



**FAKULTA  
STAVEBNÍ  
ČVUT V PRAZE**

**ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V PRAZE  
FAKULTA STAVEBNÍ - ZKUŠEBNÍ LABORATOŘ**

*Thákurova 7, PSČ 116 29 Praha 6*

ODBORNÁ LABORATOŘ OL 136  
telefon 224 354 929, 224 353 880  
telefax 224 354 902  
e-mail petr.mondschein@fsv.cvut.cz

Zakázkové číslo	:1362073
Počet výtisků	:3
Počet listů	:11
Výtisk č.	:1 2 3
List č.	:1

Z P R Á V A   č .   Z P / 1 3 6 1 0 4 / 2 0 2 0

## Zpráva o zatřídění asfaltové směsi dle vyhlášky č.130/2019 Sb. cyklostezka A26, A2, EV7, Vltavská

Jméno a adresa zákazníka:

Atelier PROMIKA s.r.o.  
Muchova 9  
160 00 Praha 6

Datum vystavení zprávy:

30.10. 2020



Schválil:

Ing. Petr Mondschein, Ph.D.

---

*Tato zpráva může být reprodukována jedině celá, její část pouze s písemným souhlasem zkušební laboratoře.*

## Obsah

Podklady .....	3
1. Základní informace o posuzované komunikaci .....	3
2. Zkušební vzorky .....	4
3. Zatřídění znovuzískané asfaltové směsi .....	4
4. Závěr .....	4
PŘÍLOHA A – PROTOKOL .....	5
PŘÍLOHA B – ODBĚR VZORKŮ .....	9

## Seznam obrázků

<i>Obrázek 1 Lokalizace posuzované komunikace .....</i>	<i>3</i>
<i>Obrázek B. 1 Odběr č.A1, km 0.080 .....</i>	<i>10</i>
<i>Obrázek B. 2 Vývrt č.A1, km 0.080 .....</i>	<i>10</i>
<i>Obrázek B. 3 Odběr č.A2, km 0.750 .....</i>	<i>11</i>
<i>Obrázek B. 4 Vývrt č.A2, km 0.750 .....</i>	<i>11</i>

## Seznam tabulek

<i>Tabulka 1 Minimální počty vzorků ve vztahu k diagnostickým průzkumem posuzované, opravované či obnovované ploše stavby, Příloha č. 1 [1] .....</i>	<i>4</i>
<i>Tabulka 2 Požadovaný minimální počet vzorků pro zatřídění asfaltové směsi posuzované komunikace, úsek cyklostezka A26, A2, EV7, Vltavská, 6 000 m<sup>2</sup> .....</i>	<i>4</i>
<i>Tabulka 3 Přehled odebraných zkušebních vzorků .....</i>	<i>4</i>
<i>Tabulka 4 Výsledky zatřídění asfaltových stmelených a prolévaných materiálů ....</i>	<i>4</i>
<i>Tabulka B. 1 Přehled odebraných vzorků .....</i>	<i>10</i>

Cílem zprávy je doplnění diagnostického průzkumu o zatřídění asfaltové směsi nacházející se v konstrukci vozovky posuzované komunikace dle vyhlášky č. 130/2019 Sb. Na základě tohoto posouzení budou asfaltem stmelené vrstvy zatříděny do definovaných kvalitativních tříd.

#### Podklady:

- Vyhláška č. 130/2019 Sb. Vyhláška o kritériích, při jejichž splnění je asfaltová směs vedlejším produktem nebo přestává být odpadem, 01.06.2019 [1];
- ČSN EN 14899 Charakterizace odpadů - Vzorkování odpadů - Zásady přípravy programu vzorkování a jeho použití, 08/2006 [2];
- Odběr vzorků provedený pracovníky OL 136, FSv ČVUT v Praze dne 23.10. 2019 [3];
- Protokol o zkoušce, Zakázka č. PR20A50198, ALS Czech Republic, s.r.o., 28.10. 2020 [4].

#### 1. Základní informace o posuzované komunikaci

- cyklostezka A26, A2, EV7, Vltavská; 6 000 m<sup>2</sup>.

*Obrázek 1 Lokalizace posuzované komunikace*



Pozn. <https://en.mapy.cz/s/puzonosuvo>

1 – začátek úseku, 2 – konec úseku, 3 – vývrt č. 1 (km 0.080), 4 – vývrt č. 2 (km 0.750)

## 2. Zkušební vzorky

*Tabulka 1 Minimální počty vzorků ve vztahu k diagnostickým průzkumem posuzované, opravované či obnovované ploše stavby, Příloha č. 1 [1]*

Typ vzorku	Vztažná plocha v m <sup>2</sup>	Minimální počet vzorků
Směsný vzorek	20 000	1
Dílčí vzorek	5 000	1

*Tabulka 2 Požadovaný minimální počet vzorků pro zatřídění asfaltové směsi posuzované komunikace, úsek cyklostezka A26, A2, EV7, Vltavská, 6 000 m<sup>2</sup>*

Typ vzorku	Vztažná plocha v m <sup>2</sup>	Minimální počet vzorků
Směsný vzorek	20 000	1
Dílčí vzorek	5 000	2

*Tabulka 3 Přehled odebraných zkušebních vzorků*

Označení vzorku	Identifikace vzorku	Typ materiálu
A1	PR20A5198-001	Asfaltová vrstva
A2	PR20A5198-002	Asfaltová vrstva

## 3. Zatřídění znovuzískané asfaltové směsi

*Tabulka 4 Výsledky zatřídění asfaltových stmelených a prolévaných materiálů*

Označení vzorku	Typ materiálu	SUMA 16 PAU v mg.kg <sup>-1</sup> sušiny	Kvalitativní třída
A1	Asfaltová vrstva	< 3.20	ZAS-T1
A2	Asfaltová vrstva	< 3.20	ZAS-T1

## 4. Závěr

Na základě provedených laboratorních zkoušek a jejich vyhodnocení [4] lze konstatovat, že kompletní asfaltové vrstvy lze dle vyhlášky č.130/2019 Sb. [1] zatřídit jako znovuzískanou asfaltovou směs kvalitativní třídy ZAS-T1. Asfaltová směs této kvalitativní třídy se nestává vedlejším odpadem, ale je vedlejším produktem, bude-li využita pro:

- ✓ výrobu asfaltové směsi vyráběné za horka, za tepla nebo za studena,
- ✓ nestmelenou podkladní vrstvu pozemní komunikace, letištní, manipulační nebo obdobné dopravní plochy,
- ✓ ochrannou vrstvu pozemní komunikace či letištní nebo obdobné dopravní plochy,
- ✓ konstrukci zemního tělesa pozemní komunikace nebo stavby železniční trati,
- ✓ nestmelenou konstrukční vrstvu polních a lesních cest,
- ✓ hydraulicky stmelenou podkladní vrstvu pozemní komunikace, letištní nebo obdobné dopravní plochy či konstrukce železniční trati,
- ✓ technologii recyklace na místě.

V Praze 30.10. 2020

Ing. Petr Mondschein, Ph.D.

*Oprávnění k provádění průzkumných a diagnostických prací souvisejících s výstavbou, opravami, údržbou a správou pozemních komunikací, číslo 406/2017, č.j.: 220/2017-120\_\_TN/1, 30.11. 2017, oprávnění platí do 30.11. 2022.*

## PŘÍLOHA A – PROTOKOL



### Protokol o zkoušce

Zakázka	: PR20A5198	Datum vystavení	: 28.10.2020
Zákazník	: ALGEO TEST s.r.o.	Laboratoř	: ALS Czech Republic, s.r.o.
Kontakt	: Aleš Jírovec	Kontakt	: Zákaznický servis
Adresa	: Ústecká 176/61 184 00 Praha 8 - Dolní Chabry Česká republika	Adresa	: Na Harfě 336/9 Praha 9 - Vysočany 190 00 Česká Republika
E-mail	: ales.jirovec@algeo.cz	E-mail	: customer.support@alsglobal.com
Telefon	: ----	Telefon	: +420 226 226 228
Projekt	: Cyklostezka	Stránka	: 1 z 3
Číslo objednávky	: ----	Datum přijetí vzorků	: 26.10.2020
		Číslo nabídky	: PR2019ALGEO-CZ0001 (CZ-111-19-0638)
Místo odběru	: vývrty asfaltových vrstev	Datum zkoušky	: 26.10.2020 - 28.10.2020
Vzorkoval	: zákazník p. Ryneš	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.

#### Za správnost odpovídá

Jméno oprávněné osoby  
Zdeněk Jiráček

Pozice  
Environmental Business Unit  
Manager

Zkušební laboratoř č. 1163  
akreditovaná CIA dle  
CSN EN ISO/IEC 17025:2018



Datum vystavení : 28.10.2020  
Stránka : 2 z 3  
Zakázka : PR20A5198  
Zákazník : ALGEO TEST s.r.o.



## Výsledky zkoušek

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

Matrice: STAVEBNÍ MATERIÁL

Název vzorku

vzorek A1

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

Identifikace vzorku

PR20A5198-001

Datum odběru/čas odběru

23.10.2020

Parametr	Metoda	LOQ	Jednotka	Výsledek	NM	Limit (min.)	Limit (max.)	Jednotka	Vyhodnocení
<b>fyzikální parametry</b>									
sušina při 105 °C	S-DRY-GRCI	0.10	%	99.2	± 6.0%	----	----	----	----
<b>polycyklické aromatické uhlovodíky (PAU)</b>									
suma 16 PAU	S-PAHCAL03	3.20	mg/kg suš.	<3.20	----	0	0	mg/kg suš.	Limity uvedeny pod tabulkou
acenaften	S-PAHGMS03	0.20	mg/kg	<0.20	----	----	----	----	----
acenaftýlen	S-PAHGMS03	0.20	mg/kg	<0.20	----	----	----	----	----
anthracen	S-PAHGMS03	0.20	mg/kg	<0.20	----	----	----	----	----
benzo(a)anthracen	S-PAHGMS03	0.20	mg/kg	<0.20	----	----	----	----	----
benzo(a)pyren	S-PAHGMS03	0.20	mg/kg	0.22	± 30.0%	----	----	----	----
benzo(b)fluoranthén	S-PAHGMS03	0.20	mg/kg	0.21	± 30.0%	----	----	----	----
benzo(g,h,i)perýlen	S-PAHGMS03	0.20	mg/kg	0.22	± 30.0%	----	----	----	----
benzo(k)fluoranthén	S-PAHGMS03	0.20	mg/kg	<0.20	----	----	----	----	----
chrysen	S-PAHGMS03	0.20	mg/kg	0.20	± 30.0%	----	----	----	----
dibenzo(a,h)anthracen	S-PAHGMS03	0.20	mg/kg	<0.20	----	----	----	----	----
fenanthren	S-PAHGMS03	0.20	mg/kg	0.42	± 30.0%	----	----	----	----
fluoranthén	S-PAHGMS03	0.20	mg/kg	0.42	± 30.0%	----	----	----	----
fluoren	S-PAHGMS03	0.20	mg/kg	<0.20	----	----	----	----	----
indeno(1,2,3-cd)pyren	S-PAHGMS03	0.20	mg/kg	<0.20	----	----	----	----	----
naftalen	S-PAHGMS03	0.20	mg/kg	<0.20	----	----	----	----	----
pyren	S-PAHGMS03	0.20	mg/kg	0.37	± 30.0%	----	----	----	----

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

Matrice: STAVEBNÍ MATERIÁL

Název vzorku

vzorek A2

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

Identifikace vzorku

PR20A5198-002

Datum odběru/čas odběru

23.10.2020

Parametr	Metoda	LOQ	Jednotka	Výsledek	NM	Limit (min.)	Limit (max.)	Jednotka	Vyhodnocení
<b>fyzikální parametry</b>									
sušina při 105 °C	S-DRY-GRCI	0.10	%	99.3	± 6.0%	----	----	----	----
<b>polycyklické aromatické uhlovodíky (PAU)</b>									
suma 16 PAU	S-PAHCAL03	3.20	mg/kg suš.	<3.20	----	0	0	mg/kg suš.	Limity uvedeny pod tabulkou
acenaften	S-PAHGMS03	0.20	mg/kg	<0.20	----	----	----	----	----
acenaftýlen	S-PAHGMS03	0.20	mg/kg	<0.20	----	----	----	----	----
anthracen	S-PAHGMS03	0.20	mg/kg	<0.20	----	----	----	----	----
benzo(a)anthracen	S-PAHGMS03	0.20	mg/kg	0.22	± 30.0%	----	----	----	----
benzo(a)pyren	S-PAHGMS03	0.20	mg/kg	0.28	± 30.0%	----	----	----	----
benzo(b)fluoranthén	S-PAHGMS03	0.20	mg/kg	0.26	± 30.0%	----	----	----	----
benzo(g,h,i)perýlen	S-PAHGMS03	0.20	mg/kg	0.36	± 30.0%	----	----	----	----
benzo(k)fluoranthén	S-PAHGMS03	0.20	mg/kg	<0.20	----	----	----	----	----
chrysen	S-PAHGMS03	0.20	mg/kg	0.24	± 30.0%	----	----	----	----
dibenzo(a,h)anthracen	S-PAHGMS03	0.20	mg/kg	<0.20	----	----	----	----	----
fenanthren	S-PAHGMS03	0.20	mg/kg	0.25	± 30.0%	----	----	----	----
fluoranthén	S-PAHGMS03	0.20	mg/kg	0.37	± 30.0%	----	----	----	----
fluoren	S-PAHGMS03	0.20	mg/kg	<0.20	----	----	----	----	----
indeno(1,2,3-cd)pyren	S-PAHGMS03	0.20	mg/kg	0.22	± 30.0%	----	----	----	----
naftalen	S-PAHGMS03	0.20	mg/kg	<0.20	----	----	----	----	----
pyren	S-PAHGMS03	0.20	mg/kg	0.38	± 30.0%	----	----	----	----

Datum vystavení : 28.10.2020  
Stránka : 3 z 3  
Zakázka : PR20A5198  
Zákazník : ALGEO TEST s.r.o.



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 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 $\leq 12$ mg/kg suš. = znovuzískaná asfaltová směs třídy ZAS-T1 12 mg/kg suš. < hodnota sumy 16 PAU $\leq 25$ mg/kg suš. = znovuzískaná asfaltová směs třídy ZAS-T2 25 mg/kg suš. < hodnota sumy 16 PAU $\leq 300$ 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 Harfě 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), 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 (US EPA 8270D, US EPA 8082A, ČSN EN 15527, ISO 18287, ISO 10382, ČSN EN 15308, příprava vzorku dle CZ_SOP_D06_03_P01, kap. 9.2, 9.3, 9.4.2, US EPA 3546). 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 (US EPA 8270D, US EPA 8082A, ČSN EN 15527, ISO 18287, ISO 10382, ČSN EN 15308, příprava vzorku dle CZ_SOP_D06_03_P01, kap. 9.2, 9.3, 9.4.2, US EPA 3546). 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 Harfě 336/9 Praha 9 - Vysočany Česká Republika 190 00	
*S-PPCRYO	Kryogení drcení vzorku dle interního předpisu

Symbol \*\*\* u metody značí neakreditovanou zkoušku laboratoře nebo subdodavatele. V případě, že laboratoř použila pro neakreditovanou 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.

## PŘÍLOHA B – ODBĚR VZORKŮ

*Tabulka B. 1 Přehled odebraných vzorků*

Vývrt č.	Staničení	Jízdní pruh
A1	km 0.080	---
A2	km 0.750	---

*Obrázek B. 1 Odběr č.A1, km 0.080*



*Obrázek B. 2 Vývrt č.A1, km 0.080*



*Obrázek B. 3 Odběr č.A2, km 0.750*



*Obrázek B. 4 Vývrt č.A2, km 0.750*

