

Výtisk číslo: 1 / 1
 List číslo: 1 / 1

**STANOVENÍ OBSAHU POLYCYKlickÝCH AROMATICKÝCH
UHLOVODÍKŮ (PAU)**
PROTOKOL

číslo: R24-22-24-105

Objednatel: Ing. Pavel Hermann - RODOS

Protokol vystaven dne: 07.07.2022

Adresa: -

Stavba: *) III/114 km 5,178 - 26,844

Druh materiálu: *) asfaltová směs

Datum odběru: *) 12.06.2022

Místo odběru: *) 25,140 km

Konstrukční vrstva: *) Vrstva 1

Datum dodání: 13.06.2022

Doplnkové značení: *) 25,140 km - Vrstva 1 (50mm)

Odebral: Objednatel - výsledky se vztahují ke vzorku, jak byl přijat

Datum zkoušky: 29.06.2022

Polycyklické aromatické uhlovodíky (PAU)	CAS ¹⁾	LOQ ²⁾ [mg/kg suš.]	Naměřená hodnota	Jednotky	Rozšířená nejistota U ³⁾	Zkoušeno dle
Naftalen	90-20-3	0,5	<0,5	mg/kg suš.	-	SOP 1 ⁴⁾ (ČSN EN 15527)
Acenafylen	208-96-8	0,5	<0,5		-	
Acenafthen	83-32-9	0,5	<0,5		-	
Fluoren	86-73-7	0,5	<0,5		-	
Fenanthren	85-1-8	0,5	0,8		40 %	
Anthracen	120-12-7	0,5	<0,5		-	
Fluoranthren	206-44-0	0,5	<0,5		-	
Pyren	129-00-0	0,5	<0,5		-	
Chrysen	218-01-9	0,5	<0,5		-	
Benz[a]antracen	56-55-3	0,5	<0,5		-	
Benzo[b]fluoranten	205-99-2	0,5	<0,5		-	
Benzo[k]fluoranten	207-08-9	0,5	<0,5		-	
Benzo[a]pyren	50-32-8	0,5	<0,5		-	
Indeno[1,2,3-c,d]pyren	193-39-5	0,5	<0,5		-	
Dibenz[a,h]antracen	53-70-3	0,5	<0,5		-	
Benzo[g,h,i]perylene	191-24-2	0,6	<0,6		-	
Celkové množství polycyklických aromatických uhlovodíků (PAU)			0,8	mg/kg suš.		

*) Data dodaná zákazníkem. Laboratoř za ně nenese odpovědnost.

1) CAS - chemical abstracts number. Mezinárodní číselný kód specifický pro každou chemickou látku.

2) LOQ - limit of quantification. Mezi stanovitelností. Stanovena experimentálně v naší laboratoři, za našich podmínek a na našem analyzátoru.

 3) Uvedená rozšířená nejistota měření je součinem standardní nejistoty a koeficientu rozšíření $k = 2$, což pro normální rozdělení odpovídá pravděpodobnosti pokrytí cca 95%.

4) SOP - Standardní operační postup dle ČSN EN 15527.

5) Rozhodovací pravidlo výroku o shodě nezapočítává nejistoty.

Výrok o shodě: ⁵⁾

Zařídění znovuzískané asfaltové směsi do kvalitativní třídy podle tabulky č. 1 Vyhlášky č. 130/2019 Sb. na základě obsahu celkového množství polycyklických aromatických uhlovodíků (PAU).

Celkové množství PAU: 0,8 mg/kg suš.

 Kvalitativní třída dle Vyhlášky č. 130/2019 Sb.: ZAS T1 podle kritéria $x \leq 12$ mg/kg suš.

Podmínky zkoušek :

Metoda stanovení - Analýza na pevné matrici metodou GC-MS (plynová chromatografie s detekcí hmotnostním spektrometrem).

Zkoušel :

Mgr. Slanařová Martina

Schválil :

Mgr. Slanařová Martina

Vedoucí pracoviště C2

Místo provádění laboratorních činností: Průmyslová 228, 435 21 Obrnice

Výsledky zkoušek se týkají pouze předmětu zkoušky a nenahrazují žádné jiné dokumenty (např. správního charakteru).

Bez písemného souhlasu zkušební laboratoře se nesmí protokol reprodukovat jinak než celý.

Konec protokolu

STANOVENÍ OBSAHU POLYCYKlickÝCH AROMATICKÝCH UHLOVODÍKŮ (PAU)

PROTOKOL
číslo: R24-22-24-106

Objednatel: Ing. Pavel Hermann - RODOS

Protokol vystaven dne: 07.07.2022

Adresa: -

Stavba: *) II/114 km 5,178 - 26,844

Druh materiálu: *) asfaltová směs

Datum odběru: *) 12.06.2022

Místo odběru: *) 25,140 km

Konstruktivní vrstva: *) Vrstva 2

Datum dodání: 13.06.2022

Doplnkové značení: *) 25,140 km - Vrstva 2 (60mm)

Odebral: Objednatel - výsledky se vztahují ke vzorku, jak byl přijat

Datum zkoušky: 29.06.2022

Polycyklické aromatické uhlovodíky (PAU)	CAS ¹⁾	LOQ ²⁾ [mg/kg suš.]	Naměřená hodnota	Jednotky	Rozšířená nejistota U ³⁾	Zkoušeno dle
Naftalen	90-20-3	0,5	<0,5	mg/kg suš.	-	SOP 1 ⁴⁾ (ČSN EN 15527)
Acenafylen	208-96-8	0,5	<0,5		-	
Acenafen	83-32-9	0,5	<0,5		-	
Fluoren	86-73-7	0,5	<0,5		-	
Fenanthren	85-1-8	0,5	<0,5		-	
Anthracen	120-12-7	0,5	<0,5		-	
Fluoranthren	206-44-0	0,5	<0,5		-	
Pyren	129-00-0	0,5	<0,5		-	
Chrysen	218-01-9	0,5	<0,5		-	
Benz[a]antracen	56-55-3	0,5	<0,5		-	
Benzo[b]fluoranten	205-99-2	0,5	<0,5		-	
Benzo[k]fluoranten	207-08-9	0,5	<0,5		-	
Benzo[a]pyren	50-32-8	0,5	<0,5		-	
Indeno[1,2,3-c,d]pyren	193-39-5	0,5	<0,5		-	
Dibenz[a,h]antracen	53-70-3	0,5	<0,5		-	
Benzo[g,h,i]perylene	191-24-2	0,6	<0,6		-	
Celkové množství polycyklických aromatických uhlovodíků (PAU)			< 0,6	mg/kg suš.		

*) Data dodaná zákazníkem. Laboratoř za ně nenese odpovědnost.

1) CAS - chemical abstracts number. Mezinárodní číselný kód specifický pro každou chemickou látku.

2) LOQ - limit of quantification. Mez stanovitelnosti. Stanovena experimentálně v naší laboratoři, za našich podmínek a na našem analyzátoru.

 3) Uvedená rozšířená nejistota měření je součinem standardní nejistoty a koeficientu rozšíření $k = 2$, což pro normální rozdělení odpovídá pravděpodobnosti pokrytí cca 95%.

4) SOP - Standardní operační postup dle ČSN EN 15527.

5) Rozhodovací pravidlo výroku o shodě nezapočítává nejistoty.

Výrok o shodě: ⁵⁾

Zatřídění znovuzískané asfaltové směsi do kvalitativní třídy podle tabulky č. 1 Vyhlášky č. 130/2019 Sb. na základě obsahu celkového množství polycyklických aromatických uhlovodíků (PAU).

Celkové množství PAU: < 0,6 mg/kg suš.

Kvalitativní třída dle Vyhlášky č. 130/2019 Sb.: ZAS T1 podle kritéria $x \leq 12$ mg/kg suš.

Podmínky zkoušek :

Zkoušel :

Metoda stanovení - Analýza na pevné matici metodou GC-MS (plynová chromatografie s detekcí hmotnostním spektrometrem).

Mgr. Slanařová Martina

Schválil :

Číslo: 1263

Místo provádění laboratorních činností: Průmyslová 228, 435 21 Obrnice

 Mgr. Slanařová Martina
 Vedoucí pracoviště C2

Výsledky zkoušek se týkají pouze předmětu zkoušky a nenahrazují žádné jiné dokumenty (např. správního charakteru).

Bez písemného souhlasu zkušební laboratoře se nesmí protokol reprodukovat jinak než celý.

Konec protokolu



11/114 v km 25, 140

12. 6. 2022

STANOVENÍ OBSAHU POLYCYKlickÝCH AROMATICKÝCH UHLOVODÍKŮ (PAU)

PROTOKOL

číslo: R24-22-24-108

Objednatel: Ing. Pavel Hermann - RODOS

Protokol vystaven dne: 07.07.2022

Adresa: -

Stavba: *) II/114 km 5,178 - 26,844

Druh materiálu: *) asfaltová směs

Datum odběru: *) 12.06.2022

Místo odběru: *) 25,780 km

Konstrukční vrstva: *) Vrstva 1

Datum dodání: 13.06.2022

Doplnkové značení: *) 25,780 km - Vrstva 1 (60mm)

Odebral: Objednatel - výsledky se vztahují ke vzorku, jak byl přijat

Datum zkoušky: 29.06.2022

Polycyklické aromatické uhlovodíky (PAU)	CAS ¹⁾	LOQ ²⁾ [mg/kg suš.]	Naměřená hodnota	Jednotky	Rozšířená nejistota <i>U</i> ³⁾	Zkoušeno dle
Naftalen	90-20-3	0,5	<0,5	mg/kg suš.	-	SOP 1 ⁴⁾ (ČSN EN 15527)
Acenaftýlen	208-96-8	0,5	<0,5		-	
Acenaften	83-32-9	0,5	1,0		40 %	
Fluoren	86-73-7	0,5	0,6		40 %	
Fenanthren	85-1-8	0,5	1,8		40 %	
Anthracen	120-12-7	0,5	1,0		40 %	
Fluoranthen	206-44-0	0,5	1,4		40 %	
Pyren	129-00-0	0,5	1,2		40 %	
Chrysen	218-01-9	0,5	1,0		40 %	
Benz[a]antracen	56-55-3	0,5	1,5		40 %	
Benzo[b]fluoranten	205-99-2	0,5	1,0		40 %	
Benzo[k]fluoranten	207-08-9	0,5	<0,5		-	
Benzo[a]pyren	50-32-8	0,5	<0,5		-	
Indeno[1,2,3-c,d]pyren	193-39-5	0,5	<0,5		-	
Dibenz[a,h]antracen	53-70-3	0,5	<0,5		-	
Benzo[g,h,i]perylen	191-24-2	0,6	2,0		40 %	
Celkové množství polycyklických aromatických uhlovodíků (PAU)			12,4	mg/kg suš.		

*) Data dodaná zákazníkem. Laboratoř za ně nenese odpovědnost.

1) CAS - chemical abstracts number. Mezinárodní číselný kód specifický pro každou chemickou látku.

2) LOQ - limit of quantification. Mez stanovitelnosti. Stanovena experimentálně v naší laboratoři, za našich podmínek a na našem analyzátoru.

 3) Uvedená rozšířená nejistota měření je součinem standardní nejistoty a koeficientu rozšíření $k = 2$, což pro normální rozdělení odpovídá pravděpodobnosti pokrytí cca 95%.

4) SOP - Standardní operační postup dle ČSN EN 15527.

5) Rozhodovací pravidlo výroku o shodě nezapočítává nejistoty.

Výrok o shodě: ⁵⁾

Zařídění znovuzískané asfaltové směsi do kvalitativní třídy podle tabulky č. 1 Vyhlášky č. 130/2019 Sb. na základě obsahu celkového množství polycyklických aromatických uhlovodíků (PAU).

Celkové množství PAU: 12,4 mg/kg suš.

 Kvalitativní třída dle Vyhlášky č. 130/2019 Sb.: ZAS T2 podle kritéria $12 < x \leq 25$ mg/kg suš.

Podmínky zkoušek :

Zkoušel :

Metoda stanovení - Analýza na pevné matrici metodou GC-MS (plynová chromatografie s detekcí hmotnostním spektrometrem).

Mgr. Slanařová Martina

Schválil :

Místo provádění laboratorních činností: Průmyslová 228, 435 21 Obrnice

 Mgr. Slanařová Martina
 Vedoucí pracoviště C2

Výsledky zkoušek se týkají pouze předmětu zkoušky a nenahrazují žádné jiné dokumenty (např. správního charakteru).

Bez písemného souhlasu zkušební laboratoře se nesmí protokol reprodukovat jinak než celý.

Konec protokolu

11/114 v km 25,480

12.6.2022



**STANOVENÍ OBSAHU POLYCYKlickÝCH AROMATICKÝCH
UHLOVODÍKŮ (PAU)**
PROTOKOL

číslo: R24-22-24-111

Objednatel: Ing. Pavel Hermann - RODOS

Protokol vystaven dne: 07.07.2022

Adresa: -

Stavba: *) II/114 km 5,178 - 26,844

Druh materiálu: *) asfaltová směs

Datum odběru: *) 12.06.2022

Místo odběru: *) 26,410 km

Konstrukční vrstva: *) Vrstva 1

Datum dodání: 13.06.2022

Doplnkové značení: *) 26,410 km - Vrstva 1 (40mm)

Odebral: Objednatel - výsledky se vztahují ke vzorku, jak byl přijat

Datum zkoušky: 29.06.2022

Polycyklické aromatické uhlovodíky (PAU)	CAS ¹⁾	LOQ ²⁾ [mg/kg suš.]	Naměřená hodnota	Jednotky	Rozšířená nejistota U ³⁾	Zkoušeno dle
Naftalen	90-20-3	0,5	<0,5	mg/kg suš.	-	SOP 1 ⁴⁾ (ČSN EN 15527)
Acenafylen	208-96-8	0,5	<0,5		-	
Acenaften	83-32-9	0,5	0,7		40 %	
Fluoren	86-73-7	0,5	<0,5		-	
Fenanthren	85-1-8	0,5	0,5		40 %	
Anthracen	120-12-7	0,5	<0,5		-	
Fluoranthren	206-44-0	0,5	<0,5		-	
Pyren	129-00-0	0,5	0,8		40 %	
Chrysen	218-01-9	0,5	0,5		40 %	
Benz[a]antracen	56-55-3	0,5	0,5		40 %	
Benzo[b]fluoranten	205-99-2	0,5	<0,5		-	
Benzo[k]fluoranten	207-08-9	0,5	<0,5		-	
Benzo[a]pyren	50-32-8	0,5	0,5		40 %	
Indeno[1,2,3-c,d]pyren	193-39-5	0,5	0,8		40 %	
Dibenz[a,h]antracen	53-70-3	0,5	<0,5		-	
Benzo[g,h,i]perylene	191-24-2	0,6	2,4		40 %	
Celkové množství polycyklických aromatických uhlovodíků (PAU)			6,7	mg/kg suš.		

*) Data dodaná zákazníkem. Laboratoř za ně nenese odpovědnost.

1) CAS - chemical abstracts number. Mezinárodní číselný kód specifický pro každou chemickou látku.

2) LOQ - limit of quantification. Mez stanovitelnosti. Stanovena experimentálně v naší laboratoři, za našich podmínek a na našem analyzátoru.

 3) Uvedená rozšířená nejistota měření je součinem standardní nejistoty a koeficientu rozšíření $k = 2$, což pro normální rozdělení odpovídá pravděpodobnosti pokrytí cca 95%.

4) SOP - Standardní operační postup dle ČSN EN 15527.

5) Rozhodovací pravidlo výroku o shodě nezapočítává nejistoty.

Výrok o shodě: ⁵⁾

Zatřídění znovuzískané asfaltové směsi do kvalitativní třídy podle tabulky č. 1 Vyhlášky č. 130/2019 Sb. na základě obsahu celkového množství polycyklických aromatických uhlovodíků (PAU).

Celkové množství PAU: 6,7 mg/kg suš.

 Kvalitativní třída dle Vyhlášky č. 130/2019 Sb.: ZAS T1 podle kritéria $x \leq 12$ mg/kg suš.

Podmínky zkoušek :

Metoda stanovení - Analýza na pevné matrici metodou GC-MS (plynová chromatografie s detekcí hmotnostním spektrometrem).

Zkoušel :

Mgr. Slanařová Martina

Schválil :

 Mgr. Slanařová Martina
 Vedoucí pracoviště C2

Místo provádění laboratorních činností: Průmyslová 228, 435 21 Obrnice

Výsledky zkoušek se týkají pouze předmětu zkoušky a nenahrazují žádné jiné dokumenty (např. správního charakteru).

Bez písemného souhlasu zkušební laboratoře se nesmí protokol reprodukovat jinak než celý.

Konec protokolu

STANOVENÍ OBSAHU POLYCYKlickÝCH AROMATICKÝCH UHLOVODÍKŮ (PAU)

PROTOKOL

číslo: R24-22-24-112

Objednatel: Ing. Pavel Hermann - RODOS

Protokol vystaven dne: 07.07.2022

Adresa: -

 Stavba: ^{*)} II/114 km 5,178 - 26,844

 Druh materiálu: ^{*)} asfaltová směs

 Datum odběru: ^{*)} 12.06.2022

 Místo odběru: ^{*)} 26,410 km

 Konstruktivní vrstva: ^{*)} Vrstva 2

Datum dodání: 13.06.2022

 Doplnkové značení: ^{*)} 26,410 km - Vrstva 2 (40mm)

Odebral: Objednatel - výsledky se vztahují ke vzorku, jak byl přijat

Datum zkoušky: 29.06.2022

Polycyklické aromatické uhlovodíky (PAU)	CAS ¹⁾	LOQ ²⁾ [mg/kg suš.]	Naměřená hodnota	Jednotky	Rozšířená nejistota U ³⁾	Zkoušeno dle
Naftalen	90-20-3	0,5	<0,5	mg/kg suš.	-	SOP 1 ⁴⁾ (ČSN EN 15527)
Acenafyten	208-96-8	0,5	<0,5		-	
Acenaften	83-32-9	0,5	0,5		40 %	
Fluoren	86-73-7	0,5	<0,5		-	
Fenanthren	85-1-8	0,5	0,9		40 %	
Anthracen	120-12-7	0,5	0,6		40 %	
Fluoranthren	206-44-0	0,5	1,0		40 %	
Pyren	129-00-0	0,5	1,2		40 %	
Chrysen	218-01-9	0,5	0,5		40 %	
Benz[a]antracen	56-55-3	0,5	1,0		40 %	
Benzo[b]fluoranten	205-99-2	0,5	0,5		40 %	
Benzo[k]fluoranten	207-08-9	0,5	0,5		40 %	
Benzo[a]pyren	50-32-8	0,5	0,5		40 %	
Indeno[1,2,3-c,d]pyren	193-39-5	0,5	<0,5		-	
Dibenz[a,h]antracen	53-70-3	0,5	<0,5		-	
Benzo[g,h,i]perylen	191-24-2	0,6	2,0		40 %	
Celkové množství polycyklických aromatických uhlovodíků (PAU)			9,0	mg/kg suš.		

^{*)} Data dodaná zákazníkem. Laboratoř za ně nenese odpovědnost.

¹⁾ CAS - chemical abstracts number. Mezinárodní číselný kód specifický pro každou chemickou látku.

²⁾ LOQ - limit of quantification. Mez stanovitelnosti. Stanovena experimentálně v naší laboratoři, za našich podmínek a na našem analyzátoru.

³⁾ Uvedená rozšířená nejistota měření je součinem standardní nejistoty a koeficientu rozšíření $k = 2$, což pro normální rozdělení odpovídá pravděpodobnosti pokrytí cca 95%.

⁴⁾ SOP - Standardní operační postup dle ČSN EN 15527.

⁵⁾ Rozhodovací pravidlo výroku o shodě nezapočítává nejistoty.

Výrok o shodě: ⁵⁾

Zatřídění znovuzískané asfaltové směsi do kvalitativní třídy podle tabulky č. 1 Vyhlášky č. 130/2019 Sb. na základě obsahu celkového množství polycyklických aromatických uhlovodíků (PAU).

Celkové množství PAU: 9,0 mg/kg suš.

 Kvalitativní třída dle Vyhlášky č. 130/2019 Sb.: ZAS T1 podle kritéria $x \leq 12$ mg/kg suš.

Podmínky zkoušek :

Metoda stanovení - Analýza na pevné matrici metodou GC-MS (plynová chromatografie s detekcí hmotnostním spektrometrem).

Zkoušel :

Mgr. Slanařová Martina

Schválil :

 Mgr. Slanařová Martina
 Vedoucí pracoviště C2

Místo provádění laboratorních činností: Průmyslová 228, 435 21 Obrnice

Výsledky zkoušek se týkají pouze předmětu zkoušky a nenahrazují žádné jiné dokumenty (např. správního charakteru).

Bez písemného souhlasu zkušební laboratoře se nesmí protokol reprodukovat jinak než celý.

Konec protokolu



11/114 - 26,490

49,7934, 14,1360
12. 6. 2022