

STANOVENÍ OBSAHU POLYCYKlickÝCH AROMATICKÝCH
UHLOVODÍKŮ (PAU)PROTOKOL
číslo: R24-21-17-035

Objednatel: Ing. Pavel Hermann - RODOS

Protokol vystaven dne: 02.05.2021

Adresa: -

Stavba: *) II/276 km 11,334 - 12,409

Druh materiálu: *) Asfaltová směs

Datum odběru: *) 29.04.2021

Místo odběru: *) 11,550 km

Konstrukční vrstva: *) Vrstva 1

Datum dodání: 30.04.2021

Doplňkové značení: *) 11,550 km - Vrstva 1 (55mm)

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

Datum zkoušky: 30.04.2021

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	1,0	mg/kg suš.	40 %	SOP 1 ⁴⁾ (ČSN EN 15527)
Acenaftýlen	208-96-8	0,5	<0,5		-	
Acenaften	83-32-9	0,5	<0,5		-	
Fluoren	86-73-7	0,5	<0,5		-	
Fenanthren	85-1-8	0,5	1,0		40 %	
Anthracen	120-12-7	0,5	<0,5		-	
Fluoranthren	206-44-0	0,5	0,5		40 %	
Pyren	129-00-0	0,5	0,5		40 %	
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]perylen	191-24-2	0,6	<0,6		-	
Celkové množství polycyklických aromatických uhlovodíků (PAU)			2,9	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: 2,9 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 matrici metodou GC-MS (plynová chromatografie s detekcí hmotnostním spektrometrem).	Mgr. Slanařová Martina
Místo provádění laboratorních činností: Průmyslová 228, 435 21 Obrnice	Schválil : Mgr. Slanařová Martina Vedoucí pracoviště C2 zkušební laboratoř

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: R24-21-17-037

 Objednatel: Ing. Pavel Hermann - RODOS
 Adresa: -
 Stavba: ^{*)} II/276 km 11,334 - 12,409
 Druh materiálu: ^{*)} **Asfaltová směs**
 Místo odběru: ^{*)} 12,140 km
 Konstruktivní vrstva: ^{*)} Vrstva 1
 Doplnkové značení: ^{*)} 12,140 km - Vrstva 1 (40mm)
 Odebral: Objednatel - výsledky se vztahují ke vzorku, jak byl přijat

 Protokol vystaven dne: 02.05.2021
 Datum odběru: ^{*)} 29.04.2021
 Datum dodání: 30.04.2021
 Datum zkoušky: 30.04.2021

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)
Acenaftylen	208-96-8	0,5	<0,5		-	
Acenaften	83-32-9	0,5	<0,5		-	
Fluoren	86-73-7	0,5	<0,5		-	
Fenanthren	85-1-8	0,5	0,6		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]antracén	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]antracén	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 nenes 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 ≤ 12 mg/kg suš.

Podmínky zkoušek : Metoda stanovení - Analýza na pevné matrici metodou GC-MS (plynová chromatografie s detekcí hmotnostním spektrometrem). Místo provádění laboratorních činností: Průmyslová 228, 435 21 Obrnice	Zkoušel : Mgr. Slanařová Martina  Schválil : 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: R24-21-17-036

 Objednatel: Ing. Pavel Hermann - RODOS
 Adresa: -
 Stavba: *) II/276 km 11,334 - 12,409
 Druh materiálu: *) **Asfaltová směs**
 Místo odběru: *) 11,550 km
 Konstruktivní vrstva: *) Vrstva 2
 Doplnkové značení: *) 11,550 km - Vrstva 2 (90mm)
 Odebral: Objednatel - výsledky se vztahují ke vzorku, jak byl přijat

 Protokol vystaven dne: **02.05.2021**
 Datum odběru: *) **29.04.2021**
 Datum dodání: **30.04.2021**
 Datum zkoušky: **30.04.2021**

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	3,8	mg/kg suš.	40 %	SOP 1 ⁴⁾ (ČSN EN 15527)
Acenaftylen	208-96-8	0,5	<0,5			
Acenaften	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]perylen	191-24-2	0,6	<0,6			
Celkové množství polycyklických aromatických uhlovodíků (PAU)			5,3	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: 5,3 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 matrici metodou GC-MS (plynová chromatografie s detekcí hmotnostním spektrometrem).	Mgr. Slanařová Martina
Místo provádění laboratorních činností: Průmyslová 228, 435 21 Obrnice	Schválil :  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: R24-21-17-038

 Objednatel: Ing. Pavel Hermann - RODOS
 Adresa: -
 Stavba: *) II/276 km 11,334 - 12,409
 Druh materiálu: *) **Asfaltová směs**
 Místo odběru: *) 12,140 km
 Konstruktivní vrstva: *) Vrstva 2
 Doplnkové značení: *) 12,140 km - Vrstva 2 (40mm)
 Odebral: Objednatel - výsledky se vztahují ke vzorku, jak byl přijat

 Protokol vystaven dne: 02.05.2021
 Datum odběru: *) 29.04.2021
 Datum dodání: 30.04.2021
 Datum zkoušky: 30.04.2021

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)
Acenaftylen	208-96-8	0,5	<0,5			
Acenaften	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]antracén	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]antracén	53-70-3	0,5	<0,5			
Benzo[g,h,i]perylen	191-24-2	0,6	<0,6			
Celkové množství polycyklických aromatických uhlovodíků (PAU)			< 0,6		mg/kg suš.	

*) Data dodaná zákazníkem. Laboratoř za ně nenes 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 : Metoda stanovení - Analýza na pevné matrici metodou GC-MS (plynová chromatografie s detekcí hmotnostním spektrometrem). Místo provádění laboratorních činností: Průmyslová 228, 435 21 Obrnice	Zkoušel : Mgr. Slanařová Martina  Schválil : 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: R24-21-17-039

 Objednatel: Ing. Pavel Hermann - RODOS
 Adresa: -
 Stavba: ^{*)} II/276 km 11,334 - 12,409
 Druh materiálu: ^{*)} **Asfaltová směs**
 Místo odběru: ^{*)} 12,140 km
 Konstruktivní vrstva: ^{*)} Vrstva 3
 Doplnkové značení: ^{*)} 12,140 km - Vrstva 3 (55mm)
 Odebral: Objednatel - výsledky se vztahují ke vzorku, jak byl přijat

 Protokol vystaven dne: 02.05.2021
 Datum odběru: ^{*)} 29.04.2021
 Datum dodání: 30.04.2021
 Datum zkoušky: 30.04.2021

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)
Acenaftylen	208-96-8	0,5	<0,5			
Acenaften	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]antracén	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]antracén	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 nenes 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 matrici metodou GC-MS (plynová chromatografie s detekcí hmotnostním spektrometrem).	Mgr. Slanařová Martina
Místo provádění laboratorních činností: Průmyslová 228, 435 21 Obrnice	Schválil :  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