

STANOVENÍ OBSAHU POLYCYKlickÝCH AROMATICKÝCH UHLOVODÍKŮ (PAU)

PROTOKOL
číslo: R24-22-17-060

 Objednatel: **Ing. Pavel Hermann - RODOS**
 Adresa: -
 Stavba: *) III/11554 km 0,000 - 2,340
 Druh materiálu: *) **asfaltová směs**
 Místo odběru: *) 0,390 km
 Konstruktivní vrstva: *) Vrstva 1
 Doplnkové značení: *) 0,390 km - Vrstva 1 (40mm)

 Protokol vystaven dne: **03.05.2022**

 Datum odběru: *) **27.04.2022**

 Datum dodání: **28.04.2022**
02.05.2022

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	0,5		40 %	
Fluoren	86-73-7	0,5	<0,5		-	
Fenanthren	85-1-8	0,5	1,4		40 %	
Anthracen	120-12-7	0,5	0,6		40 %	
Fluoranthren	206-44-0	0,5	6,9		40 %	
Pyren	129-00-0	0,5	6,9		40 %	
Chrysen	218-01-9	0,5	5,5		40 %	
Benz[a]antracen	56-55-3	0,5	3,8		40 %	
Benzo[b]fluoranten	205-99-2	0,5	5,2		40 %	
Benzo[k]fluoranten	207-08-9	0,5	3,5		40 %	
Benzo[a]pyren	50-32-8	0,5	4,7		40 %	
Indeno[1,2,3-c,d]pyren	193-39-5	0,5	6,5		40 %	
Dibenz[a,h]antracen	53-70-3	0,5	0,5		40 %	
Benzo[g,h,i]perylen	191-24-2	0,6	4,4	40 %		
Celkové množství polycyklických aromatických uhlovodíků (PAU)			50,2	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: **50,2** mg/kg suš.

 Kvalitativní třída dle Vyhlášky č. 130/2019 Sb.: **ZAS T3** podle kritéria $25 < x \leq 300$ 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

STANOVENÍ OBSAHU POLYCYKlickÝCH AROMATICKÝCH UHLOVODÍKŮ (PAU)

PROTOKOL
číslo: R24-22-17-061

 Objednatel: **Ing. Pavel Hermann - RODOS**
 Adresa: -
 Stavba: *) III/11554 km 0,000 - 2,340
 Druh materiálu: *) **asfaltová směs**
 Místo odběru: *) 0,390 km
 Konstruktivní vrstva: *) Vrstva 2
 Doplnkové značení: *) 0,390 km - Vrstva 2 (180mm)

 Protokol vystaven dne: **03.05.2022**

 Datum odběru: *) **27.04.2022**

 Datum dodání: **28.04.2022**
02.05.2022

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)
Acenaftýlen	208-96-8	0,5	0,8		40 %	
Acenaften	83-32-9	0,5	1,6		40 %	
Fluoren	86-73-7	0,5	0,8		40 %	
Fenanthren	85-1-8	0,5	9,8		40 %	
Anthracen	120-12-7	0,5	4,0		40 %	
Fluoranthren	206-44-0	0,5	50,7		40 %	
Pyren	129-00-0	0,5	39,4		40 %	
Chrysen	218-01-9	0,5	12,0		40 %	
Benz[a]antracen	56-55-3	0,5	29,0		40 %	
Benzo[b]fluoranten	205-99-2	0,5	21,2		40 %	
Benzo[k]fluoranten	207-08-9	0,5	11,1		40 %	
Benzo[a]pyren	50-32-8	0,5	18,2		40 %	
Indeno[1,2,3-c,d]pyren	193-39-5	0,5	16,7		40 %	
Dibenz[a,h]antracen	53-70-3	0,5	1,6		40 %	
Benzo[g,h,i]perylene	191-24-2	0,6	19,9		40 %	
Celkové množství polycyklických aromatických uhlovodíků (PAU)			236,7	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: **236,7** mg/kg suš.

 Kvalitativní třída dle Vyhlášky č. 130/2019 Sb.: **ZAS T3** podle kritéria $25 < x \leq 300$ 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

STANOVENÍ OBSAHU POLYCYKlickÝCH AROMATICKÝCH UHLOVODÍKŮ (PAU)

PROTOKOL
číslo: R24-22-17-062

 Objednatel: **Ing. Pavel Hermann - RODOS**
 Adresa: -
 Stavba: *) III/11554 km 0,000 - 2,340
 Druh materiálu: *) **asfaltová směs**
 Místo odběru: *) 1,170 km
 Konstruktivní vrstva: *) Vrstva 1
 Doplnkové značení: *) 1,170 km - Vrstva 1 (40mm)

 Protokol vystaven dne: **03.05.2022**

 Datum odběru: *) **27.04.2022**

 Datum dodání: **28.04.2022**
02.05.2022

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	0,7	mg/kg suš.	40 %	SOP 1 ⁴⁾ (ČSN EN 15527)
Acenaftýlen	208-96-8	0,5	1,1		40 %	
Acenaften	83-32-9	0,5	0,9		40 %	
Fluoren	86-73-7	0,5	1,0		40 %	
Fenanthren	85-1-8	0,5	6,6		40 %	
Anthracen	120-12-7	0,5	3,6		40 %	
Fluoranthren	206-44-0	0,5	26,6		40 %	
Pyren	129-00-0	0,5	22,2		40 %	
Chrysen	218-01-9	0,5	9,2		40 %	
Benz[a]antracen	56-55-3	0,5	20,5		40 %	
Benzo[b]fluoranten	205-99-2	0,5	18,1		40 %	
Benzo[k]fluoranten	207-08-9	0,5	7,1		40 %	
Benzo[a]pyren	50-32-8	0,5	13,6		40 %	
Indeno[1,2,3-c,d]pyren	193-39-5	0,5	10,7		40 %	
Dibenz[a,h]antracen	53-70-3	0,5	1,8		40 %	
Benzo[g,h,i]perylen	191-24-2	0,6	11,3		40 %	
Celkové množství polycyklických aromatických uhlovodíků (PAU)			154,8	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. 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: **154,8** mg/kg suš.

 Kvalitativní třída dle Vyhlášky č. 130/2019 Sb.: **ZAS T3** podle kritéria $25 < x \leq 300$ 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

STANOVENÍ OBSAHU POLYCYKlickÝCH AROMATICKÝCH UHLOVODÍKŮ (PAU)

PROTOKOL
číslo: R24-22-17-063

 Objednatel: **Ing. Pavel Hermann - RODOS**
 Adresa: -
 Stavba: *) III/11554 km 0,000 - 2,340
 Druh materiálu: *) **asfaltová směs**
 Místo odběru: *) 1,170 km
 Konstruktivní vrstva: *) Vrstva 2
 Doplnkové značení: *) 1,170 km - Vrstva 2 (105mm)

 Protokol vystaven dne: **03.05.2022**

 Datum odběru: *) **27.04.2022**

 Datum dodání: **28.04.2022**
02.05.2022

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	0,7	mg/kg suš.	40 %	SOP 1 ⁴⁾ (ČSN EN 15527)
Acenaftýlen	208-96-8	0,5	6,7		40 %	
Acenaften	83-32-9	0,5	16,3		40 %	
Fluoren	86-73-7	0,5	12,6		40 %	
Fenanthren	85-1-8	0,5	165		40 %	
Anthracen	120-12-7	0,5	44,8		40 %	
Fluoranthren	206-44-0	0,5	367		40 %	
Pyren	129-00-0	0,5	289		40 %	
Chrysen	218-01-9	0,5	110		40 %	
Benz[a]antracen	56-55-3	0,5	149		40 %	
Benzo[b]fluoranten	205-99-2	0,5	140		40 %	
Benzo[k]fluoranten	207-08-9	0,5	48,8		40 %	
Benzo[a]pyren	50-32-8	0,5	88,4		40 %	
Indeno[1,2,3-c,d]pyren	193-39-5	0,5	26,1		40 %	
Dibenz[a,h]antracen	53-70-3	0,5	3,3		40 %	
Benzo[g,h,i]perylen	191-24-2	0,6	24,2		40 %	
Celkové množství polycyklických aromatických uhlovodíků (PAU)			1 492,7	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: **1 492,7 mg/kg suš.**

 Kvalitativní třída dle Vyhlášky č. 130/2019 Sb.: **ZAS T4** podle kritéria $x \geq 300$ mg/kg suš.

Hodnota koncentrace Benzo[a]pyrenu překračuje 50 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	Číslo: 1263 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

STANOVENÍ OBSAHU POLYCYKlickÝCH AROMATICKÝCH UHLOVODÍKŮ (PAU)

PROTOKOL
číslo: R24-22-17-064

 Objednatel: **Ing. Pavel Hermann - RODOS**
 Adresa: -
 Stavba: *) III/11554 km 0,000 - 2,340
 Druh materiálu: *) **asfaltová směs**
 Místo odběru: *) 1,170 km
 Konstruktivní vrstva: *) Vrstva 3
 Doplnkové značení: *) 1,170 km - Vrstva 3 (90mm)

 Protokol vystaven dne: **03.05.2022**

 Datum odběru: *) **27.04.2022**

 Datum dodání: **28.04.2022**
02.05.2022

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)
Acenaftýlen	208-96-8	0,5	6,1		40 %	
Acenaften	83-32-9	0,5	2,9		40 %	
Fluoren	86-73-7	0,5	2,0		40 %	
Fenanthren	85-1-8	0,5	11,8		40 %	
Anthracen	120-12-7	0,5	7,8		40 %	
Fluoranthren	206-44-0	0,5	80,4		40 %	
Pyren	129-00-0	0,5	67,9		40 %	
Chrysen	218-01-9	0,5	26,0		40 %	
Benz[a]antracen	56-55-3	0,5	43,2		40 %	
Benzo[b]fluoranten	205-99-2	0,5	48,8		40 %	
Benzo[k]fluoranten	207-08-9	0,5	18,0		40 %	
Benzo[a]pyren	50-32-8	0,5	34,2		40 %	
Indeno[1,2,3-c,d]pyren	193-39-5	0,5	22,6		40 %	
Dibenz[a,h]antracen	53-70-3	0,5	2,2		40 %	
Benzo[g,h,i]perylen	191-24-2	0,6	22,6		40 %	
Celkové množství polycyklických aromatických uhlovodíků (PAU)			396,5	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: **396,5** mg/kg suš.

 Kvalitativní třída dle Vyhlášky č. 130/2019 Sb.: **ZAS T4** podle kritéria $x \geq 300$ 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	Číslo: 1263 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