



## Protokol o zkoušce

|                  |  |                          |   |
|------------------|--|--------------------------|---|
| Zakázka          | : PR2150615  | Datum vystavení          | : 15.6.2021   |
| Oprava           | : 1  |                          |   |
| Zákazník         | : Silniční inženýrská společnost, s.r.o.   | Laboratoř                | : ALS Czech Republic, s.r.o.                                  |
| Kontakt          | : Ing. Rostislav Lojda   | Kontakt                  | : Zákaznický servis   |
| Adresa           | : Žižkova 1778/54<br>301 00 Plzeň 3 - Jižní Předměstí<br>Česká republika   | Adresa                   | : Na Harfě 336/9 Praha 9 - Vysočany<br>190 00 Česká republika |
| E-mail           | : lojda@silnicnilaborator.cz   | E-mail                   | : customer.support@alsglobal.com                              |
| Telefon          | : 377 441 103  | Telefon                  | : +420 226 226 228  |
| Projekt          | : Horažďovice, Úprava přechodů pro<br>chodce s omezenou schopností<br>pohybu a orientace - změna č.2, č. 3 a<br>č. 5 | Stránka                  | : 1 z 3   |
| Číslo objednávky | : č. 11/2021   | Datum přijetí vzorků     | : 1.6.2021  |
|                  |  | Číslo nabídky            | : PR2019SILIN-CZ0002<br>(CZ-129-19-0525)                      |
| Místo odběru     | : Horažďovice  | Datum zkoušky            | : 2.6.2021 - 8.6.2021   |
| Vzorkoval        | : zákazník   | Úroveň řízení<br>kvality | : Standardní QC dle ALS ČR interních<br>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 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-T3.

Rozbor byl proveden dle vyhlášky 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.

Oprava č. 1: Oprava poznámky pro vzorek 001 - zařazení do třídy. Tato oprava č. 1 nahrazuje původní protokol ze dne 8.6.2021.

### Za správnost odpovídá

Jméno oprávněné osoby  
Zdeněk Jirák

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)



## Výsledky zkoušek

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

Matrice: PEVNÁ LÁTKA

|   |            |      |            | Vzorek 1 - ZE VŠECH VRSTEV (171) |         | Vyhl. 130/2019 - znovuzískaná asfaltová směs - sušina - příloha č. 1 |              |            |                             |
|---|------------|------|------------|----------------------------------|---------|--|--------------|------------|-----------------------------|
|   |            |      |            | PR2150615-001                    |         |  |              |            |                             |
|   |            |      |            | 31.5.2021                        |         |  |              |            |                             |
| 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 | %          | 99.8                             | ± 6.0%  | ----   | ----         | ----       | ----                        |
| <b>polycyklické aromatické uhlovodíky (PAU)</b> |            |      |            |                                  |         |  |              |            |                             |
| suma 16 PAU                                     | S-PAHCAL03 | 3.20 | mg/kg suš. | 27.8                             | ---     | 0  | 0            | mg/kg suš. | Limity uvedeny pod tabulkou |
| acenaften                                       | S-PAHGMS03 | 0.20 | mg/kg      | 0.79                             | ± 30.0% | ----   | ----         | ----       | ----                        |
| acenaftylen                                     | S-PAHGMS03 | 0.20 | mg/kg      | <0.20                            | ---     | ----   | ----         | ----       | ----                        |
| anthracen                                       | S-PAHGMS03 | 0.20 | mg/kg      | 0.65                             | ± 30.0% | ----   | ----         | ----       | ----                        |
| benzo(a)anthracen                               | S-PAHGMS03 | 0.20 | mg/kg      | 1.76                             | ± 30.0% | ----   | ----         | ----       | ----                        |
| benzo(a)pyren                                   | S-PAHGMS03 | 0.20 | mg/kg      | 1.62                             | ± 30.0% | ----   | ----         | ----       | ----                        |
| benzo(b)fluoranthén                             | S-PAHGMS03 | 0.20 | mg/kg      | 2.17                             | ± 30.0% | ----   | ----         | ----       | ----                        |
| benzo(g,h,i)perylene                            | S-PAHGMS03 | 0.20 | mg/kg      | 1.75                             | ± 30.0% | ----   | ----         | ----       | ----                        |
| benzo(k)fluoranthén                             | S-PAHGMS03 | 0.20 | mg/kg      | 0.71                             | ± 30.0% | ----   | ----         | ----       | ----                        |
| chrysen   | S-PAHGMS03 | 0.20 | mg/kg      | 1.57                             | ± 30.0% | ----   | ----         | ----       | ----                        |
| dibenzo(a,h)anthracen                           | S-PAHGMS03 | 0.20 | mg/kg      | 0.28                             | ± 30.0% | ----   | ----         | ----       | ----                        |
| fenanthren                                      | S-PAHGMS03 | 0.20 | mg/kg      | 3.46                             | ± 30.0% | ----   | ----         | ----       | ----                        |
| fluoranthén                                     | S-PAHGMS03 | 0.20 | mg/kg      | 5.85                             | ± 30.0% | ----   | ----         | ----       | ----                        |
| fluoren   | S-PAHGMS03 | 0.20 | mg/kg      | 0.66                             | ± 30.0% | ----   | ----         | ----       | ----                        |
| indeno(1,2,3-cd)pyren                           | S-PAHGMS03 | 0.20 | mg/kg      | 1.33                             | ± 30.0% | ----   | ----         | ----       | ----                        |
| naftalen  | S-PAHGMS03 | 0.20 | mg/kg      | 0.55                             | ± 30.0% | ----   | ----         | ----       | ----                        |
| pyren   | S-PAHGMS03 | 0.20 | mg/kg      | 4.65                             | ± 30.0% | ----   | ----         | ----       | ----                        |

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

Matrice: PEVNÁ LÁTKA

|   |            |      |            | Vzorek 2 - ZE VŠECH VRSTEV (172) |         | Vyhl. 130/2019 - znovuzískaná asfaltová směs - sušina - příloha č. 1 |              |            |                             |
|---|------------|------|------------|----------------------------------|---------|--|--------------|------------|-----------------------------|
|   |            |      |            | PR2150615-002                    |         |  |              |            |                             |
|   |            |      |            | 31.5.2021                        |         |  |              |            |                             |
| 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 | %          | 99.6                             | ± 6.0%  | ----   | ----         | ----       | ----                        |
| <b>polycyklické aromatické uhlovodíky (PAU)</b> |            |      |            |                                  |         |  |              |            |                             |
| suma 16 PAU                                     | S-PAHCAL03 | 3.20 | mg/kg suš. | 23.9                             | ---     | 0  | 0            | mg/kg suš. | Limity uvedeny pod tabulkou |
| acenaften                                       | S-PAHGMS03 | 0.20 | mg/kg      | 1.22                             | ± 30.0% | ----   | ----         | ----       | ----                        |
| acenaftylen                                     | S-PAHGMS03 | 0.20 | mg/kg      | <0.20                            | ---     | ----   | ----         | ----       | ----                        |
| anthracen                                       | S-PAHGMS03 | 0.20 | mg/kg      | 0.91                             | ± 30.0% | ----   | ----         | ----       | ----                        |
| benzo(a)anthracen                               | S-PAHGMS03 | 0.20 | mg/kg      | 1.26                             | ± 30.0% | ----   | ----         | ----       | ----                        |
| benzo(a)pyren                                   | S-PAHGMS03 | 0.20 | mg/kg      | 1.06                             | ± 30.0% | ----   | ----         | ----       | ----                        |
| benzo(b)fluoranthén                             | S-PAHGMS03 | 0.20 | mg/kg      | 1.44                             | ± 30.0% | ----   | ----         | ----       | ----                        |
| benzo(g,h,i)perylene                            | S-PAHGMS03 | 0.20 | mg/kg      | 1.04                             | ± 30.0% | ----   | ----         | ----       | ----                        |
| benzo(k)fluoranthén                             | S-PAHGMS03 | 0.20 | mg/kg      | 0.41                             | ± 30.0% | ----   | ----         | ----       | ----                        |
| chrysen   | S-PAHGMS03 | 0.20 | mg/kg      | 1.06                             | ± 30.0% | ----   | ----         | ----       | ----                        |
| dibenzo(a,h)anthracen                           | S-PAHGMS03 | 0.20 | mg/kg      | <0.20                            | ---     | ----   | ----         | ----       | ----                        |
| fenanthren                                      | S-PAHGMS03 | 0.20 | mg/kg      | 4.09                             | ± 30.0% | ----   | ----         | ----       | ----                        |
| fluoranthén                                     | S-PAHGMS03 | 0.20 | mg/kg      | 4.86                             | ± 30.0% | ----   | ----         | ----       | ----                        |
| fluoren   | S-PAHGMS03 | 0.20 | mg/kg      | 1.25                             | ± 30.0% | ----   | ----         | ----       | ----                        |
| indeno(1,2,3-cd)pyren                           | S-PAHGMS03 | 0.20 | mg/kg      | 0.83                             | ± 30.0% | ----   | ----         | ----       | ----                        |
| naftalen  | S-PAHGMS03 | 0.20 | mg/kg      | 0.87                             | ± 30.0% | ----   | ----         | ----       | ----                        |
| pyren   | S-PAHGMS03 | 0.20 | mg/kg      | 3.53                             | ± 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 : 15.6.2021  
 Stránka : 3 z 3  
 Zakázka : PR2150615 Oprava 1  
 Zákazník : Silniční inženýrská společnost, 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.:<br>hodnota sumy 16 PAU $\leq 12$ mg/kg suš. = znovuzískaná asfaltová směs třídy ZAS-T1<br>12 mg/kg suš. < hodnota sumy 16 PAU $\leq 25$ mg/kg suš. = znovuzískaná asfaltová směs třídy ZAS-T2<br>25 mg/kg suš. < hodnota sumy 16 PAU $\leq 300$ mg/kg suš. = znovuzískaná asfaltová směs třídy ZAS-T3<br>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 14346:2007), 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 (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-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.