

STANOVENÍ OBSAHU PAU V ASFALTOVÉ SMĚSI

„III/32426 Nechanice - Hrádek“
Zpráva č.: 76/21/CL/HK



Objednatel:

Královéhradecký kraj
Pivovarské náměstí
500 03 Hradec Králové

Zhotovitel:

M.I.S. a.s.
Resslova 956/13
500 02 Hradec Králové

Hradec Králové, duben 2021

Výtisk č.

OBSAH

| | |
|---|----|
| 1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE | 3 |
| 1.1. Průzkum | 3 |
| 1.2. Objednatel..... | 3 |
| 1.3. Zpracovatel..... | 3 |
| 2. PODKLADY | 4 |
| 3. ZADÁNÍ PRŮZKUMU | 4 |
| 4. PROVEDENÝ PRŮZKUM | 5 |
| 4.1. Základní údaje | 5 |
| 4.2. Popis provedených prací..... | 5 |
| 5. VYHODNOCENÍ OBSAHU PAU V ASFALTOVÝCH VRSTVÁCH..... | 9 |
| 6. ZÁVĚR..... | 10 |
| 7. PŘÍLOHA..... | 12 |

1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

1.1. Průzkum

| | |
|---------------------------|---|
| Název akce: | Stanovení obsahu PAU v asfaltové směsi III/32426 Nechanice - Hrádek |
| Místo průzkumu: | Obec: Nechanice Okres: Hradec Králové Královéhradecký kraj |
| Datum provedení průzkumu: | 8. dubna 2021 |
| Druh průzkumu: | Stanovení obsahu polycyklických aromatických uhlovodíků v pojivu asfaltových směsí |

1.2. Objednatel

Královéhradecký kraj
Pivovarské náměstí 1245
500 03 Hradec Králové

1.3. Zpracovatel

M.I.S. a.s.
Resslova 956/13
500 02 Hradec Králové
IČ: 421 95 683
DIČ: CZ421 95 683
Telefon: +420 495 842 111
E-mail: info@mishk.cz
Web: www.mishk.cz
Odpovědný zpracovatel: Jan Rozehnal, DiS.

2. PODKLADY

Jako podklad sloužila RÁMCOVÁ DOHODA na doplnění dokončených nebo rozpracovaných projektových dokumentací na rekonstrukci silnic II. a III. tříd Královéhradeckého kraje o vzorkování a zkoušení vrstev na obsah PAU pro posouzení každé vrstvy konstrukce a zařídění na základě nové vyhlášky č. 130/2019 Sb. Dále informace z provedeného diagnostického průzkumu.

3. ZADÁNÍ PRŮZKUMU

Objednatel byl u zpracovatele objednáno stanovení obsahu polycyklických aromatických uhlovodíků v pojivu asfaltových směsí.

Lokalita měření: III/32426 Nechanice - Hrádek, okres Hradec Králové, Královéhradecký kraj

Předmět prací:

- Provedení jádrového vývrtu stávajících vozovek v místech specifikace (situace).
- Stanovení obsahu PAU s vyhodnocením.
- Vypracování závěrečné zprávy.
- Uvedení komunikací do původního stavu po provedení vývrtu.

Výstup:

- Zařazení jednotlivých vzorků do kvalitativních tříd (ZAS-T1 až ZAS-T4) dle obsahu PAU (polycyklické aromatické uhlovodíky).
- Závěrečná zpráva s výsledky prací.

4. PROVEDENÝ PRŮZKUM

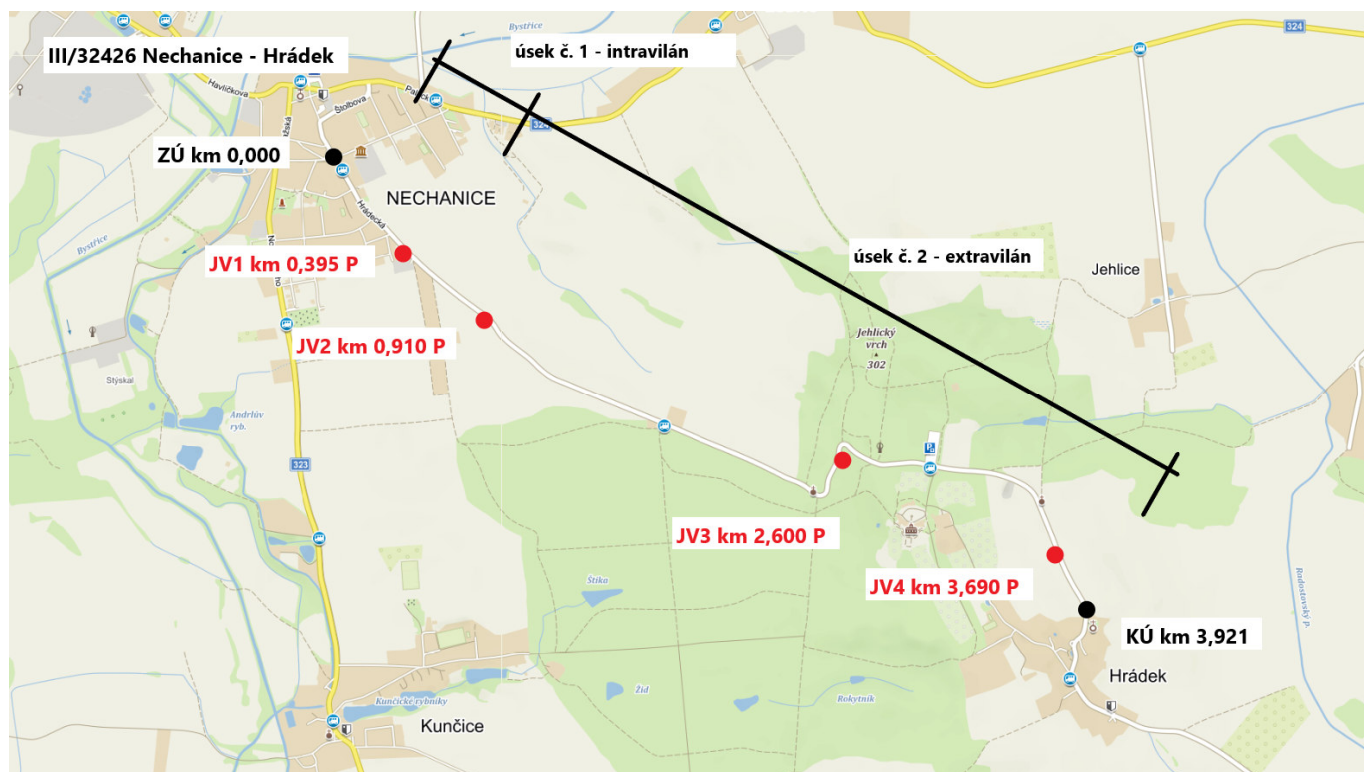
4.1. Základní údaje

Zájmovým územím je komunikace z Nechanic do Hrádku. Byl proveden 4 jádrové vývrty v požadované lokalitě. Dále byly jednotlivé asfaltové vrstvy podrobeny laboratorním rozborům pro zjištění obsahu polycyklických aromatických uhlovodíků v pojivu.

4.2. Popis provedených prací

Místo pro provedení vývrťů byla zvolena dle místních možností. Po odvrtání byly jádrové vývrty v laboratoři rozděleny dle jednotlivých vrstev. Poté byly vzorky připraveny pro chemickou analýzu obsahu PAU.

Situace polohy vývrtnu



Fotodokumentace vývrtů v laboratoři





5. VYHODNOCENÍ OBSAHU PAU V ASFALTOVÝCH VRSTVÁCH

Vrstvy z provedených vývrtů byly připraveny a předány k rozborům do akreditované laboratoře č. 1163 ALS Czech Republic, s.r.o.

Výsledky stanovení obsahu polycyklických aromatických uhlovodíků jsou uvedeny v tabulce níže.

| Číslo vzorku | ozn. vývrtu/vrstva | tl. (mm) | Typ asfaltové vrstvy | Obsah PAU (mg/kg sušiny) | Kvalitativní třída |
|--------------|--------------------|----------|----------------------|--------------------------|--------------------|
| 1 | 1/1 | 50 | nátěr+obrusná | <3,20 | ZAS-T1 |
| 2 | 1/2 | 80 | podkladní | <3,20 | ZAS-T1 |
| 3 | 1/3 | 40 | PM | 485,00 | ZAS-T4 |
| 4 | 2/1 | 45 | obrusná | <3,20 | ZAS-T1 |
| 5 | 2/2 | 65 | podkladní | 34,90 | ZAS-T3 |
| 6 | 2/3 | 50 | PM | 1590,00 | ZAS-T4 |
| 7 | 3/1 | 25 | obrusná | 15,60 | ZAS-T2 |
| 8 | 3/2 | 80 | podkladní | 3,48 | ZAS-T1 |
| 9 | 3/3 | 75 | PM | 222,00 | ZAS-T3 |
| 10 | 4/1 | 15 | obrusná | 7,00 | ZAS-T1 |
| 11 | 4/2 | 75 | PM | 5,96 | ZAS-T1 |

| Kvalitativní třída | Počet vzorků |
|--------------------|--------------|
| ZAS - T1 | 6 |
| ZAS - T2 | 1 |
| ZAS - T3 | 2 |
| ZAS - T4 | 2 |
| celkem | 11 |

Vyhl. 130/2019
suma 16 PAU

| | Kvalitativní třída | | | |
|--|--------------------|---------|----------|--------|
| | ZAS-T1 | ZAS-T2 | ZAS-T3 | ZAS-T4 |
| Celkové množství polyaromatických uhlovodíků (PAU) | ≤12 | 12<x≤25 | 25<x≤300 | >300 |

6. ZÁVĚR

Ve zprávě jsou vyhodnoceny a popsány veškeré parametry požadované investorem. Hlavní částí bylo vyhodnocení obsahu PAU v asfaltových vrstvách. Vyhodnocení a protokoly jsou součástí této zprávy.

Dle vyhlášky 130/2019 Sb. Vyhláška o kritériích, při jejichž splnění je asfaltová směs vedlejším produktem nebo přestává být odpadem se znovuzískaná asfaltová směs kvalitativní třídy *ZAS-T1* nestává odpadem, ale je vedlejším produktem pokud se použije dle následující tabulky.

Tabulka 1 Možnosti využití znovuzískané asfaltové směsi kvalitativní třídy ZAS-T1

| Použití/kvalitativní třída | ZAS-T1 |
|--|---------------|
| Výroba asfaltové směsi vyráběné za horka, za tepla nebo za studena | ANO |
| Nestmelená podkladní vrstva pozemní komunikace, letištní, manipulační nebo obdobné dopravní plochy | ANO |
| Nestmelená podkladní vrstva pozemní komunikace, letištní, manipulační nebo obdobné dopravní plochy <i>v ochranném pásmu vodního zdroje</i> | ANO |
| Ochranná vrstva pozemní komunikace či letištní nebo obdobné dopravní plochy | ANO |
| Nestmelená ochranná vrstva pozemní komunikace či letištní nebo obdobné dopravní plochy <i>v ochranném pásmu vodního zdroje</i> | ANO |
| Konstrukce zemního tělesa pozemní komunikace nebo stavby železniční trati | ANO |
| Nestmelená konstrukční vrstva polních a lesních cest | ANO |
| Nestmelená konstrukční vrstva polních a lesních cest <i>v ochranném pásmu vodního zdroje</i> | ANO |
| Hydraulicky stmelená podkladní vrstva pozemní komunikace, letištní nebo obdobné dopravní plochy či konstrukce železniční trati | ANO |
| Technologie recyklace za studena na místě | ANO |

Dle vyhlášky 130/2019 Sb. Vyhláška o kritériích, při jejichž splnění je asfaltová směs vedlejším produktem nebo přestává být odpadem se znovuzískaná asfaltová směs kvalitativní třídy *ZAS-T2* nestává odpadem, ale je vedlejším produktem pokud se použije dle následující tabulky.

Tabulka 2 Možnosti využití znovuzískané asfaltové směsi kvalitativní třídy ZAS-T2

| Použití/kvalitativní třída | ZAS-T2 |
|--|---------------|
| Výroba asfaltové směsi vyráběné za horka, za tepla nebo za studena | ANO |
| Nestmelená podkladní vrstva pozemní komunikace, letištní, manipulační nebo obdobné dopravní plochy | ANO |
| Nestmelená podkladní vrstva pozemní komunikace, letištní, manipulační nebo obdobné dopravní plochy <i>v ochranném pásmu vodního zdroje</i> | NE |
| Ochranná vrstva pozemní komunikace či letištní nebo obdobné dopravní plochy | ANO |
| Nestmelená ochranná vrstva pozemní komunikace či letištní nebo obdobné dopravní plochy <i>v ochranném pásmu vodního zdroje</i> | NE |
| Konstrukce zemního tělesa pozemní komunikace nebo stavby železniční trati | ANO |
| Nestmelená konstrukční vrstva polních a lesních cest | ANO |
| Nestmelená konstrukční vrstva polních a lesních cest <i>v ochranném pásmu vodního zdroje</i> | NE |

| | |
|--|-----|
| Hydraulicky stmelená podkladní vrstva pozemní komunikace, letištní nebo obdobné dopravní plochy či konstrukce železniční trati | ANO |
| Technologie recyklace za studena na místě | ANO |

Dle vyhlášky 130/2019 Sb. Vyhláška o kritériích, při jejichž splnění je asfaltová směs vedlejším produktem nebo přestává být odpadem se znovuzískaná asfaltová směs kvalitativní třídy *ZAS-T3* nestává odpadem, ale je vedlejším produktem pokud se použije dle následující tabulky.

Tabulka 3 Možnosti využití znovuzískané asfaltové směsi kvalitativní třídy ZAS-T3

| Použití/kvalitativní třída | ZAS-T3 |
|---|--------|
| Technologie recyklace za studena na místě | ANO |
| Výroba asfaltové směsi za horka, vyrobená v obalovně asfaltových směsí, která je zařízením provozovaným na základě souhlasu podle § 14 odst. 1 zákona | ANO |

Dle vyhlášky 130/2019 Sb. Vyhláška o kritériích, při jejichž splnění je asfaltová směs vedlejším produktem nebo přestává být odpadem se znovuzískaná asfaltová směs kvalitativní třídy *ZAS-T4* nestává odpadem, ale je vedlejším produktem pokud se použije dle následující tabulky.

Tabulka 4 Možnosti využití znovuzískané asfaltové směsi kvalitativní třídy ZAS-T4

| Použití/kvalitativní třída | ZAS-T4 |
|---|--------|
| Technologie recyklace za studena na místě | ANO |
| Výroba asfaltové směsi za horka, vyrobená v obalovně asfaltových směsí, která je zařízením provozovaným na základě souhlasu podle § 14 odst. 1 zákona | NE |

V Hradci Králové 8. 4. 2021



Jan Rozehnal, DiS.
samostatný zkušební technik



Ing. Martin Bušík
ředitel CL Hradec Králové

M.I.S. a.s.
Resslova 956
500 02 Hradec Králové
IČ: 421 95 683 • DIČ: CZ 421 95 683

7. PŘÍLOHA

PROTOKOLY S VÝSLEDKY OBSAHU POLYCYKlickÝCH AROMATICKÝCH UHLOVODÍKŮ (PAU) VE VZORCÍCH



Protokol o zkoušce

| | | | |
|------------------|--|--------------------------|---|
| Zakázka | : PR2126804 | Datum vystavení | : 7.4.2021 |
| Zákazník | : M.I.S. a.s. | Laboratoř | : ALS Czech Republic, s.r.o. |
| Kontakt | : Ing. Martin Bušík | Kontakt | : Zákaznický servis |
| Adresa | : Resslova 956/13 500 02 Hradec Králové Česká republika | Adresa | : Na Harfě 336/9 Praha 9 - Vysočany 190 00 Česká Republika |
| E-mail | : info@mishk.cz | E-mail | : customer.support@alsglobal.com |
| Telefon | : --- | Telefon | : +420 226 226 228 |
| Projekt | : III/32426 Nechanice - Hrádek | Stránka | : 1 z 8 |
| Číslo objednávky | : --- | Datum přijetí vzorků | : 29.3.2021 |
| | | Číslo nabídky | : PR2019MISAS-CZ0002 (CZ-123-19-0970) |
| Místo odběru | : --- | Datum zkoušky | : 30.3.2021 - 7.4.2021 |
| 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 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 : 7.4.2021
Stránka : 2 z 8
Zakázka : PR2126804
Zákazník : M.I.S. a.s.



Výsledky zkoušek

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

Matrice: ASFALT

| Název vzorku | | | | JV 1/1 | | Vyhl. 130/2019 - znovuzískaná asfaltová směs - sušina - příloha č. 1 | | | |
|---|------------|------|------------|---------------|---------|--|--------------|------------|-----------------------------|
| Identifikace vzorku | | | | PR2126804-001 | | | | | |
| Datum odběru/čas odběru | | | | [29.3.2021] | | | | | |
| Parametr | Metoda | LOQ | Jednotka | Výsledek | NM | Limit (min.) | Limit (max.) | Jednotka | Vyhodnocení |
| fyzikální parametry | | | | | | | | | |
| sušina při 105 °C | S-DRY-GRCl | 0.10 | % | 98.7 | ± 6.0% | --- | --- | --- | --- |
| polycyklické aromatické uhlovodíky (PAU) | | | | | | | | | |
| 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 | --- | --- | --- | --- | --- |
| 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 | <0.20 | --- | --- | --- | --- | --- |
| benzo(a)pyren | S-PAHGMS03 | 0.20 | mg/kg | <0.20 | --- | --- | --- | --- | --- |
| benzo(b)fluoranthren | S-PAHGMS03 | 0.20 | mg/kg | <0.20 | --- | --- | --- | --- | --- |
| benzo(g,h,i)perylene | S-PAHGMS03 | 0.20 | mg/kg | 0.24 | ± 30.0% | --- | --- | --- | --- |
| benzo(k)fluoranthren | S-PAHGMS03 | 0.20 | mg/kg | <0.20 | --- | --- | --- | --- | --- |
| chrysen | S-PAHGMS03 | 0.20 | mg/kg | <0.20 | --- | --- | --- | --- | --- |
| dibenzo(a,h)anthracen | S-PAHGMS03 | 0.20 | mg/kg | <0.20 | --- | --- | --- | --- | --- |
| fenanthren | S-PAHGMS03 | 0.20 | mg/kg | 0.69 | ± 30.0% | --- | --- | --- | --- |
| fluoranthren | S-PAHGMS03 | 0.20 | mg/kg | 0.30 | ± 30.0% | --- | --- | --- | --- |
| fluoren | S-PAHGMS03 | 0.20 | mg/kg | 0.21 | ± 30.0% | --- | --- | --- | --- |
| 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 | 0.25 | ± 30.0% | --- | --- | --- | --- |

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

Matrice: ASFALT

| Název vzorku | | | | JV 1/2 | | Vyhl. 130/2019 - znovuzískaná asfaltová směs - sušina - příloha č. 1 | | | |
|---|------------|------|------------|---------------|---------|--|--------------|------------|-----------------------------|
| Identifikace vzorku | | | | PR2126804-002 | | | | | |
| Datum odběru/čas odběru | | | | [29.3.2021] | | | | | |
| Parametr | Metoda | LOQ | Jednotka | Výsledek | NM | Limit (min.) | Limit (max.) | Jednotka | Vyhodnocení |
| fyzikální parametry | | | | | | | | | |
| sušina při 105 °C | S-DRY-GRCl | 0.10 | % | 99.0 | ± 6.0% | --- | --- | --- | --- |
| polycyklické aromatické uhlovodíky (PAU) | | | | | | | | | |
| 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 | 0.24 | ± 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 | <0.20 | --- | --- | --- | --- | --- |
| benzo(a)pyren | S-PAHGMS03 | 0.20 | mg/kg | <0.20 | --- | --- | --- | --- | --- |
| benzo(b)fluoranthren | S-PAHGMS03 | 0.20 | mg/kg | <0.20 | --- | --- | --- | --- | --- |
| benzo(g,h,i)perylene | S-PAHGMS03 | 0.20 | mg/kg | 0.22 | ± 30.0% | --- | --- | --- | --- |
| benzo(k)fluoranthren | S-PAHGMS03 | 0.20 | mg/kg | <0.20 | --- | --- | --- | --- | --- |
| chrysen | S-PAHGMS03 | 0.20 | mg/kg | 0.25 | ± 30.0% | --- | --- | --- | --- |
| dibenzo(a,h)anthracen | S-PAHGMS03 | 0.20 | mg/kg | <0.20 | --- | --- | --- | --- | --- |
| fenanthren | S-PAHGMS03 | 0.20 | mg/kg | 0.53 | ± 30.0% | --- | --- | --- | --- |
| fluoranthren | S-PAHGMS03 | 0.20 | mg/kg | 0.49 | ± 30.0% | --- | --- | --- | --- |
| fluoren | S-PAHGMS03 | 0.20 | mg/kg | 0.21 | ± 30.0% | --- | --- | --- | --- |
| 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 | 0.49 | ± 30.0% | --- | --- | --- | --- |

Datum vystavení : 7.4.2021
Stránka : 3 z 8
Zakázka : PR2126804
Zákazník : M.I.S. a.s.



Výsledky zkoušek

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

Matrice: ASFALT

| Identifikace vzorku | | | | JV 1/3 | | Vyhl. 130/2019 - znovuzískaná asfaltová směs - sušina - příloha č. 1 | | | |
|---|------------|------|------------|---------------|---------|--|--------------|------------|-----------------------------|
| Datum odběru/čas odběru | | | | PR2126804-003 | | [29.3.2021] | | | |
| Parametr | Metoda | LOQ | Jednotka | Výsledek | NM | Limit (min.) | Limit (max.) | Jednotka | Vyhodnocení |
| fyzikální parametry | | | | | | | | | |
| sušina při 105 °C | S-DRY-GRCl | 0.10 | % | 97.7 | ± 6.0% | --- | --- | --- | --- |
| polycyklické aromatické uhlovodíky (PAU) | | | | | | | | | |
| suma 16 PAU | S-PAHCAL03 | 3.20 | mg/kg suš. | 485 | --- | 0 | 0 | mg/kg suš. | Limity uvedeny pod tabulkou |
| acenaften | S-PAHGMS03 | 0.20 | mg/kg | 6.43 | ± 30.0% | --- | --- | --- | --- |
| acenaftýlen | S-PAHGMS03 | 0.20 | mg/kg | <0.20 | --- | --- | --- | --- | --- |
| anthracen | S-PAHGMS03 | 0.20 | mg/kg | 4.41 | ± 30.0% | --- | --- | --- | --- |
| benzo(a)anthracen | S-PAHGMS03 | 0.20 | mg/kg | 30.1 | ± 30.0% | --- | --- | --- | --- |
| benzo(a)pyren | S-PAHGMS03 | 0.20 | mg/kg | 43.4 | ± 30.0% | --- | --- | --- | --- |
| benzo(b)fluoranthén | S-PAHGMS03 | 0.20 | mg/kg | 52.2 | ± 30.0% | --- | --- | --- | --- |
| benzo(g,h,i)perýlen | S-PAHGMS03 | 0.20 | mg/kg | 77.3 | ± 30.0% | --- | --- | --- | --- |
| benzo(k)fluoranthén | S-PAHGMS03 | 0.20 | mg/kg | 18.4 | ± 30.0% | --- | --- | --- | --- |
| chrysen | S-PAHGMS03 | 0.20 | mg/kg | 38.7 | ± 30.0% | --- | --- | --- | --- |
| dibenzo(a,h)anthracen | S-PAHGMS03 | 0.20 | mg/kg | 8.04 | ± 30.0% | --- | --- | --- | --- |
| fenanthren | S-PAHGMS03 | 0.20 | mg/kg | 10.8 | ± 30.0% | --- | --- | --- | --- |
| fluoranthén | S-PAHGMS03 | 0.20 | mg/kg | 58.0 | ± 30.0% | --- | --- | --- | --- |
| fluoren | S-PAHGMS03 | 0.20 | mg/kg | 2.75 | ± 30.0% | --- | --- | --- | --- |
| indeno(1,2,3-cd)pyren | S-PAHGMS03 | 0.20 | mg/kg | 34.4 | ± 30.0% | --- | --- | --- | --- |
| naftalen | S-PAHGMS03 | 0.20 | mg/kg | 0.56 | ± 30.0% | --- | --- | --- | --- |
| pyren | S-PAHGMS03 | 0.20 | mg/kg | 87.9 | ± 30.0% | --- | --- | --- | --- |

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

Matrice: ASFALT

| Identifikace vzorku | | | | JV 2/1 | | Vyhl. 130/2019 - znovuzískaná asfaltová směs - sušina - příloha č. 1 | | | |
|---|------------|------|------------|---------------|---------|--|--------------|------------|-----------------------------|
| Datum odběru/čas odběru | | | | PR2126804-004 | | [29.3.2021] | | | |
| Parametr | Metoda | LOQ | Jednotka | Výsledek | NM | Limit (min.) | Limit (max.) | Jednotka | Vyhodnocení |
| fyzikální parametry | | | | | | | | | |
| sušina při 105 °C | S-DRY-GRCl | 0.10 | % | 99.7 | ± 6.0% | --- | --- | --- | --- |
| polycyklické aromatické uhlovodíky (PAU) | | | | | | | | | |
| 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 | 0.23 | ± 30.0% | --- | --- | --- | --- |
| benzo(b)fluoranthén | S-PAHGMS03 | 0.20 | mg/kg | 0.29 | ± 30.0% | --- | --- | --- | --- |
| benzo(g,h,i)perýlen | S-PAHGMS03 | 0.20 | mg/kg | 0.54 | ± 30.0% | --- | --- | --- | --- |
| benzo(k)fluoranthén | S-PAHGMS03 | 0.20 | mg/kg | <0.20 | --- | --- | --- | --- | --- |
| chrysen | S-PAHGMS03 | 0.20 | mg/kg | <0.20 | --- | --- | --- | --- | --- |
| dibenzo(a,h)anthracen | S-PAHGMS03 | 0.20 | mg/kg | <0.20 | --- | --- | --- | --- | --- |
| fenanthren | S-PAHGMS03 | 0.20 | mg/kg | <0.20 | --- | --- | --- | --- | --- |
| fluoranthén | S-PAHGMS03 | 0.20 | mg/kg | 0.25 | ± 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 | 0.32 | ± 30.0% | --- | --- | --- | --- |

Datum vystavení : 7.4.2021
Stránka : 4 z 8
Zakázka : PR2126804
Zákazník : M.I.S. a.s.



Výsledky zkoušek

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

Matrice: ASFALT

| Identifikace vzorku | | | | JV 2/2 | | Vyhl. 130/2019 - znovuzískaná asfaltová směs - sušina - příloha č. 1 | | | |
|---|------------|------|------------|---------------|---------|--|--------------|------------|-----------------------------|
| Datum odběru/čas odběru | | | | PR2126804-005 | | [29.3.2021] | | | |
| 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. | 34.9 | --- | 0 | 0 | mg/kg suš. | Limity uvedeny pod tabulkou |
| acenaften | S-PAHGMS03 | 0.20 | mg/kg | 2.64 | ± 30.0% | --- | --- | --- | --- |
| acenaftylen | S-PAHGMS03 | 0.20 | mg/kg | <0.20 | --- | --- | --- | --- | --- |
| anthracen | S-PAHGMS03 | 0.20 | mg/kg | 2.04 | ± 30.0% | --- | --- | --- | --- |
| benzo(a)anthracen | S-PAHGMS03 | 0.20 | mg/kg | 1.89 | ± 30.0% | --- | --- | --- | --- |
| benzo(a)pyren | S-PAHGMS03 | 0.20 | mg/kg | 1.14 | ± 30.0% | --- | --- | --- | --- |
| benzo(b)fluoranthren | S-PAHGMS03 | 0.20 | mg/kg | 1.40 | ± 30.0% | --- | --- | --- | --- |
| benzo(g,h,i)perylene | S-PAHGMS03 | 0.20 | mg/kg | 0.74 | ± 30.0% | --- | --- | --- | --- |
| benzo(k)fluoranthren | S-PAHGMS03 | 0.20 | mg/kg | 0.71 | ± 30.0% | --- | --- | --- | --- |
| chrysen | S-PAHGMS03 | 0.20 | mg/kg | 2.23 | ± 30.0% | --- | --- | --- | --- |
| dibenzo(a,h)anthracen | S-PAHGMS03 | 0.20 | mg/kg | <0.20 | --- | --- | --- | --- | --- |
| fenanthren | S-PAHGMS03 | 0.20 | mg/kg | 7.16 | ± 30.0% | --- | --- | --- | --- |
| fluoranthren | S-PAHGMS03 | 0.20 | mg/kg | 6.31 | ± 30.0% | --- | --- | --- | --- |
| fluoren | S-PAHGMS03 | 0.20 | mg/kg | 2.13 | ± 30.0% | --- | --- | --- | --- |
| indeno(1,2,3-cd)pyren | S-PAHGMS03 | 0.20 | mg/kg | 0.62 | ± 30.0% | --- | --- | --- | --- |
| naftalen | S-PAHGMS03 | 0.20 | mg/kg | 0.84 | ± 30.0% | --- | --- | --- | --- |
| pyren | S-PAHGMS03 | 0.20 | mg/kg | 4.83 | ± 30.0% | --- | --- | --- | --- |

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

Matrice: ASFALT

| Identifikace vzorku | | | | JV 2/3 | | Vyhl. 130/2019 - znovuzískaná asfaltová směs - sušina - příloha č. 1 | | | |
|---|------------|------|------------|---------------|---------|--|--------------|------------|-----------------------------|
| Datum odběru/čas odběru | | | | PR2126804-006 | | [29.3.2021] | | | |
| Parametr | Metoda | LOQ | Jednotka | Výsledek | NM | Limit (min.) | Limit (max.) | Jednotka | Vyhodnocení |
| fyzikální parametry | | | | | | | | | |
| sušina při 105 °C | S-DRY-GRCl | 0.10 | % | 97.3 | ± 6.0% | --- | --- | --- | --- |
| polycyklické aromatické uhlovodíky (PAU) | | | | | | | | | |
| suma 16 PAU | S-PAHCAL03 | 3.20 | mg/kg suš. | 1590 | --- | 0 | 0 | mg/kg suš. | Limity uvedeny pod tabulkou |
| acenaften | S-PAHGMS03 | 0.20 | mg/kg | 41.8 | ± 30.0% | --- | --- | --- | --- |
| acenaftylen | S-PAHGMS03 | 0.20 | mg/kg | 1.51 | ± 30.0% | --- | --- | --- | --- |
| anthracen | S-PAHGMS03 | 0.20 | mg/kg | 33.9 | ± 30.0% | --- | --- | --- | --- |
| benzo(a)anthracen | S-PAHGMS03 | 0.20 | mg/kg | 111 | ± 30.0% | --- | --- | --- | --- |
| benzo(a)pyren | S-PAHGMS03 | 0.20 | mg/kg | 138 | ± 30.0% | --- | --- | --- | --- |
| benzo(b)fluoranthren | S-PAHGMS03 | 0.20 | mg/kg | 184 | ± 30.0% | --- | --- | --- | --- |
| benzo(g,h,i)perylene | S-PAHGMS03 | 0.20 | mg/kg | 81.4 | ± 30.0% | --- | --- | --- | --- |
| benzo(k)fluoranthren | S-PAHGMS03 | 0.20 | mg/kg | 66.8 | ± 30.0% | --- | --- | --- | --- |
| chrysen | S-PAHGMS03 | 0.20 | mg/kg | 118 | ± 30.0% | --- | --- | --- | --- |
| dibenzo(a,h)anthracen | S-PAHGMS03 | 0.20 | mg/kg | 10.4 | ± 30.0% | --- | --- | --- | --- |
| fenanthren | S-PAHGMS03 | 0.20 | mg/kg | 88.2 | ± 30.0% | --- | --- | --- | --- |
| fluoranthren | S-PAHGMS03 | 0.20 | mg/kg | 266 | ± 30.0% | --- | --- | --- | --- |
| fluoren | S-PAHGMS03 | 0.20 | mg/kg | 23.0 | ± 30.0% | --- | --- | --- | --- |
| indeno(1,2,3-cd)pyren | S-PAHGMS03 | 0.20 | mg/kg | 95.0 | ± 30.0% | --- | --- | --- | --- |
| naftalen | S-PAHGMS03 | 0.20 | mg/kg | 3.50 | ± 30.0% | --- | --- | --- | --- |
| pyren | S-PAHGMS03 | 0.20 | mg/kg | 288 | ± 30.0% | --- | --- | --- | --- |

Datum vystavení : 7.4.2021
Stránka : 5 z 8
Zakázka : PR2126804
Zákazník : M.I.S. a.s.



Výsledky zkoušek

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

Matrice: ASFALT

| Identifikace vzorku | | | | JV 3/1 | | Vyhl. 130/2019 - znovuzískaná asfaltová směs - sušina - příloha č. 1 | | | |
|---|------------|------|------------|---------------|---------|--|--------------|------------|-----------------------------|
| Datum odběru/čas odběru | | | | PR2126804-007 | | [29.3.2021] | | | |
| Parametr | Metoda | LOQ | Jednotka | Výsledek | NM | Limit (min.) | Limit (max.) | Jednotka | Vyhodnocení |
| fyzikální parametry | | | | | | | | | |
| sušina při 105 °C | S-DRY-GRCl | 0.10 | % | 98.6 | ± 6.0% | --- | --- | --- | --- |
| polycyklické aromatické uhlovodíky (PAU) | | | | | | | | | |
| suma 16 PAU | S-PAHCAL03 | 3.20 | mg/kg suš. | 15.6 | --- | 0 | 0 | mg/kg suš. | Limity uvedeny pod tabulkou |
| acenaften | S-PAHGMS03 | 0.20 | mg/kg | 0.44 | ± 30.0% | --- | --- | --- | --- |
| acenaftylen | S-PAHGMS03 | 0.20 | mg/kg | <0.20 | --- | --- | --- | --- | --- |
| anthracen | S-PAHGMS03 | 0.20 | mg/kg | 0.30 | ± 30.0% | --- | --- | --- | --- |
| benzo(a)anthracen | S-PAHGMS03 | 0.20 | mg/kg | 0.90 | ± 30.0% | --- | --- | --- | --- |
| benzo(a)pyren | S-PAHGMS03 | 0.20 | mg/kg | 0.98 | ± 30.0% | --- | --- | --- | --- |
| benzo(b)fluoranthén | S-PAHGMS03 | 0.20 | mg/kg | 1.35 | ± 30.0% | --- | --- | --- | --- |
| benzo(g,h,i)perylene | S-PAHGMS03 | 0.20 | mg/kg | 2.84 | ± 30.0% | --- | --- | --- | --- |
| benzo(k)fluoranthén | S-PAHGMS03 | 0.20 | mg/kg | 0.54 | ± 30.0% | --- | --- | --- | --- |
| chrysen | S-PAHGMS03 | 0.20 | mg/kg | 1.08 | ± 30.0% | --- | --- | --- | --- |
| dibenzo(a,h)anthracen | S-PAHGMS03 | 0.20 | mg/kg | 0.20 | ± 30.0% | --- | --- | --- | --- |
| fenanthren | S-PAHGMS03 | 0.20 | mg/kg | 1.02 | ± 30.0% | --- | --- | --- | --- |
| fluoranthén | S-PAHGMS03 | 0.20 | mg/kg | 2.29 | ± 30.0% | --- | --- | --- | --- |
| fluoren | S-PAHGMS03 | 0.20 | mg/kg | 0.30 | ± 30.0% | --- | --- | --- | --- |
| indeno(1,2,3-cd)pyren | S-PAHGMS03 | 0.20 | mg/kg | 0.77 | ± 30.0% | --- | --- | --- | --- |
| naftalen | S-PAHGMS03 | 0.20 | mg/kg | <0.20 | --- | --- | --- | --- | --- |
| pyren | S-PAHGMS03 | 0.20 | mg/kg | 2.37 | ± 30.0% | --- | --- | --- | --- |

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

Matrice: ASFALT

| Identifikace vzorku | | | | JV 3/2 | | Vyhl. 130/2019 - znovuzískaná asfaltová směs - sušina - příloha č. 1 | | | |
|---|------------|------|------------|---------------|---------|--|--------------|------------|-----------------------------|
| Datum odběru/čas odběru | | | | PR2126804-008 | | [29.3.2021] | | | |
| Parametr | Metoda | LOQ | Jednotka | Výsledek | NM | Limit (min.) | Limit (max.) | Jednotka | Vyhodnocení |
| fyzikální parametry | | | | | | | | | |
| sušina při 105 °C | S-DRY-GRCl | 0.10 | % | 98.5 | ± 6.0% | --- | --- | --- | --- |
| polycyklické aromatické uhlovodíky (PAU) | | | | | | | | | |
| suma 16 PAU | S-PAHCAL03 | 3.20 | mg/kg suš. | 3.48 | --- | 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 | 0.25 | ± 30.0% | --- | --- | --- | --- |
| benzo(a)pyren | S-PAHGMS03 | 0.20 | mg/kg | 0.32 | ± 30.0% | --- | --- | --- | --- |
| benzo(b)fluoranthén | S-PAHGMS03 | 0.20 | mg/kg | 0.42 | ± 30.0% | --- | --- | --- | --- |
| benzo(g,h,i)perylene | S-PAHGMS03 | 0.20 | mg/kg | 0.44 | ± 30.0% | --- | --- | --- | --- |
| benzo(k)fluoranthén | S-PAHGMS03 | 0.20 | mg/kg | <0.20 | --- | --- | --- | --- | --- |
| chrysen | S-PAHGMS03 | 0.20 | mg/kg | 0.32 | ± 30.0% | --- | --- | --- | --- |
| dibenzo(a,h)anthracen | S-PAHGMS03 | 0.20 | mg/kg | <0.20 | --- | --- | --- | --- | --- |
| fenanthren | S-PAHGMS03 | 0.20 | mg/kg | 0.20 | ± 30.0% | --- | --- | --- | --- |
| fluoranthén | S-PAHGMS03 | 0.20 | mg/kg | 0.57 | ± 30.0% | --- | --- | --- | --- |
| fluoren | S-PAHGMS03 | 0.20 | mg/kg | <0.20 | --- | --- | --- | --- | --- |
| indeno(1,2,3-cd)pyren | S-PAHGMS03 | 0.20 | mg/kg | 0.27 | ± 30.0% | --- | --- | --- | --- |
| naftalen | S-PAHGMS03 | 0.20 | mg/kg | <0.20 | --- | --- | --- | --- | --- |
| pyren | S-PAHGMS03 | 0.20 | mg/kg | 0.65 | ± 30.0% | --- | --- | --- | --- |

Datum vystavení : 7.4.2021
Stránka : 6 z 8
Zakázka : PR2126804
Zákazník : M.I.S. a.s.



Výsledky zkoušek

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

Matrice: ASFALT

| Název vzorku | | | | JV 3/3 | | Vyhl. 130/2019 - znovuzískaná asfaltová směs - sušina - příloha č. 1 | | | |
|---|------------|------|------------|---------------|---------|--|--------------|------------|-----------------------------|
| Identifikace vzorku | | | | PR2126804-009 | | | | | |
| Datum odběru/čas odběru | | | | [29.3.2021] | | | | | |
| Parametr | Metoda | LOQ | Jednotka | Výsledek | NM | Limit (min.) | Limit (max.) | Jednotka | Vyhodnocení |
| fyzikální parametry | | | | | | | | | |
| sušina při 105 °C | S-DRY-GRCl | 0.10 | % | 97.5 | ± 6.0% | ---- | ---- | ---- | ---- |
| polycyklické aromatické uhlovodíky (PAU) | | | | | | | | | |
| suma 16 PAU | S-PAHCAL03 | 3.20 | mg/kg suš. | 222 | --- | 0 | 0 | mg/kg suš. | Limity uvedeny pod tabulkou |
| acenaften | S-PAHGMS03 | 0.20 | mg/kg | 8.06 | ± 30.0% | ---- | ---- | ---- | ---- |
| acenaftylen | S-PAHGMS03 | 0.20 | mg/kg | <0.20 | --- | ---- | ---- | ---- | ---- |
| anthracen | S-PAHGMS03 | 0.20 | mg/kg | 8.90 | ± 30.0% | ---- | ---- | ---- | ---- |
| benzo(a)anthracen | S-PAHGMS03 | 0.20 | mg/kg | 15.6 | ± 30.0% | ---- | ---- | ---- | ---- |
| benzo(a)pyren | S-PAHGMS03 | 0.20 | mg/kg | 12.3 | ± 30.0% | ---- | ---- | ---- | ---- |
| benzo(b)fluoranthren | S-PAHGMS03 | 0.20 | mg/kg | 15.7 | ± 30.0% | ---- | ---- | ---- | ---- |
| benzo(g,h,i)perylene | S-PAHGMS03 | 0.20 | mg/kg | 6.97 | ± 30.0% | ---- | ---- | ---- | ---- |
| benzo(k)fluoranthren | S-PAHGMS03 | 0.20 | mg/kg | 6.06 | ± 30.0% | ---- | ---- | ---- | ---- |
| chrysen | S-PAHGMS03 | 0.20 | mg/kg | 15.8 | ± 30.0% | ---- | ---- | ---- | ---- |
| dibenzo(a,h)anthracen | S-PAHGMS03 | 0.20 | mg/kg | 1.56 | ± 30.0% | ---- | ---- | ---- | ---- |
| fenanthren | S-PAHGMS03 | 0.20 | mg/kg | 20.3 | ± 30.0% | ---- | ---- | ---- | ---- |
| fluoranthren | S-PAHGMS03 | 0.20 | mg/kg | 50.0 | ± 30.0% | ---- | ---- | ---- | ---- |
| fluoren | S-PAHGMS03 | 0.20 | mg/kg | 5.30 | ± 30.0% | ---- | ---- | ---- | ---- |
| indeno(1,2,3-cd)pyren | S-PAHGMS03 | 0.20 | mg/kg | 6.92 | ± 30.0% | ---- | ---- | ---- | ---- |
| naftalen | S-PAHGMS03 | 0.20 | mg/kg | 1.96 | ± 30.0% | ---- | ---- | ---- | ---- |
| pyren | S-PAHGMS03 | 0.20 | mg/kg | 41.0 | ± 30.0% | ---- | ---- | ---- | ---- |

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

Matrice: ASFALT

| Název vzorku | | | | JV 4/1 | | Vyhl. 130/2019 - znovuzískaná asfaltová směs - sušina - příloha č. 1 | | | |
|---|------------|------|------------|---------------|---------|--|--------------|------------|-----------------------------|
| Identifikace vzorku | | | | PR2126804-010 | | | | | |
| Datum odběru/čas odběru | | | | [29.3.2021] | | | | | |
| Parametr | Metoda | LOQ | Jednotka | Výsledek | NM | Limit (min.) | Limit (max.) | Jednotka | Vyhodnocení |
| fyzikální parametry | | | | | | | | | |
| sušina při 105 °C | S-DRY-GRCl | 0.10 | % | 98.6 | ± 6.0% | ---- | ---- | ---- | ---- |
| polycyklické aromatické uhlovodíky (PAU) | | | | | | | | | |
| suma 16 PAU | S-PAHCAL03 | 3.20 | mg/kg suš. | 7.00 | --- | 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 | 0.21 | ± 30.0% | ---- | ---- | ---- | ---- |
| benzo(a)anthracen | S-PAHGMS03 | 0.20 | mg/kg | 0.44 | ± 30.0% | ---- | ---- | ---- | ---- |
| benzo(a)pyren | S-PAHGMS03 | 0.20 | mg/kg | 0.60 | ± 30.0% | ---- | ---- | ---- | ---- |
| benzo(b)fluoranthren | S-PAHGMS03 | 0.20 | mg/kg | 0.77 | ± 30.0% | ---- | ---- | ---- | ---- |
| benzo(g,h,i)perylene | S-PAHGMS03 | 0.20 | mg/kg | 0.77 | ± 30.0% | ---- | ---- | ---- | ---- |
| benzo(k)fluoranthren | S-PAHGMS03 | 0.20 | mg/kg | 0.24 | ± 30.0% | ---- | ---- | ---- | ---- |
| chrysen | S-PAHGMS03 | 0.20 | mg/kg | 0.55 | ± 30.0% | ---- | ---- | ---- | ---- |
| dibenzo(a,h)anthracen | S-PAHGMS03 | 0.20 | mg/kg | <0.20 | --- | ---- | ---- | ---- | ---- |
| fenanthren | S-PAHGMS03 | 0.20 | mg/kg | 0.48 | ± 30.0% | ---- | ---- | ---- | ---- |
| fluoranthren | S-PAHGMS03 | 0.20 | mg/kg | 1.19 | ± 30.0% | ---- | ---- | ---- | ---- |
| fluoren | S-PAHGMS03 | 0.20 | mg/kg | <0.20 | --- | ---- | ---- | ---- | ---- |
| indeno(1,2,3-cd)pyren | S-PAHGMS03 | 0.20 | mg/kg | 0.44 | ± 30.0% | ---- | ---- | ---- | ---- |
| naftalen | S-PAHGMS03 | 0.20 | mg/kg | <0.20 | --- | ---- | ---- | ---- | ---- |
| pyren | S-PAHGMS03 | 0.20 | mg/kg | 1.21 | ± 30.0% | ---- | ---- | ---- | ---- |

Datum vystavení : 7.4.2021
Stránka : 7 z 8
Zakázka : PR2126804
Zákazník : M.I.S. a.s.



Výsledky zkoušek

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

Matrice: ASFALT

Název vzorku

JV 4/2

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

Identifikace vzorku

PR2126804-011

Datum odběru/čas odběru

[29.3.2021]

| Parametr | Metoda | LOQ | Jednotka | Výsledek | NM | Limit (min.) | Limit (max.) | Jednotka | Vyhodnocení |
|---|------------|------|------------|----------|---------|--------------|--------------|------------|-----------------------------|
| Fyzikální parametry | | | | | | | | | |
| sušina při 105 °C | S-DRY-GRCI | 0.10 | % | 96.4 | ± 6.0% | --- | --- | --- | --- |
| polycyklické aromatické uhlovodíky (PAU) | | | | | | | | | |
| suma 16 PAU | S-PAHCAL03 | 3.20 | mg/kg suš. | 5.96 | --- | 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 | 0.37 | ± 30.0% | --- | --- | --- | --- |
| benzo(a)pyren | S-PAHGMS03 | 0.20 | mg/kg | 0.49 | ± 30.0% | --- | --- | --- | --- |
| benzo(b)fluoranthén | S-PAHGMS03 | 0.20 | mg/kg | 0.63 | ± 30.0% | --- | --- | --- | --- |
| benzo(g,h,i)perylene | S-PAHGMS03 | 0.20 | mg/kg | 0.57 | ± 30.0% | --- | --- | --- | --- |
| benzo(k)fluoranthén | S-PAHGMS03 | 0.20 | mg/kg | <0.20 | --- | --- | --- | --- | --- |
| chrysen | S-PAHGMS03 | 0.20 | mg/kg | 0.68 | ± 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 | 1.00 | ± 30.0% | --- | --- | --- | --- |
| fluoren | S-PAHGMS03 | 0.20 | mg/kg | <0.20 | --- | --- | --- | --- | --- |
| indeno(1,2,3-cd)pyren | S-PAHGMS03 | 0.20 | mg/kg | 0.36 | ± 30.0% | --- | --- | --- | --- |
| naftalen | S-PAHGMS03 | 0.20 | mg/kg | <0.20 | --- | --- | --- | --- | --- |
| pyren | S-PAHGMS03 | 0.20 | mg/kg | 1.22 | ± 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 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 | Kryogenní drcení vzorku dle interního předpisu |



Datum vystavení : 7.4.2021
Stránka : 8 z 8
Zakázka : PR2126804
Zákazník : M.I.S. a.s.



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.