


ZPRÁVA Č. RT-2022-045/001

STANOVENÍ MNOŽSTVÍ PAU V ASFALTOVÝCH SMĚSÍCH KOMUNIKACÍ A

SKLADBA ASFALTOVÉHO SOUVRSTVÍ REKONSTRUKCE M.K. SOUKENICKÁ A VÁCLAVSKÁ - III/193 52, STAŇKOV

(délka 0,543 km)

OBJEDNATEL:	DODAVATEL:
SUDOP Project Plzeň Plachého 1007/35 301 00 Plzeň Kontaktní osoba: Jan Miška tel. +420 733 188 071 e-mail: jan.miska@sudop-plzen.cz	ROADTEST s.r.o. Borská 1232/40a, Skvrňany, 301 00 Plzeň Kontaktní osoba: Ondřej Provinský tel. +420 731 601 083 e-mail: provinsky.ondrej@roadtest.cz

Datum vyhotovení zprávy:	29-09-22	Schválil:	Ondřej Provinský
Vyhotovil:	Anna Bendová		
Celkem stran vč. titul. listu:	4	Razítko a podpis:	 ROADTEST s.r.o. [®] Borská 1232/40a 301 00 Plzeň IČ: 05311594 DIČ: CZ05311594

1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE DODAVATELE

Obchodní firma	ROADTEST s.r.o.
Sídlo	Borská 1232/40a, Skvrňany, 301 00 Plzeň
IČO	05311594
DIC	CZ05311594
Spisová značka	33081 C, Krajský soud v Plzni
Statutární orgán	Ing. Martin Šrajer - jednatel
Bankovní spojení	KB Plzeň 115-3040570247/0100
web:	www.roadtest.cz

2. ZÁKLADNÍ ÚDAJE STAVBY

Na základě objednávky č. 1/106-2022, bylo provedeno určení skladby asfaltového souvrství na sondách a stanovení množství PAU v asfaltových směsích, v souladu s vyhláškou 130/2019 v úseku, který je dle zadání definován:

- Rekonstrukce místní komunikace Soukenická a Václavská ulice – III/193 52, Staňkov - délka úseku 0,543 km

3. SPECIFIKACE PROVEDENÝCH ČINNOSTÍ

V souladu s objednávkou byly provedeny následující činnosti:

- 10 sond - určení skladby asfaltového souvrství
- stanovení množství PAU v asfaltových směsích
AC obrusná a ložná (JV 1 ÷ JV 5)
AC obrusná, ložná a betonové panely, popř. betonové desky (JV 6)
AC obrusná, ložná a penetrační makadam (JV 7 a JV 9)
AC obrusná a penetrační makadam (JV 8 a JV 10)

4. KONSTRUKCE VOZOVKY

Umístění sond v trase – situace viz příloha č. 1

Tloušťky jednotlivých vrstev v mm

Číslo sond	JV 1	JV 2	JV 3	JV 4	JV 5
staničení	Soukenická ulice			M.K.	
	0,020 km PS	0,080 km LS	0,120 km LS	0,150 km PS	0,210 km PS
AC obrus	40	40	40	30	35
AC ložná	25	20	40	95	90
AC podkladní	---	---	---	---	---
Celkem	65	60	80	125	125

Číslo sond	JV 6	JV 7	JV 8	JV 9	JV 10
staničení	M.K.	Václavská ulice			
	0,275 km LS	0,150 km PS	0,240 km LS	0,300 km PS	0,390 km LS
AC obrus	30	40	35	20	25
AC ložná	50	30	---	25	---
AC podkladní	---	---	---	---	---
Pen. makadam	---	70	90	55	115
Bet. panel - deska	105	---	---	---	---
Celkem	185	140	125	100	140

Fotodokumentace sond – viz příloha č. 2

5. ZÁVĚR:

Podle výsledků provedených analýz činí obsah sumy 16 PAU ve vzorku:

- 001 – 11,9 mg/kg.suš. Na základě těchto výsledků lze konstatovat, že vzorek 001 je možné zařadit do kvalitativní třídy ZAS-T1.
- 002 – 15,1 mg/kg.suš. Na základě těchto výsledků lze konstatovat, že vzorek 002 je možné zařadit do kvalitativní třídy ZAS-T2.

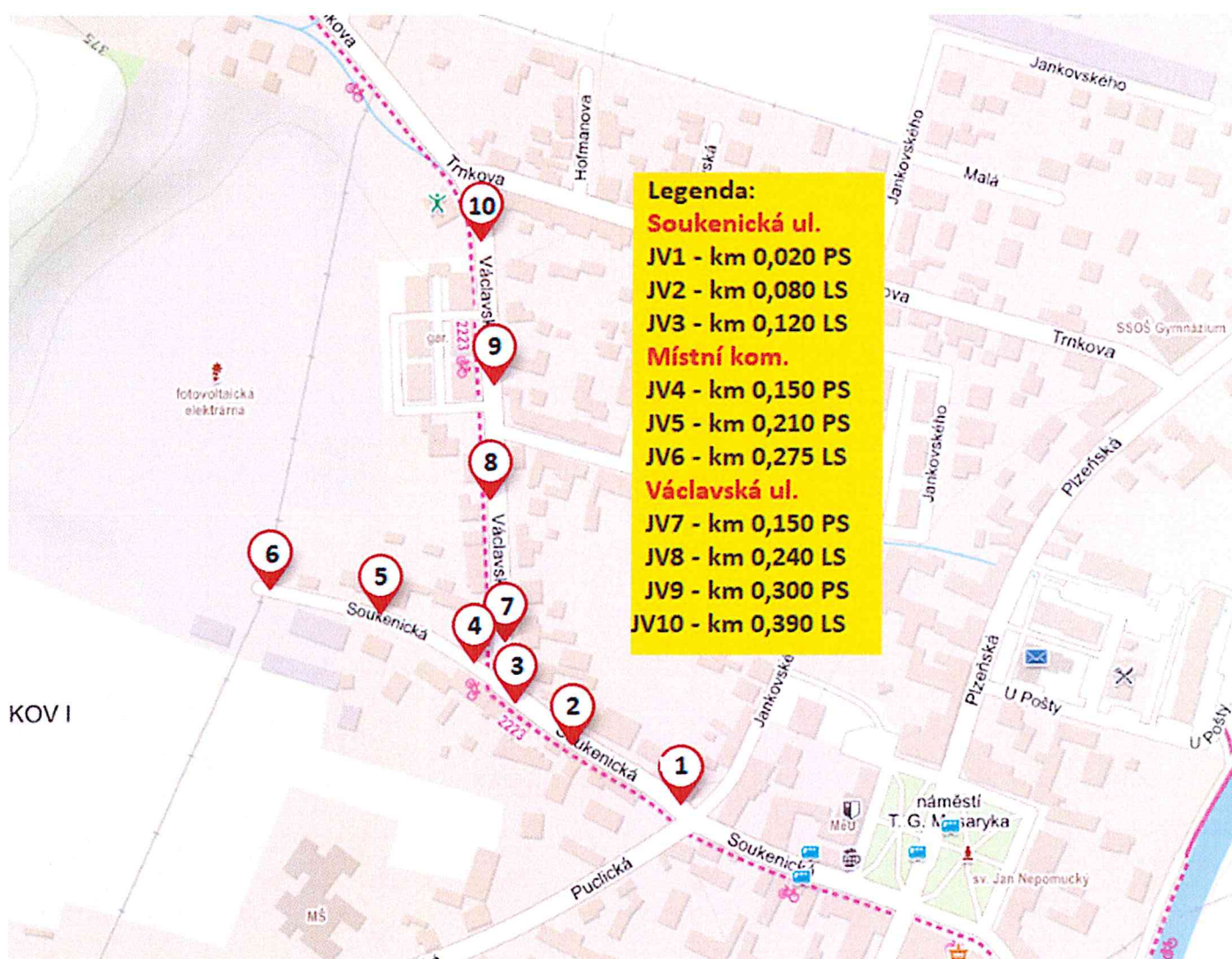
6. PŘÍLOHY

- 1) Situace
- 2) Fotodokumentace sond
- 3) Protokol ALS č. PR2292864

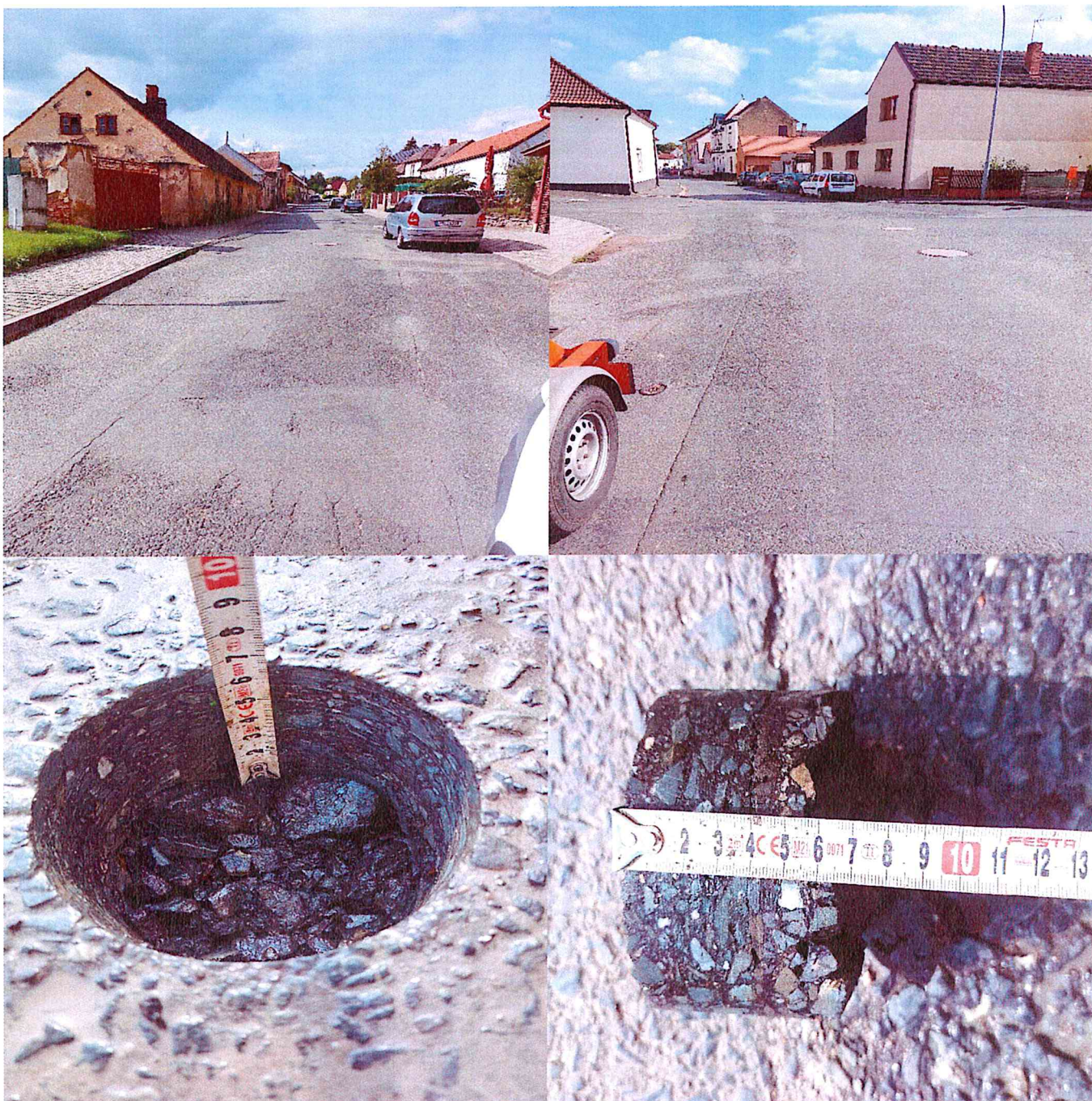
SITUACE

REKONSTRUKCE M.K. - SOUKENICKÁ A VÁCLAVSKÁ ULICE

III/193 52, STAŇKOV



FOTODOKUMENTACE
REKONSTRUKCE - SOUKENICKÁ UL.
III/193 52, STAŇKOV
JÁDROVÝ VÝVRT - JV 1 km 0,020 LS



FOTODOKUMENTACE
REKONSTRUKCE - SOUKENICKÁ UL.
III/193 52, STAŇKOV
JÁDROVÝ VÝVRT - JV 2 km 0,080 LS



FOTODOKUMENTACE
REKONSTRUKCE - SOUKENICKÁ UL.
III/193 52, STAŇKOV
JÁDROVÝ VÝVRT - JV 3 km 0,120 LS



FOTODOKUMENTACE
REKONSTRUKCE M.K. - SOUKENICKÁ UL.
III/193 52, STAŇKOV
JÁDROVÝ VÝVRT - JV 4 km 0,150 PS



FOTODOKUMENTACE
REKONSTRUKCE M.K. - SOUKENICKÁ UL.
III/193 52, STAŇKOV
JÁDROVÝ VÝVRT - JV 5 km 0,210 PS



FOTODOKUMENTACE
REKONSTRUKCE M.K. - SOUKENICKÁ UL.
III/193 52, STAŇKOV
JÁDROVÝ VÝVRT - JV 6 km 0,275 LS



FOTODOKUMENTACE
REKONSTRUKCE VÁCLAVSKÁ UL.
III/193 52, STAŇKOV
JÁDROVÝ VÝVRT - JV 7 km 0,150 PS



FOTODOKUMENTACE
REKONSTRUKCE VÁCLAVSKÁ UL.
III/193 52, STAŇKOV
JÁDROVÝ VÝVRT - JV 8 km 0,240 LS



FOTODOKUMENTACE
REKONSTRUKCE VÁCLAVSKÁ UL.
III/193 52, STAŇKOV
JÁDROVÝ VÝVRT - JV 9 km 0,300 PS



FOTODOKUMENTACE
REKONSTRUKCE VÁCLAVSKÁ UL.
III/193 52, STAŇKOV
JÁDROVÝ VÝVRT - JV 10 km 0,390 LS



FOTODOKUMENTACE
REKONSTRUKCE M.K. - SOUKENICKÁ A VÁCLAVSKÁ ULICE
III/193 52, STAŇKOV
PORUCHY



PROTOKOLY ZKOUŠEK (VYHLÁŠKA 130/2019)



Protokol o zkoušce

Zakázka	: PR2292864	Datum vystavení	: 29.9.2022
Zákazník	: ROADTEST s.r.o.	Laboratoř	: ALS Czech Republic, s.r.o.
Kontakt	: Ondřej Provinský	Kontakt	: Zákaznický servis
Adresa	: Borská 1232/40A 301 00 Plzeň 3 - Skvrňany Česká republika	Adresa	: Na Harfě 336/9 Praha 9 - Vysočany 190 00 Česká Republika
E-mail	: provinsky.ondrej@roadtest.cz	E-mail	: customer.support@alsglobal.com
Telefon	: ---	Telefon	: +420 226 226 228
Projekt	: Rekonstrukce M.K. Soukenická a Václavská III/193 52, Staňkov; RT-2022-045/001	Stránka	: 1 z 3
Číslo objednávky	: č. RT-OB-2022-001	Datum přijetí vzorků	: 14.9.2022
		Číslo nabídky	: PR2022ROADT-CZ0002 (CZ-129-22-0027)
Místo odběru	: Rekonstrukce M.K. Soukenická a Václavská III/193 52, Staňkov	Datum zkoušky	: 15.9.2022 - 29.9.2022
Vzorkoval	: ROADTEST	Úroveň řízení kvality	: Standardní QC dle ALS ČR interních postupů

Poznámky

Bez písemného souhlasu laboratoře se nesmí protokol reprodukovat jinak, než celý.

Laboratoř prohlašuje, že výsledky zkoušek se týkají pouze vzorků, které jsou uvedeny na tomto protokolu. Pokud je na protokolu o zkoušce v části "Vzorkoval" uvedeno: „Vzorkoval Zákazník“ pak platí, že výsledky se vztahují ke vzorku, jak byl přijat.

Rozbor byl proveden dle Vyhlášky č.130/2019 Sb., příloha č.1, tabulka č.2. Výsledky byly posuzovány dle přílohy č.1 tabulka č.1 vyhlášky. Dle výsledků provedených analýz lze konstatovat, že vzorek 001 může být zařazen do kvalitativní třídy ZAS-T1.

Rozbor byl proveden dle Vyhlášky č.130/2019 Sb., příloha č.1, tabulka č.2. Výsledky byly posuzovány dle přílohy č.1 tabulka č.1 vyhlášky. Dle výsledků provedených analýz lze konstatovat, že vzorek 002 může být zařazen do kvalitativní třídy ZAS-T2.

Za správnost odpovídá

Zkušební laboratoř č. 1163
akreditovaná ČIA dle
ČSN EN ISO/IEC 17025:2018

Jméno oprávněné osoby

Lubomír Pokorný

Pozice

Country Manager



Společnost je certifikována dle ČSN EN ISO 14001 (Systémy environmentálního managementu) a ČSN ISO 45001 (Systémy managementu bezpečnosti a ochrany zdraví při práci)

Datum vystavení : 29.9.2022
 Stránka : 2 z 3
 Zakázka : PR2292864
 Zákazník : ROADTEST s.r.o.



Výsledky zkoušek

Vyhl. 130/2019 - znovuzískaná asfaltová směs - sušina - příloha č. 1

Matrice: PEVNÁ LÁTKA

Název vzorku

PUK 1+4+7+9 - 1.
vrstva - obrusná

Vyhl. 130/2019 - znovuzískaná asfaltová
směs - sušina - příloha č. 1

Identifikace vzorku

PR2292864-001

Datum odběru/čas odběru

12.9.2022 13:30

Parametr	Metoda	LOQ	Jednotka	Výsledek	NM	Limit (min.)	Limit (max.)	Jednotka	Vyhodnocení
fyzikální parametry									
sušina při 105 °C	S-DRY-GRCl	0.10	%	99.4	± 6.0%	---	---	---	---
polycyklické aromatické uhlovodíky (PAU)									
suma 16 PAU	S-PAHCAL03	3.20	mg/kg suš.	11.9	---	0	0	mg/kg suš.	Limity uvedeny pod tabulkou
acenaften	S-PAHGMS03	0.20	mg/kg	0.63	± 30.0%	---	---	---	---
acenaftylen	S-PAHGMS03	0.20	mg/kg	<0.20	---	---	---	---	---
anthracen	S-PAHGMS03	0.20	mg/kg	0.46	± 30.0%	---	---	---	---
benzo(a)anthracen	S-PAHGMS03	0.20	mg/kg	0.70	± 30.0%	---	---	---	---
benzo(a)pyren	S-PAHGMS03	0.20	mg/kg	0.59	± 30.0%	---	---	---	---
benzo(b)fluoranthén	S-PAHGMS03	0.20	mg/kg	0.84	± 30.0%	---	---	---	---
benzo(g,h,i)perylene	S-PAHGMS03	0.20	mg/kg	0.65	± 30.0%	---	---	---	---
benzo(k)fluoranthén	S-PAHGMS03	0.20	mg/kg	0.29	± 30.0%	---	---	---	---
chrysen	S-PAHGMS03	0.20	mg/kg	0.62	± 30.0%	---	---	---	---
dibenzo(a,h)anthracen	S-PAHGMS03	0.20	mg/kg	<0.20	---	---	---	---	---
fenanthren	S-PAHGMS03	0.20	mg/kg	2.06	± 30.0%	---	---	---	---
fluoranthén	S-PAHGMS03	0.20	mg/kg	2.05	± 30.0%	---	---	---	---
fluoren	S-PAHGMS03	0.20	mg/kg	0.53	± 30.0%	---	---	---	---
indeno(1,2,3-cd)pyren	S-PAHGMS03	0.20	mg/kg	0.43	± 30.0%	---	---	---	---
naftalen	S-PAHGMS03	0.20	mg/kg	0.26	± 30.0%	---	---	---	---
pyren	S-PAHGMS03	0.20	mg/kg	1.67	± 30.0%	---	---	---	---

Vyhl. 130/2019 - znovuzískaná asfaltová směs - sušina - příloha č. 1

Matrice: PEVNÁ LÁTKA

Název vzorku

PUK 1+4+7+9 - 2.
vrstva - ložná

Vyhl. 130/2019 - znovuzískaná asfaltová
směs - sušina - příloha č. 1

Identifikace vzorku

PR2292864-002

Datum odběru/čas odběru

12.9.2022 13:30

Parametr	Metoda	LOQ	Jednotka	Výsledek	NM	Limit (min.)	Limit (max.)	Jednotka	Vyhodnocení
fyzikální parametry									
sušina při 105 °C	S-DRY-GRCl	0.10	%	99.1	± 6.0%	---	---	---	---
polycyklické aromatické uhlovodíky (PAU)									
suma 16 PAU	S-PAHCAL03	3.20	mg/kg suš.	15.1	---	0	0	mg/kg suš.	Limity uvedeny pod tabulkou
acenaften	S-PAHGMS03	0.20	mg/kg	0.46	± 30.0%	---	---	---	---
acenaftylen	S-PAHGMS03	0.20	mg/kg	<0.20	---	---	---	---	---
anthracen	S-PAHGMS03	0.20	mg/kg	0.48	± 30.0%	---	---	---	---
benzo(a)anthracen	S-PAHGMS03	0.20	mg/kg	0.95	± 30.0%	---	---	---	---
benzo(a)pyren	S-PAHGMS03	0.20	mg/kg	0.81	± 30.0%	---	---	---	---
benzo(b)fluoranthén	S-PAHGMS03	0.20	mg/kg	1.25	± 30.0%	---	---	---	---
benzo(g,h,i)perylene	S-PAHGMS03	0.20	mg/kg	0.99	± 30.0%	---	---	---	---
benzo(k)fluoranthén	S-PAHGMS03	0.20	mg/kg	0.44	± 30.0%	---	---	---	---
chrysen	S-PAHGMS03	0.20	mg/kg	0.88	± 30.0%	---	---	---	---
dibenzo(a,h)anthracen	S-PAHGMS03	0.20	mg/kg	<0.20	---	---	---	---	---
fenanthren	S-PAHGMS03	0.20	mg/kg	2.35	± 30.0%	---	---	---	---
fluoranthén	S-PAHGMS03	0.20	mg/kg	2.79	± 30.0%	---	---	---	---
fluoren	S-PAHGMS03	0.20	mg/kg	0.40	± 30.0%	---	---	---	---
indeno(1,2,3-cd)pyren	S-PAHGMS03	0.20	mg/kg	0.68	± 30.0%	---	---	---	---
naftalen	S-PAHGMS03	0.20	mg/kg	0.35	± 30.0%	---	---	---	---
pyren	S-PAHGMS03	0.20	mg/kg	2.19	± 30.0%	---	---	---	---

Pokud zákazník neuvede datum a/nebo čas odběru vzorku, laboratoř je z procesních důvodů určí sama, jsou pak rovny datu a/nebo času přijetí vzorků

Datum vystavení : 29.9.2022
 Stránka : 3 z 3
 Zakázka : PR2292864
 Zákazník : ROADTEST s.r.o.



a jsou uvedeny v závorkách. Pokud je čas vzorkování uveden 0:00 znamená to, že zákazník uvedl pouze datum a neuvedl čas vzorkování. * Nejistota je rozšířená nejistota měření odpovídající 95% intervalu spolehlivosti s koeficientem rozšíření $k = 2$.

Vysvětlivky: LOQ = Mez stanovitelnosti; NM = Nejistota měření. NM nezahrnuje nejistotu vzorkování. Nejistoty měření se pro účely posuzování shody nezohledňují.

Poznámky k limitům

Vyhl. 130/2019 - znovuzískaná asfaltová směs - sušina - příloha č. 1	
suma 16 PAU	Limity sumy polyaromatických uhlovodíků (PAU) dle přílohy č. 1, tabulky č. 1 vyhlášky č. 130/2019 Sb.: hodnota sumy 16 PAU ≤ 12 mg/kg suš. = znovuzískaná asfaltová směs třídy ZAS-T1 12 mg/kg suš. < hodnota sumy 16 PAU ≤ 25 mg/kg suš. = znovuzískaná asfaltová směs třídy ZAS-T2 25 mg/kg suš. < hodnota sumy 16 PAU ≤ 300 mg/kg suš. = znovuzískaná asfaltová směs třídy ZAS-T3 hodnota sumy 16 PAU >300 mg/kg suš. = znovuzískaná asfaltová směs třídy ZAS-T4

Konec výsledkové části protokolu o zkoušce

Přehled zkušebních metod

Analytické metody	Popis metody
Místo provedení zkoušky: Na Harč 336/9 Praha 9 - Vysočany Česká Republika 190 00	
S-DRY-GRCI	CZ_SOP_D06_01_045 (ČSN ISO 11465, ČSN EN 12880, ČSN EN 14346:2007), CZ_SOP_D06_07_046 (ČSN ISO 11465, ČSN EN 12880, ČSN EN 14346:2007, ČSN 46 5735), Stanovení sušiny gravimetricky a stanovení vlhkosti výpočtem z naměřených hodnot.
S-PAHCAL03	CZ_SOP_D06_03_161 mimo kap. 10.1.1, 10.1.2, 10.2.1, 10.2.2 (US EPA 8270D, US EPA 8082A, ČSN EN 15527, ISO 18287, ISO 10382, ČSN EN 17322). Stanovení semivolatilních organických látek metodou plynové chromatografie s MS nebo MS/MS detekcí a výpočet sum semivolatilních organických látek z naměřených hodnot
S-PAHGMS03	CZ_SOP_D06_03_161 mimo kap. 10.1.1, 10.1.2, 10.2.1, 10.2.2 (US EPA 8270D, US EPA 8082A, ČSN EN 15527, ISO 18287, ISO 10382, ČSN EN 17322). Stanovení semivolatilních organických látek metodou plynové chromatografie s MS nebo MS/MS detekcí a výpočet sum semivolatilních organických látek z naměřených hodnot
Přípravné metody	Popis metody
Místo provedení zkoušky: Na Harč 336/9 Praha 9 - Vysočany Česká Republika 190 00	
*S-HOMASPH	Příprava asfaltových vývrtů (puků)
*S-PPCRYO	Kryogenní drcení vzorku dle interního předpisu

Symbol "*" u metody značí zkoušku mimo rozsah akreditace laboratoře nebo subdodavatele. Pokud je v tabulce metod uveden kód UNICO-SUB, informuje pouze o tom, že zkoušky byly provedeny subdodavatelem a výsledky jsou uvedeny v příloze protokolu o zkoušce, včetně informace o akreditaci zkoušky. V případě, že laboratoř použila pro matici mimo rozsah akreditace nebo nestandardní matici vzorku postup uvedený v akreditované metodě a vydává neakreditované výsledky, je tato skutečnost uvedena na titulní straně tohoto protokolu v oddílu "Poznámky". Jsou-li na protokolu o zkoušce výsledky subdodávky, je místo provedení zkoušky mimo laboratoře ALS Czech Republic, s.r.o.

Způsob výpočtu sumačních parametrů je k dispozici na vyžádání v zákaznickém servisu.