



Město Šternberk  
Bc. Daniel Vychodil  
Horní náměstí 16  
CZ 785 01 Šternberk

Vyřizuje  
Radek Pospíšil

Mobil +420 602 646 256  
radek.pospisil@tpaqi.com

Naše značka  
CZEE50 2021 0065  
13.4.2021

### Předmět: vyhodnocení kritérií znovuzískané asfaltové směsi

Na komunikaci **Města Šternberk – ulice Dr. Hrubého** byly odebrány vzorky AHV k posouzení kvalitativních tříd znovuzískané asfaltové směsi (dále jen ZAS).

Celková posuzovaná plocha do 5 000 m<sup>2</sup>

Dle výsledků analýzy odpovídají vzorky kvalitativní třídě ZAS-T1 dle následující tabulky:

vzorek	ZAS-T1 ≤ 12 mg.kg <sup>-1</sup>	ZAS-T2 12<vz>25 mg.kg <sup>-1</sup>	ZAS-T3 25<vz>300 mg.kg <sup>-1</sup>	ZAS-T4 >300 mg.kg <sup>-1</sup>
V1 obrusná vrstva	X Σ 16 PAU = 9,80 mg.kg <sup>-1</sup>	-	-	-

Hodnoty byly stanoveny laboratoří ALS Czech Republic, s.r.o. a jsou uvedeny v protokolu PR2127878.

Výčet přípustných využití znovuzískané asfaltové směsi:

Kategorie ZAS-T1 nebo ZAS-T2 se nestává odpadem, ale vedlejším produktem, pokud se použije:

- v technologii výroby asfaltové směsi za horka, nebo za studena
- nestmelená podkladní vrstva pozemních komunikací
- ochranná vrstva pozemních komunikací
- konstrukce zemního tělesa pozemních komunikací
- nestmelená konstrukční vrstva polních a lesních cest
- hydraulicky stmelená podkladní vrstva pozemních komunikací



Znovuzískanou asfaltovou směs zařadil:



**Radek Pospíšil**  
**vedoucí pracoviště**

*Držitel certifikátu Manažer vzorkování odpadu (MVO) č. 00008/19  
Certifikačního orgánu pro certifikaci osob ČSJ Česká společnost pro  
jakost*



TPA ČR s.r.o.  
Tovární 731  
783 53 Velká Bystřice  
Tel.: +420 585 351 427  
Fax: +420 585 351 889

Ve Velké Bystřici: 13.04.2021

Přílohy:

Protokoly o odběru

Protokoly o zkoušce



Číslo odběrového protokolu: OL/2021/01705		Číslo kontraktu: OL/2021/00141	
Město Šternberk		Název zakázky: Město Šternberk	
Zákazník: Horní náměstí 16, CZ 785 01 Šternberk		Označení vzorku: VI	
Účel odběru: Stanovení PAH dle vyhl. č. 130/2019 sb.			
specifikace plánu vzorkování: Pracovní protokol o odběru zároveň i plánem postupu vzorkování			
Lokalita odběru: Město Šternberk, ulice Dr. Hrubého			
Místo odběru: dílčí vzorek č. 1 ul. Dr. Hrubého – hřiště			
Bod odběru: dílčí vzorek č. 1 – obrusná vrstva tl. 70 mm;			
Původce a původ odpadu: původce odpadu je společnost provádějící stavební úpravy, původ odpadu je asfaltová směs vyrobená na obalovně			
Velikost vzorkovaného souboru: 5 000 m2			
Katalogové číslo, případně název druhu odpadu:	Kategorie odpadu:		o
Hmotnost dílčího vzorku [kg]: č. 1: 1,27	Hmotnost konečného vzorku [kg]:		cca 1,3 kg
Počet dílčích vzorků: 1	Hloubka odběru (m):		0 – 0,07
Vzhled a popis vzorku: jádrový vývrt o průměru 100 mm			
Způsob odběru: Systematické náhodné vzorkování v pravidelném kroku.			
Technika odběru, úprava vzorku: Pomocí jádrového vrtáku byl získán z krytu vozovky cca jádrový vývrt o průměru 10 cm. Z vývrtu byl následně oddělen jeden díl dle jednotlivých vrstev za pomoci rozřezáním stolní pilou. Jádrový vývrt byl uložen do vzorkovnice. Homogenizace dílčích vzorků probíhá v analytické laboratoři.			
Použité odběrové zařízení: Jádrová vrtačka, stolní pila.			
Metoda odběru: Dle ČSN EN 14899		Datum odběru: 30.3.2021	
Podmínky prostředí: Polojasno; 15°C		Vzorkování od: 11:00	
		Vzorkování do: 11:15	
Požadavky na laboratoř			
Parametr	Úprava a konzervace	Vzorkovnice	
S-PAH-ASPH-130	Bez úprav	1 x PE pytel	
Odběr byl proveden v souladu s plánem vzorkování. Požadavky na bezpečnost a ochranu zdraví: Dle interních a externích bezpečnostních předpisů. Požadavky na kvalitu vzorkování: Dle ČSN EN 14 899. Četnost vzorkování: dle požadavků vyhl. 130/2019 sb.			
Odchyly od SOP: Poznámky k odběru:	Odběrová místa konzultována se zadavatelem. Odebraný vzorek je kontrolní a ověřuje jakost materiálu při zvoleném způsobu odběru. Z důvodu heterogenity (jakostní, popř. i velikostní) vyšetřované matrice nelze zaručit plnou shodu vlastností odebraného vzorku a vzorkovaného zájmového objektu jako celku. Výsledky analytických rozborů odpovídají vlastnostem vzorku odebraného při pouhém schématu vzorkování, se kterým byl objednatel seznámen a souhlasí s ním. Kompletní pracovní záznamy a fotografie uloženy v dokumentaci odběrové skupiny TPA ČR, s.r.o.. Na vyžádání možno poskytnout.		
Plán vzorkování vytvořil:	Pospíšil Radek, pracoviště č. 4 Olomouc, Tovární 731, 783 53 Velká Bystřice, tel.: +420 602 646 256	Podpis:	
Odběr provedl:	Pospíšil Radek, pracoviště č. 4 Olomouc, Tovární 731, 783 53 Velká Bystřice, tel.: +420 602 646 256	Podpis:	
Odběru přítomen případně kontaktní osoba:		Podpis:	
Způsob uložení a doprava vzorku do laboratoře: Vzorek uložen do přepravního boxu. Přeprava automobilem do laboratoře.			
Předání vzorku do laboratoře ALS Czech Republic s.r.o.:			
Datum: 1.4.2021	Čas: 13:00	Převzal: Jarmila Čevelová	Podpis: ALS Czech Republic

PROTOKOL O ODBĚRU VZORKU ODPADU

Číslo odběrového protokolu:

OL/2021/01705

Zákazník:	Město Šternberk	Název zakázky:	Město Šternberk
		Označení vzorku:	V1

Dokumentace vzorkovaného objektu, údaje o průběhu vzorkování, fotodokumentace

Místo sondy:



Pohled vpřed:



Pohled vzad:



Vývrt:



Místo sondy:

Pohled vpřed:

Pohled vzad:

Vývrt:



## Protokol o zkoušce

Zakázka	: <b>PR2127878</b>	Datum vystavení	: 13.4.2021
Zákazník	: <b>TPA ČR, s.r.o.</b>	Laboratoř	: ALS Czech Republic, s.r.o.
Kontakt	: Radek Pospíšil RC-KST-CZ-880-5021	Kontakt	: Zákaznický servis
Adresa	: pracoviště č.4 Olomouc Tovární 731 783 53 Velká Bystřice Česká republika	Adresa	: Na Harfě 336/9 Praha 9 - Vysočany 190 00 Česká Republika
E-mail	: radek.pospisil@tpaqi.com	E-mail	: customer.support@alsglobal.com
Telefon	: ---	Telefon	: +420 226 226 228
Projekt	: Město Šternberk ul. Dr. Hrubého	Stránka	: 1 z 3
Číslo objednávky	: ---	Datum přijetí vzorků	: 1.4.2021
		Číslo nabídky	: PR2016TPACR-CZ0008 (CZ-110-16-0843)
Místo odběru	: Šternberk ul. Dr. Hrubého č.p.22	Datum zkoušky	: 2.4.2021 - 13.4.2021
Vzorkoval	: pracoviště Olomouc 4, Radek Pospíšil, TPA ČR s.r.o.	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 ČIA dle  
ČSN EN ISO/IEC 17025:2018



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 : 13.4.2021  
Stránka : 2 z 3  
Zakázka : PR2127878  
Zákazník : TPA ČR, s.r.o.



## Výsledky zkoušek

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

Matrice: PEVNÁ LÁTKA

Název vzorku				1 OV		Vyhl. 130/2019 - znovuzískaná asfaltová směs - sušina - příloha č. 1			
Identifikace vzorku				PR2127878-001					
Datum odběru/čas odběru				30.3.2021 11:00					
Parametr	Metoda	LOQ	Jednotka	Výsledek	NM	Limit (min.)	Limit (max.)	Jednotka	Vyhodnocení
<b>fyzikální parametry</b>									
sušina při 105 °C	S-DRY-GRCl	0.10	%	99.8	± 6.0%	—	—	—	—
<b>polycyklické aromatické uhlovodíky (PAU)</b>									
suma 16 PAU	S-PAHCAL03	3.20	mg/kg suš.	9.80	—	0	0	mg/kg suš.	Limity uvedeny pod tabulkou
acenaften	S-PAHGMS03	0.20	mg/kg	<0.20	—	—	—	—	—
acenaftylen	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	0.65	± 30.0%	—	—	—	—
benzo(a)pyren	S-PAHGMS03	0.20	mg/kg	0.71	± 30.0%	—	—	—	—
benzo(b)fluoranthren	S-PAHGMS03	0.20	mg/kg	1.08	± 30.0%	—	—	—	—
benzo(g,h,i)perylene	S-PAHGMS03	0.20	mg/kg	1.48	± 30.0%	—	—	—	—
benzo(k)fluoranthren	S-PAHGMS03	0.20	mg/kg	0.57	± 30.0%	—	—	—	—
chrysen	S-PAHGMS03	0.20	mg/kg	0.92	± 30.0%	—	—	—	—
dibenzo(a,h)anthracen	S-PAHGMS03	0.20	mg/kg	<0.20	—	—	—	—	—
fenanthren	S-PAHGMS03	0.20	mg/kg	0.97	± 30.0%	—	—	—	—
fluoranthren	S-PAHGMS03	0.20	mg/kg	1.27	± 30.0%	—	—	—	—
fluoren	S-PAHGMS03	0.20	mg/kg	<0.20	—	—	—	—	—
indeno(1,2,3-cd)pyren	S-PAHGMS03	0.20	mg/kg	1.11	± 30.0%	—	—	—	—
naftalen	S-PAHGMS03	0.20	mg/kg	<0.20	—	—	—	—	—
pyren	S-PAHGMS03	0.20	mg/kg	1.11	± 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 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-GRCl	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 Harč 336/9 Praha 9 - Vysočany Česká Republika 190 00	

Datum vystavení : 13.4.2021  
Stránka : 3 z 3  
Zakázka : PR2127878  
Zákazník : TPA ČR, s.r.o.



Přípravné metody	Popis metody
*S-HOMASPH	Příprava asfaltových vývrtů (puků)
*S-PPCRYO	Kryogenní drcení vzorku dle interního předpisu

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