&Marketing GmbH, WIEN	Rafinéria Schwechat	13

3. Overenie vstupných materiálov

Vlastnosti vstupných materiálov overované pri spracovaní ST sú uvedené v tabuľke 2.

Tab. 2

Druh	Vlastnosti	Skúšobná norma	Protokoly o skúške	Príloha č.
Kamenivo	Zrinitosť	STN EN 933-1, IO1	6/2/2017/4.4/BA 5/2/2017/4.4/BA 2/2/2017/4.4/BA 1/2/2017/4.4/BA	6 7 8 9
	Hodnotenie jemných zŕn – metylénová modrá	STN EN 933-9/A1	2/1/2017/4.20/ZA	10
Asfalt a kamenivo	Prílnosť medzi kamenivom a asfaltom	STN EN 12697-11 metóda A	7/1/2017/10.38/ZA 8/1/2017/10.38/ZA	15 16
Kamenná múčka	Objemová hmotnosť, pyknometrická metóda	STN EN 1097-7		12
	Zrinitosť	STN EN 933-10		
Asfalt	Penetrácia ihlou	STN EN 1426	1/1/2017/9.2..3/ZA	14
	Bod mäknutia	STN EN 1427		

3.1 Vyhodnotenie overovaných vlastností vstupných materiálov

Všetky materiály použité v asfaltovej zmesi spĺňajú požiadavky platných KLK, KLA a sú v súlade s požiadavkami na asfaltovú zmes pre dané použitie.

Deklarované podstatné vlastnosti, parametre a ich odchýlky uvedené vo vyhláseniach o parametroch výrobcov jednotlivých zložiek asfaltovej zmesi vyhovujú pre výrobu asfaltovej zmesi.

Pri výrobe zmesi netreba použiť prísadu na zvýšenie prílnavosti spojiva ku kamenivu.

4. Návrh zmesi – vstupné zloženie zmesi

Čísla zrinitosti asfaltovej zmesi AC 11 bola vypracovaná v zmysle EN 13108-1 s takýmto percentuálnym zastúpením jednotlivých komponentov:

- Hrubé kamenivo 8/11 mm	20,0 %
- Hrubé kamenivo 4/ 8 mm	23,0 %
- Hrubé kamenivo 2/4 mm	16,0 %
- Drobné kamenivo 0/2 mm	30,5 %
- Kamenná múčka	5,0 %
- PmB 45/80-75.....	5,5 %
Spolu:	100,0 %

5. Metódy a postupy na overenie vlastností asfaltovej zmesi

Pri výrobe vzoriek sa použili metódy a postupy uvedené v tabulke 3.

Tab. 3

Metódy a postupy na výrobu skúšobných vzoriek asfaltovej zmesi	
Teplota pri miešaní	180 °C, stanovená výrobcom asfaltu
Zhutnenie	STN EN 12697-30, STN EN 13108-20, príloha C, tab. C.1, C1.3, rázový zhutňovač, 2x 75 úderov
Teplota pri zhutňovaní	160 °C, stanovená stanovená výrobcom asfaltu

Pri laboratórnom overení vlastností asfaltovej zmesi sa použili metódy a postupy uvedené v tabulke 4.

Tab. 4

Metódy a postupy na overenie vlastností asfaltovej zmesi		
1	Čiara zrnitosti	STN EN 933-1, /O1, STN EN 12697-2+A1 ¹⁾
2	Obsah spojiva	STN EN 12697-1 ¹⁾
3	Objemová hmotnosť	STN EN 12697-6, postup B, nasýtený povrch, suchá
4	Maximálna objemová hmotnosť	STN EN 12697-5, /O1 postup A, vo vode
5	Medzerovitost'	STN EN 12697-8
6	Citlivosť na vodu	STN EN 12697-12, /O1
7	Maximálna pomerná hĺbka vyjazdenej koľaje, PRD _{AIR} po 10 ³ cykloch	STN EN 12697-22+A1 Zariadenie malých rozmerov, vyjazdňovanie na vzduchu, STN EN 13108-20 Tab. D.1, odkaz D.1.5.
8	Maximálny sklon vyjazdenej koľaje, WTS _{AIR}	STN EN 12697-22+A1 Zariadenie malých rozmerov, vyjazdňovanie na vzduchu, STN EN 13108-20 Tab. D.1, odkaz D.1.5.
¹⁾ Pásové overovanie vyvýšiek		

¹⁾ Platí pri overovaní vo výrobe

6. Dosiahnuté výsledky

Namerané hodnoty overovaných vlastností asfaltovej zmesi sú uvedené v tabulke 5

Tab. 5

Vlastnosť		Jednotka	Stanovené	Požiadavka		č. protokolů/ č. prílohy
	Veľkosť sít (mm)			STN EN 13108-1	KLAZ 2015	
1	Zrinitosť					7/1/2017/10.19/ZA 1
	11	%	99,0	90 – 100	90 – 100	
	4	%	52,3	–	45 – 67	
	2	%	36,0	10 – 60	25 – 50	
	0,5	%	14,9	–	10 – 33	
	0,063	%	7,4	2 – 12	4 – 11	
2	Obsah asfaltu, B _{min}	%	5,5	–	5,4 ¹⁾	6/1/2017/10.36/ZA 3
3	Objemová hmotnosť zhutnenej zmesi, ρ _{ssd}	Mg/m ³	2,470	–	–	
4	Maximálna objemová hmotnosť, ρ _{mv}	Mg/m ³	2,559	–	–	
5	Medzerovitost', V _m	%	3,4	–	2,5 – 4,0	
6	Citlivosť na vodu	%	92,1	–	80,0	
7	Maximálna pomerná hĺbka vyjazdenej koľaje, po 10 ³ cykloch, PRD _{AIR}	%	2,9	–	5,0	5/1/2017/10.37/ZA 2
8	Maximálny sklon vyjazdenej koľaje, WTS _{AIR}	mm/10 ³	0,02	–	0,07	

¹⁾ platia hodnoty uvedené v TKP č. 6

7. Zatriedenie do kategórií

Zatriedenie dosiahnutých parametrov sledovaných vlastností asfaltovej zmesi do kategórií je uvedené v tabulke 6.

Tab. 6

Vlastnosť		Hodnota alebo kategória	Protokol o skúške č.
	Veľkosť sít (mm)		
Zrinitosť	11	99%	7/1/2017/10.19/ZA
	4	52%	
	2	36%	
	0,5	15%	
	0,063	7,4%	
Obsah asfaltu po extrakcii	B	5,5%	7/1/2017/10.19/ZA
Medzerovitost'	Maximálna	V ₃₊₄₀ (4,0%)	7/1/2017/10.19/ZA
	Minimálna	V ₃₊₂₅ (2,5%)	7/1/2017/10.19/ZA
Citlivosť na vodu		ITSR _{60,0} (60,0%)	6/1/2017/10.36/ZA
Maximálna pomerná hĺbka vyjazdenej koľaje		PRD _{AIR 5,0} (5,0%)	5/1/2017/10.37/ZA
Maximálny sklon vyjazdenej koľaje		WTS _{AIR 0,07 mm} (0,07 mm)	
Minimálny obsah asfaltu pri návrhu zmesi		B ₃₊₅₄ (5,4%)	KLAZ II/1

8. Lehota platnosti

Táto skúška typu platí iba pre receptúru asfaltovej zmesi uvedenú v bode 4 a zostáva v platnosti na daný účel použitia, pokiaľ nedôjde k zmene vstupných materiálov v zmysle článkov 4.2.2 a 4.2.3 STN EN 13108-20. V zmysle článku 4.2 STN EN 13108-20 treba vykonať validáciu (overenie) tejto ST v intervale nie dlhšom ako päť rokov.

9. Prílohy

- 1/ protokol o skúške ROZBOR ASFALTOVEJ ZMESI č. 7/1/2017/10.19/ZA
- 2/ protokol o skúške ODOLNOSŤ ASFALTOVEJ ZMESI PROTI TRVALÝM DEFORMÁCIÁM č. 5/1/2017/10.37/ZA
- 3/ protokol o skúške CITLIVOSŤ NA VODU , č. 6/1/2017/10.36/ZA
- 4/ Vyhlásenie o parametroch, prírodné kamenivo, frakcia 8/11 mm, 4/8 mm, výrobca ALAS SLOVAKIA, s.r.o., Bratislava, výrobná Lošonec
- 5/ Vyhlásenie o parametroch, prírodné kamenivo, frakcia 2/4 mm, 0/2 mm, výrobca ALAS SLOVAKIA, s.r.o., Bratislava, výrobná Trstín
- 6/ protokol o skúške STANOVENIE ZRNITOSTI frakcie 8/11, výrobná Lošonec, č. 6/2/2017/4.4/BA
- 7/ protokol o skúške STANOVENIE ZRNITOSTI frakcie 4/8, výrobná Lošonec, č. 5/2/2017/4.4/BA
- 8/ protokol o skúške STANOVENIE ZRNITOSTI frakcie 2/4, výrobná Trstín, č. 2/2/2017/4.4/BA
- 9/ protokol o skúške STANOVENIE ZRNITOSTI frakcie 0/2, výrobná Trstín, č. 1/2/2017/4.4/BA
- 10/ protokol o skúške HODNOTENIE JEMNÝCH ZŔN – Metylénová modrá č. 2/1/2017/4.20/ZA
- 11/ Vyhlásenie o parametroch, prídavná kamenná múčka EN 13043, výrobca CALMIT s.r.o., výrobná Žirany
- 12/ protokol o skúške PRÍDAVNÁ KAMENNÁ MÚČKA, celoročný atest kvality na rok 2017
- 13/ Vyhlásenie o parametroch Starfalt PmB 45/80-75, výrobca OMV Refining&Marketing GmbH Schwechat, výrobná Schwechat
- 14/ protokol o skúške ROZBOR ASFALTOVÉHO SPOJIVA č. 1/1/2017/9.2.,3/ZA
- 15/ protokol o skúške STANOVENIE PRIĽNAVOSTI MEDZI KAMENIVOM A SPOJIVOM, č. 7/1/2017/10.38/ZA
- 16/ protokol o skúške STANOVENIE PRIĽNAVOSTI MEDZI KAMENIVOM A SPOJIVOM, č. 8/1/2017/10.38/ZA

Protokol o skúške - Protocol about the test

Číslo/number: 7/1/2017/10.19/ZA
denník č./number of diary: 1/2017/10.19/ZA

ROZBOR ASFALTOVEJ ZMESI/ASPHALTIC MIXTURE ANALYSIS

Objednávateľ/Client: Slovenské Asfalty, s.r.o.	Odberteľ/Customer: Slovenské Asfalty, s.r.o.
Stavba/Buiding: Skúška typu	Objekt/Object: neuvedené
Stančenie/Stationing: neuvedené	Konštrukcia/Construction: obrusná vrstva
Názov výrobku/Product name: AC 11 O PmB 45/80-75; I; 03/2017	Označenie vzorky/Markings of sample: 7/2017/AZ/ZA
Výrobca/Manufacturer: VAZ Senec	Dátum odberu/ Date of taking: 6.3.2017
Miesto odberu/Excavation site: TESS, OL Žilina	Dátum skúšky/ Test date: 6.3.2017
Odberateľ/Sampler: Mendel, Jachym	Dátum vystavenia/Date of issuance: 6.3.2017
Číslo SP/Number of TP: SP-10.19, SP-10.11, SP-10.12, SP-10.40	Ev. karta meradla/Registration card of gauge: ZA98, 60, 52, 54, 50, 83, 59, 117, 56, ZA 68, 49, 64, ZA 4

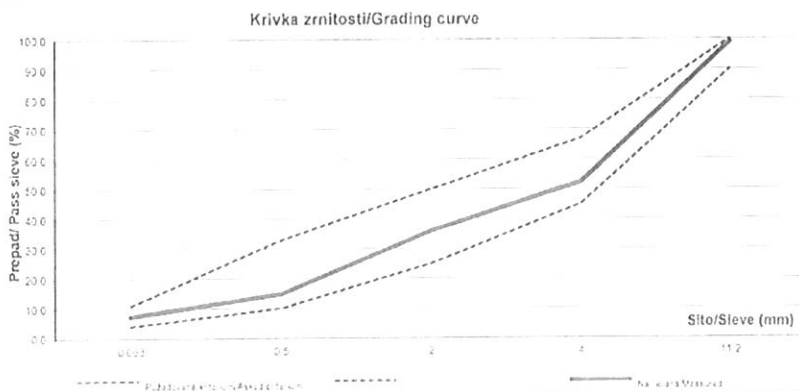
VÝSLEDKY SKÚŠOK/RESULT OF TESTS

Technická špecifikácia/Technical specification	Jednotka/ Unit	Metóda merania/ Test method	Merací prístroj/ Measuring Instrument	Nameraná hodnota/ Measured value	Požadované kritérium/Asked criterium		
					Hodnota/Value	Norma/Standard	
Obsah asfaltu po extrakcii/Bitumen content of soluble bind:	%	STN EN 12697-1	Automat analyzátor	5,5	min. 5,4	KLAS I/1	
Objemová hmotnosť/Bulk density:	Mg/m3	STN EN 12697-6	Hydrostatické váhy	2,470			
Max. objemová hmotnosť/Max. bulk density:	Mg/m3	STN EN 12697-5	Pyknometer	2,559			
Medzerovitost' vo vode/Air voids in water:	%	STN EN 12697-8	Výpočet	3,4	2,5 - 4,0		
Percento medzier v zmesi kameniva vyplnených spojivom VFB Rate of gap in aggregate mix with agglutinan	%	STN EN 12697-8	Výpočet				
Stekavosť/Flowidity ¹⁾ :	%	STN EN 12697-18	Hydrostatické váhy	-	-		
Teplota asfaltovej zmesi/Bitument temperatur:	°C	STN EN 12697-13	Teplotomer	160	-		
Zrinitosť asfaltovej zmesi/Grading asphalt mixture:	%	STN EN 933-1	Sada síti/Sieve pack	Nameraná hodnota/ Measured value	Požadované kritérium/Asked criterium		
			Síť/Sieve (mm)	Measured value	Hodnota/Value	Norma/Standard	
			11,2	99,0	90	100	KLAS I/1
			4	52,3	45	67	
			2	36,0	25	50	
			0,5	14,9	10	33	
			0,063	7,4	4,0	11,0	

Krivka zrinitosti/Grading curve

Prepad/ Pass sieve (%)

Síť/Sieve (mm)



Prelásenie :

Výsledky skúšok sú v súlade s predmetnou skúškou a nemajú byť nahradené dokumentmi (napr. správnou charakterizáciou). Protokol má byť reprodukovateľný celý, jeho časť iba po písomnom súhlasení ústredného laboratória.
Results from the test are in accordance with the test and they aren't substituted by any documents. Report can be used only complete, its part can be used only after written consent of the laboratory.

Nesúhlas meraní sú prístupné u vedúceho laboratória a sú vypočítané na základe interného predpisu.

Poznámka:

¹⁾ reakčná časť

Doprastav

Doprastav a.s.
TECHNICKÝ A SKÚŠOBNÝ SERVIS
Lubochnianska 1/A, 831 04 Bratislava
0993

Odtlačok pečiatky OL/Copy stamp RL

Ing. Viera Bučová
Skúša/Tested by

Ing. Juraj Bútora - vedúci OL
Kontroloval a schválil/Controlled by and approved by

F-SP-10.19



ODOLNOSŤ ASFALTOVEJ ZMESI PROTI TRVALÝM DEFORMÁCIÁM ASPHALT MIXTURE RESISTANCE TO PERMANENT DEFORMATION

Objednávateľ/Client: Slovenské Asfalty s.r.o.	Odberteľ/Customer: Slovenské Asfalty s.r.o.
Stavba/Building: Skúška typu	Objekt/Object: neuvedený
Stančenie/Stationing: neuvedené	Konštrukcia/Construction: obrusná vrstva
Názov výrobku/Product name: AC 11 PmB 45/80-75; I; 03/2016	Použitie/Application: obrusná vrstva
Výrobca/Manufacturer: Slovenské Asfalty s.r.o., OS Senec	Dátum odberu/ Date of taking: 6.3.2017
Miesto odberu/Excavation site: TESS OL Žilina	Dátum výroby vzorky/ Date of marking sample: 15.3.2017
Odobral/ Sampler: Jachym, Mendel	Dátum skúšky/ Test date: 17.3.2017
Odborný listok/Markings of sample: 7/2017/IAZIZA	Dátum vystavenia/Date of issuance: 17.3.2017
Císlo SP/Number of TP: SP-10.37	Ev. karta meradla/Registration card of gauge: ZA74

VÝSLEDKY SKUSOKI/RESULT OF TESTS

Technická špecifikácia/Technical specification	Jednotka/ Unit	Metóda merania/ Test method	Merac: prístroj/ Measuring instrument	Nameraná hodnota/Measured value vz. č. 1./sample nr.1 vz. č. 2./sample nr.2	Požadované kritérium/Asked criterion Hodnota/Value	Norma/Standard
Hĺbka vyjazdenej koľaje RD _{AIR} :	mm	STN EN 12597-22 -A1: 2008 skúšané na zaříadení malých rozměrov postřep B na vřduchu	Spurtest	1,3 3,1 0,03	1,2 2,8 0,02	-
Pomerná hĺbka vyjazdenej koľaje PRD _{AIR} :	%				PRD _{AIR} 5,0	KLAS I/1
Sklon vyjazdenej koľaje WTS _{AIR} :	mm/10 ³ zat. cyklov				WTS _{AIR} 0,07	

Doplňujúce údaje/Subsidiary data:

Objemová hmotnosť/Bulk density	2.470 Mg/m ³	Obsah asfaltu/Bitumen content of	-
Miera zhutnenia vzorky/Measure concretion of sample	98 [%]	Hrúbka vzorky/Thickness layer	41 [mm]
Teplota pri skúške/Temperature at test	50 [°C]	Teplota pri výrobe vzorky/temperature at production sample	160 [°C]

Prehlásenie/Resolution:

Výsledky skúšok sa týkajú predmetu skúšky a nenahrádzajú iné dokumenty (napr. spracovného charakteru). Protokol môže byť reprodukováný len celý, jeho časť iba po písomnom súhlase skúšobného laboratória.

Results from the test are in accordance with the test and they aren't substituted by any documents. Report can be used only after written consent of the laboratory.

Nastavy meraní sú prístupné u vedúceho laboratória a sú vyhodnocované na základe interného predpisu.

Poznámka: 1) - neakreditovaná činnosť



Doprastav a.s.
 TECHNICKÝ A SKÚŠOBNÝ SERVIS
 Lubochnianska 1/A, 831 04 Bratislava
 - 0993 -

Dušan Mendel

Skúšan/ Tested by

Ing. Juraj Bútora - vedúci OL

Kontroloval a schválil/Controlled by and approved by

Odtlačok pečiatky OU/Copy stamp RL:

Wheel tracking

EN 12697-22 (Procedure B)

Name of test

5/1/2017/10.37/ZA

line 2

AC 11 O PMB 45/80-75;1:03/2017

line 3

skuska typu

line 4

line 5

OH: 2,470 Mg/m³

line 6

odber: 6.3.2017

line 7

vzorka: 15.3.2017

line 8

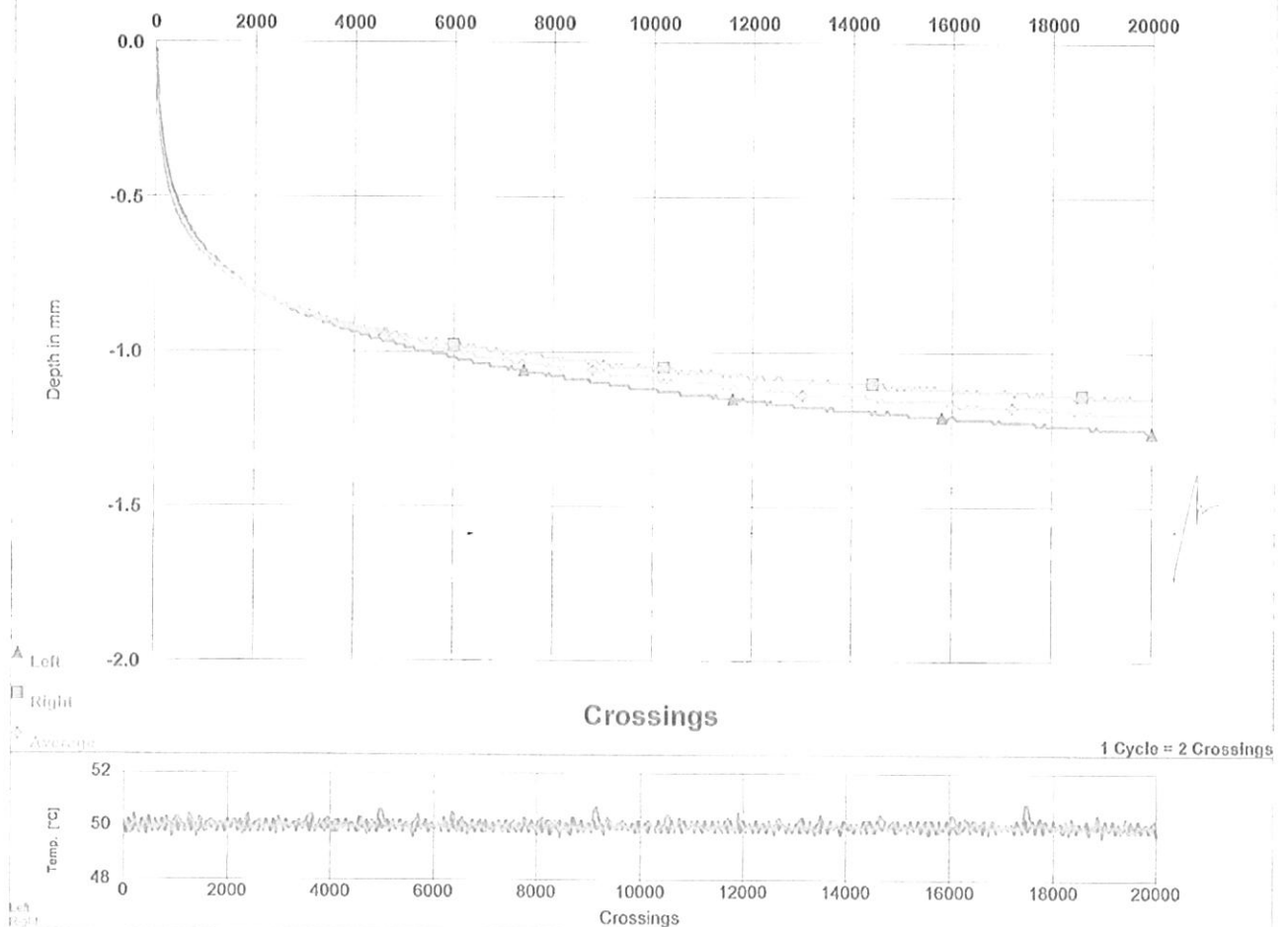
skuska: 17.3.2017

line 9

l=41 mm , p=41 mm

line 10

Sample	Wheel-tracking slope [mm/1000 cycles]	Wheel-tracking slope (linear part) [mm/1000 cycles]	Rut depth [mm]	prop. rut depth [%]
Left	0.03 (d10000-d5000)	0.04 (d6600-d4600)	1.3 (d10000)	3.1 (d10000)
Right	0.02 (d10000-d5000)	0.02 (d9850-d7850)	1.2 (d10000)	2.8 (d10000)
Average value	0.02	0.03	1.2	2.9



CITLIVOSŤ ASFALTOVEJ ZMESI NA VODU / DETERMINATION OF THE WATER SENSITIVITY OF BITUMINOUS SPECIMENS

Objednávateľ/Client: Slovenské Asfalty s.r.o.		Objekt/Object: neuvedené		Odberteľ/Customer: Slovenské Asfalty s.r.o.	
Stavba/Site/Project: Skúška typu		Stančenie/Chainage: neuvedené		Konštrukcia/Construction: obrusná vrstva	
Názov výrobku/Product name: AC 11 O PmB 45/80-75;1; 03/2017		Výrobca/Manufacturer: VAZ Senec		Použitie/Application: obrusná vrstva	
Miesto odberu/Excavation site: TESS OL Žilina		Odobral/1) Sampler: Mendel, Jachym		Dátum výroby vzorky/Date of manufacture samples: 7.3.2017	
Odborný listok/Markings of sample: 712017IAZIZA		Číslo SP/Number of TP: SP-10.36		Dátum skúšky/ Date tested: 10.-13.3.2017	
		Ev. karta meradla/Registration card of gauge: ZA 4, ZA 6, ZA 21, ZA 29, ZA 32, ZA 101		Dátum vystavenia/Date reported: 13.3.2017	
VÝSLEDKY SKUSOK/RESULT OF TESTS					
Technická špecifikácia	Jednotka/ Unit	Metóda merania/ Test method	Merací prístroj/ Test equipment	Nameraná hodnota/Measured value	Požadované kritérium/Asked criterion Hodnota/Value Norma/Standard
Pevnosť v priečnom ťahu suchých telies IT Sd: Strenght in transverse pull of dry samples	kPa	STN EN 12697-23	Marshallov lis infraTest	1 169,0 1 037,6 1 015,1	1073,9
Pevnosť v priečnom ťahu mokrych telies IT Sw: Strenght in transverse pull of wet samples	kPa	STN EN 12697-23	Marshallov lis infraTest	923,5 1 017,3 1 026,9	989,2
Pomer pevností v priečnom ťahu IT SR: Ratio of strenghts in transverse pull	%	STN EN 12697-12/IO1		92,1	min.80,0 KLAS I/I
Prehlásenie/Resolution: Výsledky skúšok sa týkajú predmetu skúšky a nenahrádzajú iné dokumenty (napr. správneho charakteru). Protokol môže byť reprodukován len celým, jeho časť iba po písomnom súhlase skúšobného laboratória. Tested in accordance with the above test method. Test report could be reproduced only completely, reproduction in parts is subjected to a permit of the laboratory. Nesúhlasí meranie súpravy prístrojov v skúšobnom laboratóriu a sú vypracované na základe informácií predpisu. Poznámka: 1) - neakreditovaná činnosť					
Ing. Viera Bučová Skúšan/Tester by	Ing. Juraj Bútora Kontroloval/ a schválil/Controlled by and approved by	Doprastav a.s. Technický a skúšobný servis Lubochnianska 1/A, 831 04 Bratislava - 0993 - Odtlačok pečiatky OL/Copy stamp RL:			



**Vyhlásenie o parametroch
č. 3/LO/2016**



1. Jedinečný identifikačný kód typu výrobku: **Kamenivo do bitúmenových zmesí a na nátery ciest, letísk a iných dopravných plôch EN 13043**
2. Typ stavebného výrobku, ako sa vyžaduje podľa článku 11 ods. 4:

Prírodné kamenivo drobné 0/2	L 0/2 (EN 13043)
Prírodné kamenivo hrubé 2/4	L 2/4 (EN 13043)
Prírodné kamenivo hrubé 4/8	L 4/8 (EN 13043)
Prírodné kamenivo hrubé 8/11	L 8/11 (EN 13043)
Prírodné kamenivo hrubé 11/22	L 11/22 (EN 13043)
Prírodné kamenivo štrkodrvina 0/4	L 0/4 (EN 13043)
3. Zamýšľané použitia: **Kamenivo do bitúmenových zmesí a na nátery ciest, letísk a iných dopravných plôch EN 13043**
4. Výrobca: **ALAS SLOVAKIA, s.r.o., Polianky 3357/23, 841 01 Bratislava, Slovenská republika**
Miesto výrobcu: **Iom Lošonec, 919 04 Lošonec, Slovenská republika**
5. Splnomocnený zástupca: **Monika Jančígová, manažér kvality výroby, m.jancigova@alas.sk**
6. Systém posudzovania a overovania nemennosti parametrov stavebného výrobku ako sa uvádzajú v prílohe III podľa Nariadenia Európskeho parlamentu a rady (EÚ) č. 305/2011: **systém 2+**
7. Harmonizovaná norma: **EN 13043: 2002/AC : 2004** **Kamenivo do bitúmenových zmesí a na nátery ciest, letísk a iných dopravných plôch**

Certifikáciu vykonal: **Notifikovaná osoba, identifikačné číslo 1481**
QUALIFORM SLOVAKIA s.r.o.,
Pasienková 9 D, 821 06 Bratislava, Slovenská republika
v systéme: **2+**

Certifikát: **1481 – CPD – 0118 zo dňa 16.12. 2015 (prvý krát vydaný 25.11.2010)**
8. V prípade vyhlásenia o parametroch týkajúceho sa stavebného výrobku, na ktorý bolo vypracované európske technické posúdenie: **---**
9. Deklarované parametre podľa EN 13043: 2002 + AC: 2004 **Kamenivo do bitúmenových zmesí a na nátery ciest, letísk a iných dopravných plôch**

Podstatné vlastnosti	Parametre				Harmonizovaná technická špecifikácia
Frakcia:	0/2	2/4	4/8	8/11	EN 13043: 2002/AC : 2004
Obsah jemných zŕn	f ₁₀	f ₁	f ₁	f ₁	
Kvalita jemných zŕn	MB _F 10				
Trieda zrnitosti	G _F 85	G _C 90/15	G _C 90/15	G _C 90/15	
Medzné odchýlky na strednom site	G _{TC} 20	-	G _{20/15}	-	
Percentuálny hmot.podiel prepadu na site	D=90± 5% D/2=50±20 % 0,063=7±3 %	-	D/1,4 = 45±15%	-	
Podiel drvených alebo lámaných zŕn	C _{100,0}	C _{100,0}	C _{100,0}	C _{100,0}	
Tvarový index	-	-	SI ₁₅	SI ₁₅	
Index plochosti	-	-	FI ₁₅	FI ₁₅	
Nasiakavosť	WA ₂₄ 1	WA ₂₄ 2	WA ₂₄ 1	WA ₂₄ 1	
Objemová hmotnosť (Mg/m ³)	2,73	2,68	2,71	2,73	
Odolnosť voči obrusovaniu mikro-Deval		-	M _{DE} 20	M _{DE} 20	
Odolnosť proti rozdrobovaniu	-		LA ₁₅	LA ₁₅	
Odolnosť proti vyhladzovaniu PSV		-	-	PSV ₅₀	
Odolnosť proti zmrazovaniu a rozmrazovaniu	-	-	F ₁	-	
Odolnosť proti šíreniu horečnatému	-	-	-	MS ₁₈	
Humusovitosť	Svetlejší ako štandardný				
Obsah chloridov rozpustných vo vode	Max.0,001				
Obsah síranov rozpustných v kyseline	AS _{0,2}				
Celkový obsah síry	S ₁				
Hmotnostná aktivita rádio ²²⁶ Ra (Bq.kg ⁻¹)	Max.120				
Vyhláška MZ SR č.524/2007 Z.z.					

	Vyhlásenie o parametroch č. 3/LO/2016	
---	--	---

Podstatné vlastnosti	Parametre			Harmonizovaná technická špecifikácia
Frakcia:	11/22	0/4		EN 12620+A1:2008
Obsah jemných zŕn	f ₁	f ₁₀		
Kvalita jemných zŕn		MB _F 10		
Trieda zrnitosti	G _C 90/15	G _A 90		
Medzné odchýlky na strednom síte	G _{20/15}	G _{TC} 20		
Percentuálny hmot.podiel prepadu na síte	D/1,4 = 40±15%	D=95± 5% D/2=70±20 % 0,063=7±3 %		
Podiel drvených alebo lámaných zŕn	C _{1000,0}	C _{1000,0}		
Tvarový index	SI ₁₅	-		
Index plochosti	FI ₁₅	-		
Nasiakavosť	WA ₂₄ 1	WA ₂₄ 2		
Objemová hmotnosť (Mg/m ³)	2,69	2,72		
Odolnosť voči obrušovaniu mikro-Deval	-	-		
Odolnosť proti vyhladzovaniu PSV	-	-		
Odolnosť proti rozdrobovaniu	-	-		
Odolnosť proti zmrazovaniu a rozmrazovaniu	-	-		
Odolnosť proti síranu horečnatému	-	-		
Petrografický popis	Paleobazalt (melafýr)			Vyhláška MZ SR č.524/2007 Z.z.
Humusovitosť	Svetlejší ako štandardný			
Obsah chloridov rozpustných vo vode	Max.0,001			
Obsah síranov rozpustných v kyseline	AS _{0,2}			
Celkový obsah síry	S ₁			
Hmotnostná aktivita rádia ²²⁶ Ra (Bq.kg ⁻¹)	Max.120			

Ak sa použila špecifická technická dokumentácia podľa článkov 37 alebo 38, požiadavky ktoré výrobok spĺňa: ---

10.Parametre výrobku uvedené v bodoch 1 a 2 sú v zhode s deklarovateľnými parametrami v bode 9. Toto

vyhlásenie o parametroch sa vydáva na výhradnú zodpovednosť výrobcu uvedeného v bode 4.


ALAS ALAS SLOVAKIA, I.L.O.
 Polianky 21 84101 Bratislava
 IČO 825 285, IČ DPH: SK2120251792
 LABORATÓRIUM

Podpísal za a v mene výrobcu:

Monika Jančígová

Manažér kvality výroby

Bratislava, 28.4.2016

 podpis

	Vyhlásenie o parametroch č. 3/TR/2016	
---	--	---

1. Jedinečný identifikačný kód typu výrobku: **Kamenivo do bitúmenových zmesí a na nátery ciest, letísk a iných dopravných plôch EN 13043**

2. Typ stavebného výrobku, ako sa vyžaduje podľa článku 11 ods. 4:
 - Prírodné kamenivo drobné 0/2
 - Prírodné kamenivo hrubé 2/4
 - Prírodné kamenivo hrubé 4/8
 - Prírodné kamenivo hrubé 8/16
 - Prírodné kamenivo hrubé 11/22
 - Prírodné kamenivo štrkodrvina 0/4

3. Zamýšľané použitia: **Kamenivo do bitúmenových zmesí a na nátery ciest, letísk a iných dopravných plôch EN 13043**

4. Výrobca: **ALAS SLOVAKIA, s.r.o., Polianky 3357/23, 841 01 Bratislava, Slovenská republika**
 Miesto výroby: **Iom Trstín, 919 05 Trstín, Slovenská republika**

5. Splnomocnený zástupca: **Monika Jančígová, manažér kvality výroby, m.jancigova@alas.sk**

6. Systém posudzovania a overovania nemennosti parametrov stavebného výrobku ako sa uvádzajú v prílohe III podľa Nariadenia Európskeho parlamentu a rady (EÚ) č. 305/2011: **systém 2+**

7. Harmonizovaná norma: **EN 13043: 2002/AC : 2004** **Kamenivo do bitúmenových zmesí a na nátery ciest, letísk a iných dopravných plôch**
 Certifikáciu vykonal: **Notifikovaná osoba, identifikačné číslo 1481
QUALIFORM SLOVAKIA s.r.o.,
Pasienková 9 D, 821 06 Bratislava, Slovenská republika**
 v systéme: **2+**
 Certifikát: **1481 – CPD – 0119 zo dňa 29.3. 2016 (prvý krát vydaný 25.11.2010)**

8. V prípade vyhlásenia o parametroch týkajúceho sa stavebného výrobku, na ktorý bolo vypracované európske -
 technické posúdenie: **---**

9. Deklarované parametre podľa EN 13043: 2002 + AC: 2004 Kamenivo do bitúmenových zmesí a na nátery ciest, letísk a iných dopravných plôch

Podstatné vlastnosti	Parametre				Harmonizovaná technická špecifikácia
Frakcia:	0/2	2/4	4/8	8/16	EN 13043: 2002/AC : 2004
Obsah jemných zŕn	f ₁₀	f ₁	f ₁	f ₁	
Kvalita jemných zŕn	MB _F 10				
Trieda zrnitosti	G _F 85	G _C 90/10	G _C 90/10	G _C 90/10	
Medzné odchýlky na strednom sile	G _{TC} 20	-	G _{25/15}	G _{25/15}	
Percentuálny hmot.podiel prepadu na sile	D=94± 5% D/2=50±20 % 0,063=7±3 %	-	D/1,4 = 45±15%	D/1,4 = 50±15%	
Podiel drvených alebo lámaných zŕn	C _{100,0}	C _{100,0}	C _{100,0}	C _{100,0}	
Tvarový index	-	-	SI ₁₅	SI ₁₅	
Index plochosti	-	-	FI ₁₅	FI ₁₅	
Nasiakavosť	WA ₂₄ 1	WA ₂₄ 1	WA ₂₄ 1	WA ₂₄ 1	
Objemová hmotnosť (Mg/m ³)	2,82	2,82	2,78	2,78	
Odolnosť voči obrusovaniu mikro-Deval		-	M _{DE} 15	M _{DE} 15	
Odolnosť proti rozdrobovaniu	-		LA ₂₅	LA ₂₅	
Odolnosť proti vyhladzovaniu PSV		-	-	PSV ₄₄	
Odolnosť proti zmrazovaniu a rozmrazovaniu	-	-	F ₁	-	
Odolnosť proti šíreniu horečnatému	-	-	-	MS ₁₆	
Humusovitnosť	Svetlejší ako štandardný				
Obsah chloridov rozpustných vo vode	Max.0,001				
Obsah síranov rozpustných v kyseline	AS _{0,2}				
Celkový obsah síry	S ₁				
Hmotnostná aktivita rádia ²²⁶ Ra (Bq.kg ⁻¹)	Max.120				
					Vyhláška MZ SR č.524/2007 Z.z.

ALAS BUILDING MATERIALS	Vyhlásenie o parametroch č. 3/TR/2016	CE
-----------------------------------	--	-----------

Podstatné vlastnosti	Parametre		Harmonizovaná technická špecifikácia
Frakcia:	11/22	0/4	EN 12620+A1:2008
Obsah jemných zŕn	f_1	f_{10}	
Kvalita jemných zŕn		MB _F 10	
Trieda zrnitosti	G _C 90/10	G _A 85	
Medzné odchýlky na strednom site	G _{25/15}	G _{TC} 20	
Percentuálny hmot.podiel prepadu na site	D/1,4 = 35±15%	D=90± 5% D/2=55±20 % 0,063=7±3 %	
Podiel drvených alebo lámaných zŕn	C _{100/0}		
Tvarový index	SI ₁₅	-	
Index plochosti	FI ₁₅	-	
Nasiakavosť	WA ₂₄ 1	WA ₂₄ 1	
Objemová hmotnosť (Mg/m ³)	2,79	2,82	
Odolnosť voči obrušovaniu mikro-Deval	-	-	
Odolnosť proti vyhladzovaniu PSV	-	-	
Odolnosť proti rozdrobovaniu	-	-	
Odolnosť proti zmrazovaniu a rozmrázovaniu	F ₁	-	
Odolnosť proti síranu horečnatému	-	-	
Petrografický popis	Dolomit		
Humusovitost'	Svetlejší ako štandardný		
Obsah chloridov rozpustných vo vode	Max.0,001		
Obsah síranov rozpustných v kyseline	AS _{0,2}		
Celkový obsah síry	S ₁		
Hmotnostná aktivita rádia ²²⁶ Ra (Bq.kg ⁻¹)	Max.120		
		Vyhláška MZ SR č.524/2007 Z.z.	

Ak sa použila špecifická technická dokumentácia podľa článkov 37 alebo 38, požiadavky ktoré výrobok spĺňa: ---
10.Parametre výrobku uvedené v bodoch 1 a 2 sú v zhode s deklarovateľnými parametrami v bode 9. Toto
vyhlásenie o parametroch sa vydáva na výhradnú zodpovednosť výrobcu uvedeného v bode 4.

ALAS ALAS SLOVAKIA, I.L.O.
Pobytok 23 84101 Bratislava
KO 825 266, IČ DPH: SK2320251792
LABORATÓRIUM

Podpisal za a v mene výrobcu:

Monika Jančígová
Manažér kvality výroby

Bratislava, 28.4.2016

podpis

Protokol o skúške - Certificate of test

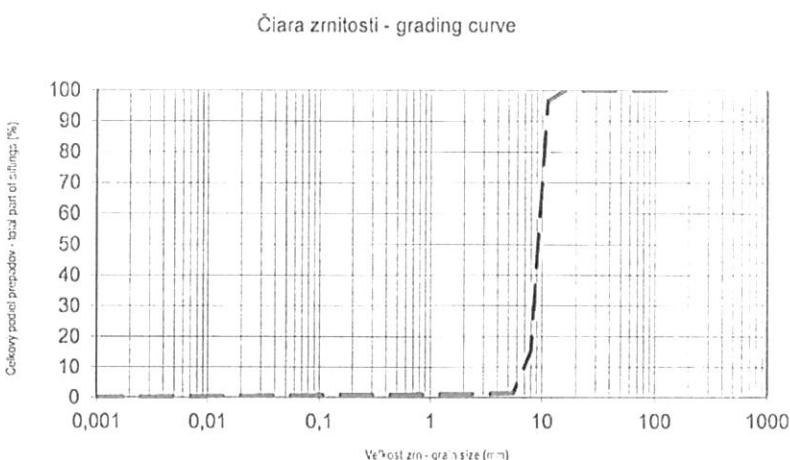
číslo/number: 6/2/2017/4.4/BA
 denník č./number of diary: 2/2017/4.4/BA

STANOVENIE ZRNITOSTI. SÍTOVÝ ROZBOR / SIEVING METHOD

Objednávateľ/Client:	Slovenské Asfalty s.r.o.	Odberateľ/Customer:	Slovenské Asfalty s.r.o.
Stavba/Building:	overenie kameniva	Objekt/Object:	neudané
Názov vyr./Product Name:	hrubé drvené kamenivo fr. 8/11 mm	Konštrukcia/Construction:	asfaltové zmesi
Výrobca/Manufacturer:	Alas Slovakia s.r.o.	Dátum odberu/Date of sampling:	2.2.2017
Lokalita/Locality:	kameňolom Lošonec	Dátum skúšky/test date:	8.2.2017
Odberateľ/Sampler:	objednávateľ	Dátum vystavenia/Date reported:	8.2.2017
Metóda merania/Test method:	STN EN 933-1	Odberný listok/Markings of sample:	6/2017/K/SC
Číslo SP/Number of TP:	SP- 4.4	Odchýlky od skúšobného postupu/Deviation from test procedure:	žiadne
Merací prístroj/Measuring instrument:	sada síl váhy elektronické	Ev. karta meradla/Registration card of gauge:	BA 70A - 70K BA 15

VÝSLEDKY SKÚŠOK / RESULT OF TESTS

veľkosť sít size of sieve (mm)	zrnitosť zrnitosť weight of residue (%)	podiel zrnitosti part of residues Me (%)	celkový podiel prepadu total part of siftings (%)
125	0,000	0	100
90	0,000	0	100
63	0,000	0	100
56	0,000	0	100
45	0,000	0	100
31,5	0,000	0	100
2D	22,4	0,000	100
1.4D	16	0,000	100
D	11,2	0,050	97
d	8	1,182	15
d/2	5,6	0,200	2
	4	0,004	1
	2	0,002	1
	1	0,002	1
	0,5	0,002	1
	0,25	0,000	1
	0,125	0,001	1
	0,063	0,002	0,7
Dno	0,0010	0,002	0,1
hranica vz. M2	1,447	99,5	
podielom 0,063	0,008	0,5	
hranica vz. M1	1,455	100,0	
hranica vz. M2	1,447		



Podiel jemných zrn pod sítom < 0,063 mm	f =	0,7	%
Plnosť výsledkov:		0,000	< 1

Vyhodnotenie/Evaluation:

Technická špecifikácia	Nameraná hodnota/Measured value			Požadovaná kategória/Asked category		
Technical specification	STN EN 13242 + A1	STN EN 13043	STN EN 12620 + A1	I/I K/LK 1/2012		
Kategória - trieda zrnitosti		G _c 90/15		G _c 90/15		
Kategória - podiel jemných zrn		f ₁		f ₁		

Prelásenie :

Výsledky skúšok sa týkajú predmetu skúšky a nenahrádzajú iné dokumenty (napr. správneho charakteru). Protokol môže byť reprodukováný len celý, jeho časť iba po písomnom súhlase skúšobného laboratória.
 Results from the test are in accordance with the test and they aren't substituted by any documents. Report can be used only complete, her part can be used only after written consent of the laboratory.
 Ne všetky merania sú prístupné u vedúceho laboratória a sú vypočítané na základe interného predpisu.

Poznámka:

1) - neakreditovaná činnosť

Doprastav

Doprastav a.s.
 TECHNICKÝ A SKÚŠOBNÝ SERVIS
 Ľubochnianska 1/A, 831 04 Bratislava
 - 0993 -

E. Antalová
 Skúsiteľ/Tester

Rastislav Kováčik - vedúci OL
 Kontroloval a schválil/Controlled by and approved by

Odtlačok pečiatky OL/Copy stamp RL

Protokol o skúške - Certificate of test

číslo/number: 5/2017/4.4/BA
denník č./number of diary: 2/2017/4.4/BA

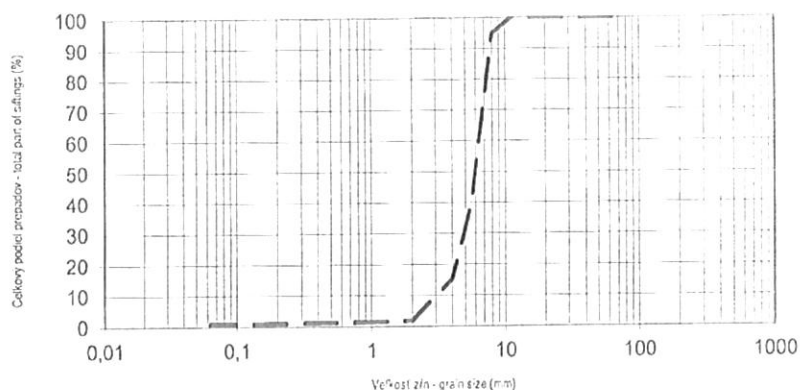
STANOVENIE ZRNITOSTI. SITOŤ ROZBOR / SIEVING METHOD

Objednávateľ/Client:	Slovenské Asfalty s.r.o.	Odberateľ/Customer:	Slovenské Asfalty s.r.o.
Stavba/Building:	neudané	Objekt/Object:	neudané
Názov vyr./Product Name:	hrubé drvené fr. 4/8 mm	Konštrukcia/Construction:	asfaltové zmesi
Výrobca/Manufacturer:	ALAS SLOVAKIA s.r.o Bratislava	Dátum odberu/Date of sampling:	2.2.2017
Lokalita/Locality:	kameňolom Lšonec	Dátum skúšky/test date:	6.2.2017
Odberal/ Sampler ¹⁾ :	objednávateľ	Dátum vystavenia/Date reported:	6.2.2017
Metóda merania/Test method:	STN EN 933-1	Odborný listok/Markings of sample:	5/2017/K/SC
Číslo SP/Number of TP:	SP- 4.4	Odchýlky od skúšobného postupu/Deviation from test procedure:	žiadne
Merací prístroj/Measuring instrument:	sada sit váhy elektronické	Ev. karta meradla/Registration card of gauge:	BA 70A - 70K BA 15

VÝSLEDKY SKÚŠOK / RESULT OF TESTS

veľkosť zrn - sieve size (mm)	hmotnosť zostatku (kg)	podiel zostatku - part of residues (g)	celkový podiel prepadu - total part of siftings (%)
63	0,000	0,0	100
45	0,000	0,0	100
31,5	0,000	0,0	100
22,4	0,000	0,0	100
16	0,000	0,0	100
11,2	0,000	0,0	100
8	0,036	5,2	95
5,6	0,384	55,1	40
4	0,171	24,5	15
2	0,093	13,3	2
1	0,003	0,4	1
0,063	0,004	0,6	0,9
Dno	0,0010	0,6	
hmotnosť vz. M2	0,695	99,7	
podiel < 0,063	0,002	0,3	
hmotnosť vz. M1	0,697	100,0	
hmotnosť vz. M2	0,695		

Čiara zrnitosti - grading curve



Podiel jemných zrn pod sitom < 0,063 mm	f = 0,9 %
Plnnosť výsledkov:	0,000 < 1 %

Vyhodnotenie/Evaluation:

Technická špecifikácia	Nameraná hodnota/Measured value			Požadovaná kategória/Asked category		
Technical specification	STN EN 13242 + A1	STN EN 13043	STN EN 12620 + A1	I/1 KLK 1/2012		
Kategória - trieda zrnitosti:		G _c 90/15		G _c 90/15		
Kategória - podiel jemných zrn		f ₁		f ₁		

Výrobok je s vyhlásením o parametroch č.L019/2014

Prehlásenie:

Výsledky skúšok sa týkajú predmetu skúšky a nenahrádzajú iné dokumenty (napr. správneho charakteru). Protokol môže byť reprodukováný len celý, jeho časť iba po písomnom súhlase skúšobného laboratória.
Results from the test are in accordance with the test and they aren't substituted by any documents. Report can be used only complete, her part can be used only after written consent of the laboratory.
Výsledky meraní sú prístupné u vedúceho laboratória a sú vypočítané na základe interného predpisu.

Poznámka:

1) - neakreditovaná činnosť

Doprastav a.s.
TECHNICKÝ A SKÚŠOBNÝ SERVIS
Lubochnianska 1/A, 831 04 Bratislava
- 0993 -

Edita Antalová Skúša/Tester	Rastislav Kováčik - vedúci OL Kontroloval a schválil/Controlled by and approved by	Odiatok pečiatky OL/Copy stamp RL
--------------------------------	---	-----------------------------------

Protokol o skúške - Certificate of test

číslo/number: 2/2/2017/4.4/BA

dennik č /number of diary: 2/2017/4.4/BA

STANOVENIE ZRNITOSTI, SITOVÝ ROZBOR / SIEVING METHOD

Objednávateľ/Client: Slovenské Asfalty s.r.o.	Odberateľ/Customer: Slovenské Asfalty s.r.o.	
Stavba/Buiding: neudané	Objekt/Object: neudané	
	Konštrukcia/Construction: asfaltové zmesi	
Názov výrobku/Product Name: hrubé drvené fr. 2/4 mm	Dátum odberu/Date of sampling: 2.2.2017	
Výrobca/Manufacturer: ALAS SLOVAKIA s.r.o. Bratislava	Dátum skúšky/test date: 6.2.2017	
Lokalita/Locality: kameňolom Trstín	Dátum vystavenia/Date reported: 6.2.2017	
Odobral/ Sampler: objednávatel	Odberný listok/Markings of sample: 2/2017/K/SC	
Metóda merania/Test method: STN EN 933-1	Odchýlky od skúšobného postupu/Deviation from test procedure: žiadne	
Číslo SP/Number of TP: SP- 4.4	Ev. karta meradla/Registration card of gauge: BA 70A - 70K BA 15	
Merací prístroj/Measuring instrument: sada sit váhy elektronické		

VÝSLEDKY SKÚŠOK / RESULT OF TESTS																																																																											
		Čiara zrnitosti - grading curve																																																																									
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <th>veľkosť zrna / sieve size (mm) / číslo sítu / sieve no.</th> <th>hmotnosť zotrátka / weight of residue (g)</th> <th>podiel zotrátka / part of residue (%)</th> <th>celkový podiel prepadu / total part of siftings (%)</th> </tr> <tr><td>63</td><td>0,000</td><td>0,0</td><td>100</td></tr> <tr><td>45</td><td>0,000</td><td>0,0</td><td>100</td></tr> <tr><td>31,5</td><td>0,000</td><td>0,0</td><td>100</td></tr> <tr><td>22,4</td><td>0,000</td><td>0,0</td><td>100</td></tr> <tr><td>16</td><td>0,000</td><td>0,0</td><td>100</td></tr> <tr><td>11,2</td><td>0,000</td><td>0,0</td><td>100</td></tr> <tr><td>2D 8</td><td>0,000</td><td>0,0</td><td>100</td></tr> <tr><td>1.4D 5,6</td><td>0,000</td><td>0,0</td><td>100</td></tr> <tr><td>D 4</td><td>0,035</td><td>8,5</td><td>92</td></tr> <tr><td>d 2</td><td>0,315</td><td>76,3</td><td>15</td></tr> <tr><td>d/2 1</td><td>0,048</td><td>11,6</td><td>4</td></tr> <tr><td>0,063</td><td>0,011</td><td>2,7</td><td>1,0</td></tr> <tr><td>Dno 0,0010</td><td>0,002</td><td>0,5</td><td></td></tr> <tr><td>Hmotnosť vz. M2</td><td>0,411</td><td>99,5</td><td></td></tr> <tr><td>podiel zotrátka</td><td>0,002</td><td>0,5</td><td></td></tr> <tr><td>Hmotnosť vz. M1</td><td>0,413</td><td>100,0</td><td></td></tr> <tr><td>Hmotnosť vz. M2</td><td>0,411</td><td></td><td></td></tr> </table>	veľkosť zrna / sieve size (mm) / číslo sítu / sieve no.	hmotnosť zotrátka / weight of residue (g)	podiel zotrátka / part of residue (%)	celkový podiel prepadu / total part of siftings (%)	63	0,000	0,0	100	45	0,000	0,0	100	31,5	0,000	0,0	100	22,4	0,000	0,0	100	16	0,000	0,0	100	11,2	0,000	0,0	100	2D 8	0,000	0,0	100	1.4D 5,6	0,000	0,0	100	D 4	0,035	8,5	92	d 2	0,315	76,3	15	d/2 1	0,048	11,6	4	0,063	0,011	2,7	1,0	Dno 0,0010	0,002	0,5		Hmotnosť vz. M2	0,411	99,5		podiel zotrátka	0,002	0,5		Hmotnosť vz. M1	0,413	100,0		Hmotnosť vz. M2	0,411					
veľkosť zrna / sieve size (mm) / číslo sítu / sieve no.	hmotnosť zotrátka / weight of residue (g)	podiel zotrátka / part of residue (%)	celkový podiel prepadu / total part of siftings (%)																																																																								
63	0,000	0,0	100																																																																								
45	0,000	0,0	100																																																																								
31,5	0,000	0,0	100																																																																								
22,4	0,000	0,0	100																																																																								
16	0,000	0,0	100																																																																								
11,2	0,000	0,0	100																																																																								
2D 8	0,000	0,0	100																																																																								
1.4D 5,6	0,000	0,0	100																																																																								
D 4	0,035	8,5	92																																																																								
d 2	0,315	76,3	15																																																																								
d/2 1	0,048	11,6	4																																																																								
0,063	0,011	2,7	1,0																																																																								
Dno 0,0010	0,002	0,5																																																																									
Hmotnosť vz. M2	0,411	99,5																																																																									
podiel zotrátka	0,002	0,5																																																																									
Hmotnosť vz. M1	0,413	100,0																																																																									
Hmotnosť vz. M2	0,411																																																																										
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td>Podiel jemných zŕn pod sítom < 0,063 mm</td> <td>f = 1,0 %</td> </tr> <tr> <td>Platnosť výsledkov:</td> <td>0,000 < 1 %</td> </tr> </table>		Podiel jemných zŕn pod sítom < 0,063 mm	f = 1,0 %	Platnosť výsledkov:	0,000 < 1 %																																																																						
Podiel jemných zŕn pod sítom < 0,063 mm	f = 1,0 %																																																																										
Platnosť výsledkov:	0,000 < 1 %																																																																										

Vyhodnotenie/Evaluation:											
Technická špecifikácia	Nameraná hodnota/Measured value										
Technical specification	STN EN 13242 + A1	STN EN 13043	STN EN 12620 + A1								
Kategória - trieda zrnitosti		90/15									
Kategória - podiel jemných zŕn		f ₁									
			<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td colspan="2">Požadovaná kategória/Asked category</td> </tr> <tr> <td>I/1 KLK 1/2012</td> <td></td> </tr> <tr> <td>G_c 90/15</td> <td></td> </tr> <tr> <td>f₁</td> <td></td> </tr> </table>	Požadovaná kategória/Asked category		I/1 KLK 1/2012		G _c 90/15		f ₁	
Požadovaná kategória/Asked category											
I/1 KLK 1/2012											
G _c 90/15											
f ₁											

Prehlásenie :

Výsledky skúšok sa týkajú predmetu skúšky a nenahrádzajú iné dokumenty (napr. správneho charakteru). Protokol môže byť reprodukováný len celý, jeho časť iba po písomnom súhlase skúšobného laboratória.

Results from the test are in accordance with the test and they aren't substituted by any documents. Report can be used only complete, her part can be used only after written consent of the laboratory.

Nieistoty meraní sú prístupné u vedúceho laboratória a sú vypočítané na základe interného predpisu.

Poznámka:

1) - neakreditovaná činnosť

Doprastrava, a.s.
TECHNICKÝ A SKÚŠOBNÝ SERVIS
 Ľubochnianska 1/A, 831 04 Bratislava
 - 0993 -

Edita Antalová Skúša/ Tested by	Rastislav Kováčik - vedúci OL Kontroloval a schválil/Controlled by and approved by	Odtlačok pečiatky OL/Copy stamp RL
------------------------------------	---	------------------------------------

Protokol o skúške - Certificate of test

číslo/number: 1/2017/4.4/BA
denník č /number of diary: 2/2017/4.4/BA

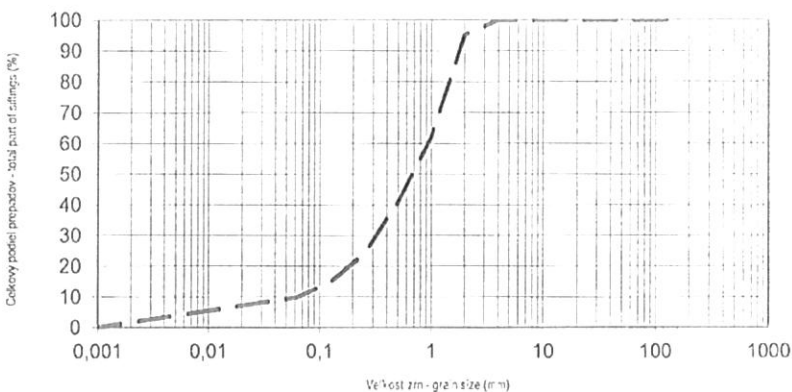
STANOVENIE ZRNITOSTI. SITOVÝ ROZBOR / SIEVING METHOD

Objednávateľ/Client:	Slovenské Asfalty s.r.o.	Odberateľ/Customer:	Slovenské Asfalty s.r.o.
Stavba/Buiding:	overenie kameniva	Objekt/Object:	neudané
Názov vyr./Product Name:	drobné drvené kamenivo fr. 0/2 mm	Konštrukcia/Construction:	asfaltové zmesi
Výrobca/Manufacturer:	Alas Slovakia s.r.o.	Dátum odberu/Date of sampling:	2.2.2017
Lokalita/Locality:	kameňolom Trstín	Dátum skúšky/test date:	6.2.2017
Odberateľ/Sampler ¹⁾ :	objednávateľ	Dátum vystavenia/Date reported:	6.2.2017
Metóda merania/Test method:	STN EN 933-1	Odberný listok/Markings of sample:	1/2017/K/SC
Číslo SP/Number of TP:	SP- 4.4	Odchýlky od skúšobného postupu/Deviation from test procedure:	žiadne
Merací prístroj/Measuring instrument:	sada sit váhy elektronické	Ev. karta meradla/Registration card of gauge:	BA 70A - 70K BA 15

VÝSLEDKY SKÚŠOK / RESULT OF TESTS

veľkosť sít/size of sieve (mm)	zvyšok/weight of residue (g)	podiel zvyškov/parts of residues M _i (%)	celkový podiel prepadov/total part of passings (S)
125	0,000	0	100
90	0,000	0	100
63	0,000	0	100
56	0,000	0	100
45	0,000	0	100
31,5	0,000	0	100
22,4	0,000	0	100
16	0,000	0	100
11,2	0,000	0	100
8	0,000	0	100
5,6	0,000	0	100
2D 4	0,000	0	100
D 2	0,019	5	95
1	0,127	33	62
0,5	0,082	21	41
0,25	0,065	17	24
0,125	0,035	9	15
0,063	0,019	5	9,9
Dno 0,0010	0,003	0,8	0,0
Hmotnosť vz. M ₂	0,350	90,9	
podielom 0,063	0,035	9,1	
Hmotnosť vz. M ₁	0,385	100,0	
Hmotnosť vz. M ₂	0,350		

Čiara zrnitosti - grading curve



Podiel jemných zrn pod sítom < 0,063 mm	f = 9,9 %
Platnosť výsledkov:	0,000 < 1 %

Vyhodnotenie/Evaluation:

Technická špecifikácia	Nameraná hodnota/Measured value			Požadovaná kategória/Asked category		
Technical specification	STN EN 13242 + A1	STN EN 13043	STN EN 12620 + A1	I/3 KLK 1/2012		
Kategória - trieda zrnitosti		G _F 85		G _F 85		
Kategória - podiel jemných zrn		f ₁₀		f ₁₀		

Prehlásenie :

Výsledky skúšok sa týkajú predmetu skúšky a nenahrádzajú iné dokumenty (napr. správneho charakteru). Protokol môže byť reprodukováný len celý, jeho časť iba po písomnom súhlase skúšobného laboratória.
Results from the test are in accordance with the test and they aren't substituted by any documents. Report can be used only complete, her part can be used only after written consent of the laboratory.

Ne všetky merania sú prístupné u vedúceho laboratória a sú vypočítané na základe interného predpisu.

Poznámka:

1) - neakreditovaná činnosť

Doprastav

Doprastav a. s.
TECHNICKÝ A SKÚŠOBNÝ SERVIS
Lubochnianska 1/A, 831 04 Bratislava
- 0993 -

E. Antalová
Skúša/Tested by

Rastislav Kováčik - vedúci OL
Kontroloval a schválil/Controlled by and approved by

Odtlačok pečiatky OL/Copy stamp RL

Protokol o skúške - Certificate of test :

HODNOTENIE JEMNÝCH ZŔN - METYLÉNOVÁ MODRÁ
ASSESSMENT OF FINES. METHYLENE BLUE TEST

Objednávateľ/Client:	SKANSKA - SK a.s.	Odberateľ/Customer:	SKANSKA - SK a.s.
Stavba/Building:	Súška typu	Objekt/Object:	-
		Konštrukcia/Construction:	AZ
Názov výrobku/Product name:	prírodné kamenivo drobné drvené fr. 0/2 mm	Odber, listok/Mark. of sample:	289/2016/K/ZA
Výrobca/Manufacturer:	ALAS SLOVAKIA s.r.o.	Dátum odberu/ Date of taking:	2.12.2016
Miesto odberu/Excavation site:	skládka výrobné Trstín	Dátum skúšky/ Test date:	6.2.2017
Odobratel/Sampler ¹⁾ :	Ing. Jachym, Mendel	Dátum vyst./Date of issuance:	6.2.2017
Metóda merania/Test method:	STN EN 933-9 + A1:2013 Skúšky na stanovenie geometr. charakteristik kameniva čast' 9, hodnotenie jemných zŕn		
Skúšobné a meracie zariadenia - Testing and measuring equipments :	Názov meradla - Name of gauge:	Ev. karta meradla - Registration card of gauge:	
	Sada síť D 200	ZA 48,49,50,52,54,56,59,60	
	Váhy elektronické	ZA 20	
	Pipeta		
Číslo SP/Number of TP:	SP - 4.20	Odchylky od skúšobného postupu - Deviation from test procedure:	žiadne
VÝSLEDKY SKÚŠOK/RESULT OF TESTS			
Objem roztoku adsorbovaného kaolinitom V' (ml)			
Obsah vody vo vzorke W (%)	0,2		
Hmotnosť skúšobnej vzorky M ₀ (g)	30,2		
Hmotnosť skúšobnej vzorky M ₁ (g)	30,0		
Celkové množstvo pridného roztoku V ₁ (ml)	5		
MB = V ₁ /M ₁ x 10	1,7		
MB = (V ₁ - V')/M ₁ x 10			
Vyhodnotenie - Evaluation:	STN EN 933-9 + A1:2013 čl. 9		
Hodnota metylénovej modrej (MB _F) vyjadrená v gramoch farbiva na kg zŕn frakcie 0/0,125 mm je:			
MB = 1,7			
kategória podľa STN EN 13043: MB _F 10			
Prehlásenie :			
Výsledky skúšok sa týkajú predmetu skúšky a nenahrádzajú iné dokumenty (napr. správneho charakteru). Protokol môže byť reprodukováný len celý, jeho časť iba po písomnom súhlase skúšobného laboratória.			
Results from the test are in accordance with the test and they aren't substituted by any documents. Report can be used only complete, her part can be used only after written consent of the laboratory.			
Neistoty meraní sú prístupné u vedúceho laboratória a sú vypočítané na základe interného predpisu.			
Poznámka:			
1) - neakreditovaná činnosť			
Renáta Hýľlová	Ing. Juraj Bútora - vedúci OL	Doprastav a.s.	
Skúšal/Tester by:	Kontroloval a schválil/Controlled by and approved by	Technický a skúšobný servis	
		Ľubochnianska 1/A, 831 04 Bratislava	
		- 0993 -	
		Odtlačok pečiatky OL/Copy stamp RL:	

1. Jedinečný identifikačný kód typu výrobku:
Prírodné kamenivo - kamenná múčka, vápenec
2. Typ, číslo výrobnej dávky alebo sériové číslo, alebo akýkoľvek iný prvok umožňujúci identifikáciu stavebného výrobku, ako sa vyžaduje podľa článku 11 ods. 4:
Kamenná múčka, vápenec jemne mletý
Miesto výroby : závod Žirany
3. Zamýšľané použitia stavebného výrobku, ktoré uvádza výrobca, v súlade s uplatniteľnou harmonizovanou technickou špecifikáciou:
Kamenivo do bitúmenových zmesí a na nátery ciest a letísk a iných dopravných plôch
4. Meno, registrované obchodné meno alebo registrovaná ochranná známka a kontaktná adresa výrobcu, ako sa vyžaduje podľa článku 11 ods. 5:
Calmit spol. s r.o., Gaštanová 15, 811 04 Bratislava, závod Žirany, 951 74 Žirany
Slovenská republika
5. Systém alebo systémy posudzovania a overovania nemenností parametrov stavebného výrobku, ako sa uvádzajú v prílohe V:
Systém 2+
6. V prípade vyhlásenia o parametroch týkajúceho sa stavebného výrobku, na ktorý sa vzťahuje harmonizovaná norma:
Notifikovaný orgán certifikácie výrobkov Technický skúšobný ústav stavebný, n. o., Studená 3,821 04 Bratislava,
Notifikovaná osoba č.1301, vykonal určenie typu výrobku na základe skúšky typu, počiatočnej inšpekcie výrobných zariadení a riadenia výroby, priebežného dohľadu, posúdením a hodnotením systému riadenia výroby podľa EN 13043:2004 v systéme 2+a vydal certifikát č. 1301-CPR-0106.

7. Deklarované parametre

Podstatné vlastnosti	Parametre	Harmonizovaná technická špecifikácia
Obsah uhlíčitánu vápenatého (% hmotnosti)	CC ₉₀	EN 13043:2004 Kamenivo do bitúmenových zmesí a na nátery ciest a letísk a iných dopravných plôch
Zrntosť (prepad sítom)	2:100 0,125:97,5% 0,063:89,6%	
Obsah vody (% hmotnosti)	0,08	
Objemová hmotnosť	2,60±0,10 Mg.m ⁻³	
Obsah síranov rozpustných v kyseline	AS ₀₂	
Celkový obsah síry ako S (% hmotnosti)	S ₁	
Chloridy rozpustné vo vode (% hmotnosti)	Cl ≤ 0,01%	
Asfaltové číslo	BN _{28/39}	
Delta krúžok a guľôčka	ΔR&B _{8/16}	
Rozpustnosť kameniva vo vode %	WS ₁₀	
Kvalita jemných zŕn	MB _{F10}	
Merný povrch (Blaine)	267 g/kg	
Obsah prírodných rádionuklidov		
- Index hmotnostnej aktivity	≤ 1	
- Hmotnostná aktivita 226 Ra	≤ 120 Bq.kg ⁻¹	

8. Parametre výrobku uvedené v bode 1 a 2 sú v zhode s deklarovanými parametrami v bode č. 7
Toto vyhlásenie o parametroch sa vydáva na výhradnú zodpovednosť výrobcu uvedeného v bode 4.
Podpísal za a v mene výrobcu:
František Szórád
riaditeľ závodu

Žirany 1.8.2015

(podpis)

CELOROČNÝ ATEST KVALITY
na rok 2016

Vápenec veľmi jemne mletý
Kamenná múčka

Odberateľ : Uniasfalt Šelpice
Uniasfalt Víglaš

Chemické zloženie podľa STN EN 196-2
Jemnosť mletia podľa STN EN 933-10
Obsah vody podľa STN EN 1097-5

Chemické zloženie :

obsah CaCO_3 min. 91%
obsah MgCO_3 max. 5,9%

Zbytok na site :

2 mm 0 %
0,125 mm max. 15 %
0,063 mm max. 30 %

Vlhkosť max. 1 %

Výrobca: Calmit, spol. s.r.o., závod Žirany, 951 74 Žirany

Certifikáty Vnútropodnikovej kontroly od TSÚS č. 1301-CPR-0106, n. o. Bratislava
podľa STN EN 13043:2002/AC : 2004 Kamenivo do bitúmenových zmesí a na nátery
ciest, letísk a iných dopravných plôch

Vhodnosť použitia: kamenná múčka, ktorá sa pridáva do zmesi pre: asfaltové vrstvy,
liate asfalty, prelievané asfalty, emulzie.

Rozhodnutia o certifikácii ÚKSÚP Bratislava
Expertízne stanoviská UPKM Bratislava



S.Báreková
Laborant

V Žiranoch

VYHLÁSENIE O PARAMETROCH
č. 898343SW2014-07

1. Jedinečný identifikačný kód typu výrobku:

OMV Starfalt PmB 45/80-75
Prod. č.: 89834300

2. Zamýšľané použitie/použitia:

na stavbu a údržbu ciest, letiskových a iných dopravných plôch

3. Výrobca:

OMV Refining & Marketing GmbH
Trabrennstraße 6-8
1020 Wien, Österreich
Tel. +43 1 40440-0
Fax: +43 1 40440-27900
Email: info.rm@omv.com
Internet: www.omv.com

4. Splnomocnený zástupca:

nie je použiteľný

5. Systém(-y) posudzovania a overovania nemennosti parametrov:

Systém 2+

6. Harmonizovaná norma:

EN 14023:2010

Notifikovaný(-é) subjekt(-y):

NB 1373 IGMAT - INSTITUT ZA GRADBENE MATERIALE

7. Deklarované parametre:

Základné znaky	Dôležité parametre		Harmonizovaná technická špecifikácia
Stálosť konzistencie pri strednej a zvýšenej prevádzkovej teplote	<i>Penetrácia pri 25°C</i>	trieda 4	5.2.2 EN 14023:2010
Konzistencia pri zvýšenej prevádzkovej teplote	<i>Bod mäknutia</i>	trieda 3	5.2.3 EN 14023:2010
Súdržnosť	<i>Silová duktilita</i>	trieda 2	5.2.5 EN 14023:2010
Konzistenčná stálosť pri strednej a zvýšenej prevádzkovej teplote	<i>Zvyšková penetrácia</i>	trieda 7	5.2.6 EN 14023:2010
	<i>Zvýšenie bodu mäknutia</i>	trieda 2	
	<i>Zmena hmotnosti</i>	trieda 2	
Lámavosť pri nízkej prevádzkovej teplote	<i>Bod lámavosti podľa Fraassa</i>	trieda 8	5.2.4 EN 14023:2010
Ťahová návratnosť	<i>Elastická návratnosť pri 25°C</i>	trieda 2	5.2.7 EN 14023:2010
Nebezpečné regulované látky		NPD	5.3 EN 14023:2010

Uvedené parametre výrobku sú v zhode so súborom deklarovateľných parametrov. Toto vyhlásenie o parametroch sa v súlade s nariadením (EÚ) č. 305/2011 vydáva na výhradnú zodpovednosť uvedeného výrobcu.

Podpísal(-a) za a v mene výrobcu:

Ing. Martina Jüttner
Vedúci oddelenia kontroly kvality


(miesto a dátum vydania)


(podpis)



ROZBOR ASFALTOVÉHO SPOJIVA / ASPHALT ANALYSIS

Objednávateľ/Client: Slovenské asfalty, s.r.o.		Objekt/Object: neuvedené			
Stavba/Site/Project: neuvedené		Konštrukcia/Construction: asfaltová zmes			
Staničenie/Chainage: neuvedené		Odborný listok/Markings of sample: 1/2017/1A/ZA			
Názov výrobku/Product name: PmB 45/80-75		Použitie/Application: asfaltová zmes			
Výrobca/Manufacturer: OMV Schwechat		Dátum odberu/ Date of taking: 11/2016			
Miesto odberu/Excavation site: VAZ Ružomberok, cisterna auta		Dátum skúšky/ Date tested: 7.2.2017			
Odobral ¹⁾ / Sampler ¹⁾ : Horáčkova		Dátum vystavenia/Date reported: 7.2.2017			
Číslo SP/Number of TP: SP-9.2-3					
Ev. karta meradla/Registration card of gauge: ZA 70,102					
VÝSLEDKY SKUSOK/RESULT OF TESTS					
Technická špecifikácia	Jednotka/ Unit	Metóda merania/ Test method	Merací prístroj/ Measuring instrument	Nameraná hodnota/Measured value Ø	Požadované kritérium/Asked criterium Hodnota/Value Norma/Standard
Penetrácia pri 25 °C / Penetrability by 25 °C:	10 ⁻¹ mm	STN EN 1426	Penetrometer/ Penetrometer typ 1560	52,1 51,7 51,2	45 - 80 STN EN 14023
Bod mäknutia / Melting point:	°C	STN EN 1427	Súprava kružok-gulička/ Circle-ball set	80,1 80,4	min. 75 STN EN 14023
- kvapalina použitá v kúpeľi / Liquid used in a bath:		voda / water			
Prehlásenie/Resolution:					
Výsledky skúšok sa týkajú predmetu skúšky a nenahrádzajú iné dokumenty (napr. správneho charakteru). Protokol môže byť reprodukováný len celý, jeho časť iba po písomnom súhlase skúšobného laboratória. Tested in accordance with the above test method. Test report could be reproduced only completely, reproduction in parts is subjected to a permit of the laboratory. Nesúhlas meraní sú prístupné u vedúceho laboratória a sú vypracované na základe interného predpisu.					
Poznámka:					
1) - neakreditovaná činnosť					
Ing. Viera Bučová Skúšal/ Tested by		Ing. Juraj Bútora - vedúci OL Kontroloval a schválil/ Controlled by and approved by		 Odtlačok pečiatky OL/Copy stamp RL:	



Doprastav a.s., Bratislava, Technický a skúšobný servis
Lubochnianska 1/A, 831 04 Bratislava
Oblasťné laboratórium Žilina, Laboratórium Žilina
Štrková 17, 010 01 Žilina

Protokol o skúške - Protocol about the test

číslo/number: 71/2017/10.38/ZA
denník č./number of diary: 1/2017/10.38/ZA

STANOVENIE PRILNAVOSTI MEDZI KAMENIVOM A SPOJIVOM/ AFFINITY BETWEEN AGGREGATE AND BITUMEN

Objednávateľ/Client: Slovenské asfalty, s.r.o.		Odberateľ/Customer: Slovenské asfalty, s.r.o.		
Frakcia kameniva/ Fraction of aggregate: 8/11 mm, lom Trstín		Odborný listok/Markings of sample: 3/2017/KSC		
Výrobca kameniva/Manufacturer of aggregate: ALAS Slovakia a.s.		Použitie/Application: asfaltové zmesi		
Asfaltové spojivo/Bitumen: PMB 45/80-75 Starfalt		Dátum odberu/ Date of taking: 2/2017		
Výrobca asfalt. spojiva/Manufacturer of bitumen: OMV Schwechat		Dátum skúšky/ Date tested: 13.2.-14.2.2017		
Typ prísady / Type of additive: bez prísady		Dátum vystavenia/Date reported: 15.2.2016		
Výrobca adit. prísady/Manufacturer of additive:				
Číslo SP/Number of TP: SP 10.38				
Ev. karta meradla/Registration card of gauge: -				
VÝSLEDKY SKÚSOK/RESULT OF TESTS				
Technická špecifikácia / Technical specification	Jednotka/ Unit	Metóda merania/ Test method	Nameraná hodnota/Measured value	Požadované kritérium/Asked criterion
			1. meranie/measuring	Hodnota/Value
Stupeň obalenia zrn asfaltom po 1. cykle (po 6 hod.) / Grade sheathing corn of bitumen after 1. cycle	%	STN EN 12 697-11/ metóda otáčania fľašky	85	90
Stupeň obalenia zrn asfaltom po 2. cykle (po 24 hod.) / Grade sheathing corn of bitumen after 2. cycle	%		70	60 70
Rýchlosť otáčania fľašiek / Speed of rotation tubes		60 ot/min.		TP 2/2009
Prehlásenie/Resolution:				
Výsledky skúšok sa týkajú predmetu skúšky a nenahrádzajú iné dokumenty (napr. správneho charakteru). Protokol môže byť reprodukován len celý, jeho časť sa po písomnom súhlase skúšobného laboratória. Tested in accordance with the above test method. Test report could be reproduced only completely, reproduction in parts is subjected to a permit of the laboratory				
Ing. Viera Bučová, Dušan Mendel Skúšan/ Tested by	Ing. Juraj Bútora Kontroloval a schválil/Controlled by and approved by	Doprastav a.s. TECHNICKÝ A SKÚŠOBNÝ SERVIS Lubochnianska 1/A, 831 04 Bratislava - 1993 -		
Strana: 1 z 1		Odtlačok pečiatky OUCopy stamp RL: F-SP-10.38		

STANOVENIE PRIL'NAVOSTI MEDZI KAMENIVOM A SPOJIVOM/ AFFINITY BETWEEN AGGREGATE AND BITUMEN

Objednávateľ/Cliet: Slovenské asfalty, s.r.o.		Odberteľ/Customer: Slovenské asfalty, s.r.o.	
Frakcia kameniva/ Fraction of aggregate: 8/11 mm, lom Lošonec Výrobca kameniva/Manufacturer of aggregate: ALAS Slovakia a.r.o. Asfaltové spojivo/Bitumen: PMB 45/80-75 Starfalt Výrobca asfalt. spojiva/Manufacturer of bitumen: OMV Schwechat Typ prísady / Type of additive: bez prísady Výrobca adit. prísady/Manufacturer of additive:		Odborný listok/Markings of sample: 6/2017/KJSC Použitie/Application: asfaltové zmesi Dátum odberu/ Date of taking: 2/2017 Dátum skúšky/ Date tested: 13.2.-14.2.2017 Dátum vystavenia/Date reported: 15.2.2016	
Ev. karta meradla/Registration card of gauge: -			
Císlo SP/Number of TP: SP 10.38			
VÝSLEDKY SKUSOK/RESULT OF TESTS			
Technická špecifikácia / Technical specification	Jednotka/ Unit	Metóda merania/ Test method	Nameraná hodnota/Measured value
Stupeň obalenia zrn asfaltom po 1. cykle (po 6 hod.) / Grade sheathing corn of bitumen after 1. cycle	%	STN EN 12 697-11/ metóda ošacania fľašky	90
Stupeň obalenia zrn asfaltom po 2. cykle (po 24 hod.) / Grade sheathing corn of bitumen after 2. cycle	%		70
Rýchlosť ošacania fľašiek / Speed of rotation tubes	60 ot/min.		60 70
Požadované kritérium/Asked criterion Hodnota/Value Norma/Norm TP 2/2009			
Prehlásenie/Resolution: Výsledky skúšok sa týkajú predmetu skúšky a nenahrádzajú ine dokumenty (napr. správneho charakteru). Protokol môže byť reprodukovovaný len celý, jeho časť iba po písomnom súhlase skúšobného laboratória. Tested in accordance with the above test method. Test report could be reproduced only completely, reproduction in parts is subjected to a permit of the laboratory.			
Ing. Viera Bučová, Dušan Mendel Skúšan/Tested by	Ing. Jurej Bútora Kontroloval a schválil/Controlled by and approved by	Doprastav a.s. TECHNICKÝ A SKÚŠOBNÝ SERVIS Lubochnianska 1/A, 831 04 Bratislava - 0993 - Odtlačok pečiatky OL/Copy stamp RL:	