



## Protokol o zkoušce

Zakázka	: PR2027610	Datum vystavení	: 31.3.2020
Zákazník	: Ing. Pavel Herrmann	Laboratoř	: ALS Czech Republic, s.r.o.
Kontakt	: Ing. Pavel Herrmann	Kontakt	: Zákaznický servis
Adresa	: Kralupská 2/47, 161 00 Praha 6 Česká republika	Adresa	: Na Harfě 336/9 Praha 9 - Vysočany 190 00 Česká Republika
E-mail	: rodos.praha@centrum.cz	E-mail	: customer.support@alsglobal.com
Telefon	: ----	Telefon	: +420 226 226 228
Projekt	: I/II/0097 km 0,000 - 2,666	Stránka	: 1 z 4
Číslo objednávky	: ----	Datum přijetí vzorků	: 18.3.2020
		Číslo nabídky	: PR2019PAHER-CZ0002 (CZ-110-19-1021)
Místo odběru	: ----	Datum zkoušky	: 19.3.2020 - 31.3.2020
Vzorkoval	: zákazník	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 Jirák

Pozice  
Environmental Business Unit  
Manager

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



## Výsledky zkoušek

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

Matrice: STAVEBNÍ MATERIÁL

				Název vzorku		0,440 km - vrstva 1 (45 mm)		Vyhl. 130/2019 - znovuzískaná asfaltová směs - sušina - příloha č. 1		
				Identifikace vzorku		PR2027610-001				
				Datum odběru/čas odběru		18.3.2020				
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	%	97.8	± 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	0.27	± 30.0%	----	----	----	----	
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	0.21	± 30.0%	----	----	----	----	
benzo(a)pyren	S-PAHGMS03	0.20	mg/kg	<0.20	---	----	----	----	----	
benzo(b)fluoranthen	S-PAHGMS03	0.20	mg/kg	0.25	± 30.0%	----	----	----	----	
benzo(g,h,i)perylene	S-PAHGMS03	0.20	mg/kg	<0.20	---	----	----	----	----	
benzo(k)fluoranthen	S-PAHGMS03	0.20	mg/kg	<0.20	---	----	----	----	----	
chrysen	S-PAHGMS03	0.20	mg/kg	0.29	± 30.0%	----	----	----	----	
dibenzo(a,h)anthracen	S-PAHGMS03	0.20	mg/kg	<0.20	---	----	----	----	----	
fenanthren	S-PAHGMS03	0.20	mg/kg	0.45	± 30.0%	----	----	----	----	
fluoranthen	S-PAHGMS03	0.20	mg/kg	0.51	± 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	0.28	± 30.0%	----	----	----	----	
pyren	S-PAHGMS03	0.20	mg/kg	0.44	± 30.0%	----	----	----	----	

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

Matrice: STAVEBNÍ MATERIÁL

				Název vzorku		0,440 km - vrstva 2 (50 mm)		Vyhl. 130/2019 - znovuzískaná asfaltová směs - sušina - příloha č. 1		
				Identifikace vzorku		PR2027610-002				
				Datum odběru/čas odběru		18.3.2020				
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	%	97.0	± 6.0%	----	----	----	----	
<b>polycyklické aromatické uhlovodíky (PAU)</b>										
suma 16 PAU	S-PAHCAL03	3.20	mg/kg suš.	7450	---	0	0	mg/kg suš.	Limity uvedeny pod tabulkou	
acenaften	S-PAHGMS03	0.20	mg/kg	222	± 30.0%	----	----	----	----	
acenaftylen	S-PAHGMS03	0.20	mg/kg	<0.20	---	----	----	----	----	
anthracen	S-PAHGMS03	0.20	mg/kg	308	± 30.0%	----	----	----	----	
benzo(a)anthracen	S-PAHGMS03	0.20	mg/kg	659	± 30.0%	----	----	----	----	
benzo(a)pyren	S-PAHGMS03	0.20	mg/kg	367	± 30.0%	----	----	----	----	
benzo(b)fluoranthen	S-PAHGMS03	0.20	mg/kg	515	± 30.0%	----	----	----	----	
benzo(g,h,i)perylene	S-PAHGMS03	0.20	mg/kg	174	± 30.0%	----	----	----	----	
benzo(k)fluoranthen	S-PAHGMS03	0.20	mg/kg	221	± 30.0%	----	----	----	----	
chrysen	S-PAHGMS03	0.20	mg/kg	673	± 30.0%	----	----	----	----	
dibenzo(a,h)anthracen	S-PAHGMS03	0.20	mg/kg	40.0	± 30.0%	----	----	----	----	
fenanthren	S-PAHGMS03	0.20	mg/kg	838	± 30.0%	----	----	----	----	
fluoranthen	S-PAHGMS03	0.20	mg/kg	1560	± 30.0%	----	----	----	----	
fluoren	S-PAHGMS03	0.20	mg/kg	236	± 30.0%	----	----	----	----	
indeno(1,2,3-cd)pyren	S-PAHGMS03	0.20	mg/kg	162	± 30.0%	----	----	----	----	
naftalen	S-PAHGMS03	0.20	mg/kg	41.9	± 30.0%	----	----	----	----	
pyren	S-PAHGMS03	0.20	mg/kg	1220	± 30.0%	----	----	----	----	

## Výsledky zkoušek

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

Matrice: STAVEBNÍ MATERIÁL

Parametr	Metoda	LOQ	Jednotka	Název vzorku		Vyhl. 130/2019 - znovuzískaná asfaltová směs - sušina - příloha č. 1			
				1,330 km - vrstva 1 (90 mm)		Limit (min.)	Limit (max.)	Jednotka	Vyhodnocení
				Identifikace vzorku	Datum odběru/čas odběru				
<b>fyzikální parametry</b>									
sušina při 105 °C	S-DRY-GRCI	0.10	%	97.8	± 6.0%	----	----	----	----
<b>polycyklické aromatické uhlovodíky (PAU)</b>									
suma 16 PAU	S-PAHCAL03	3.20	mg/kg suš.	176	---	0	0	mg/kg suš.	Limity uvedeny pod tabulkou
acenaften	S-PAHGMS03	0.20	mg/kg	2.99	± 30.0%	----	----	----	----
acenaftylen	S-PAHGMS03	0.20	mg/kg	<0.20	---	----	----	----	----
anthracen	S-PAHGMS03	0.20	mg/kg	5.63	± 30.0%	----	----	----	----
benzo(a)anthracen	S-PAHGMS03	0.20	mg/kg	15.1	± 30.0%	----	----	----	----
benzo(a)pyren	S-PAHGMS03	0.20	mg/kg	12.0	± 30.0%	----	----	----	----
benzo(b)fluoranthren	S-PAHGMS03	0.20	mg/kg	15.8	± 30.0%	----	----	----	----
benzo(g,h,i)perylene	S-PAHGMS03	0.20	mg/kg	6.94	± 30.0%	----	----	----	----
benzo(k)fluoranthren	S-PAHGMS03	0.20	mg/kg	6.10	± 30.0%	----	----	----	----
chrysen	S-PAHGMS03	0.20	mg/kg	15.4	± 30.0%	----	----	----	----
dibenzo(a,h)anthracen	S-PAHGMS03	0.20	mg/kg	1.79	± 30.0%	----	----	----	----
fenanthren	S-PAHGMS03	0.20	mg/kg	16.3	± 30.0%	----	----	----	----
fluoranthren	S-PAHGMS03	0.20	mg/kg	35.0	± 30.0%	----	----	----	----
fluoren	S-PAHGMS03	0.20	mg/kg	3.42	± 30.0%	----	----	----	----
indeno(1,2,3-cd)pyren	S-PAHGMS03	0.20	mg/kg	6.99	± 30.0%	----	----	----	----
naftalen	S-PAHGMS03	0.20	mg/kg	0.22	± 30.0%	----	----	----	----
pyren	S-PAHGMS03	0.20	mg/kg	28.3	± 30.0%	----	----	----	----

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

Matrice: STAVEBNÍ MATERIÁL

Parametr	Metoda	LOQ	Jednotka	Název vzorku		Vyhl. 130/2019 - znovuzískaná asfaltová směs - sušina - příloha č. 1			
				2,220 km - vrstva 1 (65 mm)		Limit (min.)	Limit (max.)	Jednotka	Vyhodnocení
				Identifikace vzorku	Datum odběru/čas odběru				
<b>fyzikální parametry</b>									
sušina při 105 °C	S-DRY-GRCI	0.10	%	98.7	± 6.0%	----	----	----	----
<b>polycyklické aromatické uhlovodíky (PAU)</b>									
suma 16 PAU	S-PAHCAL03	3.20	mg/kg suš.	74.2	---	0	0	mg/kg suš.	Limity uvedeny pod tabulkou
acenaften	S-PAHGMS03	0.20	mg/kg	1.94	± 30.0%	----	----	----	----
acenaftylen	S-PAHGMS03	0.20	mg/kg	<0.20	---	----	----	----	----
anthracen	S-PAHGMS03	0.20	mg/kg	2.93	± 30.0%	----	----	----	----
benzo(a)anthracen	S-PAHGMS03	0.20	mg/kg	6.08	± 30.0%	----	----	----	----
benzo(a)pyren	S-PAHGMS03	0.20	mg/kg	4.64	± 30.0%	----	----	----	----
benzo(b)fluoranthren	S-PAHGMS03	0.20	mg/kg	6.13	± 30.0%	----	----	----	----
benzo(g,h,i)perylene	S-PAHGMS03	0.20	mg/kg	2.44	± 30.0%	----	----	----	----
benzo(k)fluoranthren	S-PAHGMS03	0.20	mg/kg	2.42	± 30.0%	----	----	----	----
chrysen	S-PAHGMS03	0.20	mg/kg	6.06	± 30.0%	----	----	----	----
dibenzo(a,h)anthracen	S-PAHGMS03	0.20	mg/kg	0.45	± 30.0%	----	----	----	----
fenanthren	S-PAHGMS03	0.20	mg/kg	7.52	± 30.0%	----	----	----	----
fluoranthren	S-PAHGMS03	0.20	mg/kg	15.1	± 30.0%	----	----	----	----
fluoren	S-PAHGMS03	0.20	mg/kg	1.89	± 30.0%	----	----	----	----
indeno(1,2,3-cd)pyren	S-PAHGMS03	0.20	mg/kg	2.55	± 30.0%	----	----	----	----
naftalen	S-PAHGMS03	0.20	mg/kg	0.56	± 30.0%	----	----	----	----
pyren	S-PAHGMS03	0.20	mg/kg	12.5	± 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.

## 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
<i>Místo provedení zkoušky: Na Harčě 336/9 Praha 9 - Vysočany Česká Republika 190 00</i>	
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, 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
<i>Místo provedení zkoušky: Na Harčě 336/9 Praha 9 - Vysočany Česká Republika 190 00</i>	
*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 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.