

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

**PROTOKOL**  
**číslo: R24-22-18-018**

 Objednatel: **Ing. Pavel Hermann - RODOS**  
 Adresa: -  
 Stavba: \*) III/1185 km 0,000 - 7,719  
 Druh materiálu: \*) **asfaltová směs**  
 Místo odběru: \*) 4,680 km  
 Konstruktivní vrstva: \*) Vrstva 1  
 Doplnkové značení: \*) 4,680 km - Vrstva 1 (50mm)  
 Odebral: Objednatel - výsledky se vztahují ke vzorku, jak byl přijat

 Protokol vystaven dne: **10.05.2022**

 Datum odběru: \*) **03.05.2022**

 Datum dodání: **04.05.2022**

 Datum zkoušky: **05.05.2022**

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

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: **7,6** 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
	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: R24-22-18-019**

Objednatel: **Ing. Pavel Hermann - RODOS**  
 Adresa: -  
 Stavba: \*) III/1185 km 0,000 - 7,719  
 Druh materiálu: \*) **asfaltová směs**  
 Místo odběru: \*) 4,680 km  
 Konstrukční vrstva: \*) Vrstva 2  
 Doplnkové značení: \*) 4,680 km - Vrstva 2 (90mm)  
 Odebral: Objednatel - výsledky se vztahují ke vzorku, jak byl přijat

 Protokol vystaven dne: **10.05.2022**

 Datum odběru: \*) **03.05.2022**

 Datum dodání: **04.05.2022**

 Datum zkoušky: **05.05.2022**

Polycyklické aromatické uhlovodíky (PAU)	CAS <sup>1)</sup>	LOQ <sup>2)</sup> [mg/kg suš.]	Naměřená hodnota	Jednotky	Rozšířená nejistota U <sup>3)</sup>	Zkoušeno dle
Naftalen	90-20-3	0,5	2,4	mg/kg suš.	40 %	SOP 1 <sup>4)</sup> ( ČSN EN 15527 )
Acenaftýlen	208-96-8	0,5	1,4		40 %	
Acenaften	83-32-9	0,5	4,8		40 %	
Fluoren	86-73-7	0,5	3,9		40 %	
Fenanthren	85-1-8	0,5	54,6		40 %	
Anthracen	120-12-7	0,5	7,0		40 %	
Fluoranthren	206-44-0	0,5	31,7		40 %	
Pyren	129-00-0	0,5	440		40 %	
Chrysen	218-01-9	0,5	15,0		40 %	
Benz[a]antracen	56-55-3	0,5	54,3		40 %	
Benzo[b]fluoranten	205-99-2	0,5	29,5		40 %	
Benzo[k]fluoranten	207-08-9	0,5	3,4		40 %	
Benzo[a]pyren	50-32-8	0,5	14,9		40 %	
Indeno[1,2,3-c,d]pyren	193-39-5	0,5	29,7		40 %	
Dibenz[a,h]antracen	53-70-3	0,5	3,5		40 %	
Benzo[g,h,i]perylen	191-24-2	0,6	123		40 %	
Celkové množství polycyklických aromatických uhlovodíků (PAU)			819,2	mg/kg suš.		

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

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

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

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

<sup>4)</sup> SOP - Standardní operační postup dle ČSN EN 15527.

<sup>5)</sup> Rozhodovací pravidlo výroku o shodě nezapočítává nejistoty.

### Výrok o shodě: <sup>5)</sup>

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: **819,2** 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

## STANOVENÍ OBSAHU POLYCYKlickÝCH AROMATICKÝCH UHLOVODÍKŮ (PAU)

**PROTOKOL**  
**číslo: R24-22-18-020**

Objednatel: **Ing. Pavel Hermann - RODOS**  
 Adresa: -  
 Stavba: \*) III/1185 km 0,000 - 7,719  
 Druh materiálu: \*) **asfaltová směs**  
 Místo odběru: \*) 5,520 km  
 Konstruktivní vrstva: \*) Vrstva 1  
 Doplnkové značení: \*) 5,520 km - Vrstva 1 (25mm)  
 Odebral: Objednatel - výsledky se vztahují ke vzorku, jak byl přijat

 Protokol vystaven dne: **10.05.2022**

 Datum odběru: \*) **03.05.2022**

 Datum dodání: **04.05.2022**

 Datum zkoušky: **05.05.2022**

Polycyklické aromatické uhlovodíky (PAU)	CAS <sup>1)</sup>	LOQ <sup>2)</sup> [mg/kg suš.]	Naměřená hodnota	Jednotky	Rozšířená nejistota <i>U</i> <sup>3)</sup>	Zkoušeno dle
Naftalen	90-20-3	0,5	0,6	mg/kg suš.	40 %	SOP 1 <sup>4)</sup>  ( 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	0,6		40 %	
Pyren	129-00-0	0,5	0,8		40 %	
Chrysen	218-01-9	0,5	<0,5		-	
Benz[a]antracen	56-55-3	0,5	0,8		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		-	
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		40 %	
Celkové množství polycyklických aromatických uhlovodíků (PAU)			3,9	mg/kg suš.		

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

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

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

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

<sup>4)</sup> SOP - Standardní operační postup dle ČSN EN 15527.

<sup>5)</sup> Rozhodovací pravidlo výroku o shodě nezapočítává nejistoty.

### Výrok o shodě: <sup>5)</sup>

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: **3,9** 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
	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: R24-22-18-021**

 Objednatel: **Ing. Pavel Hermann - RODOS**  
 Adresa: -  
 Stavba: \*) III/1185 km 0,000 - 7,719  
 Druh materiálu: \*) **asfaltová směs**  
 Místo odběru: \*) 5,520 km  
 Konstrukční vrstva: \*) Vrstva 2  
 Doplnkové značení: \*) 5,520 km - Vrstva 2 (55mm)  
 Odebral: Objednatel - výsledky se vztahují ke vzorku, jak byl přijat

 Protokol vystaven dne: **10.05.2022**

 Datum odběru: \*) **03.05.2022**

 Datum dodání: **04.05.2022**

 Datum zkoušky: **05.05.2022**

Polycyklické aromatické uhlovodíky (PAU)	CAS <sup>1)</sup>	LOQ <sup>2)</sup> [mg/kg suš.]	Naměřená hodnota	Jednotky	Rozšířená nejistota U <sup>3)</sup>	Zkoušeno dle
Naftalen	90-20-3	0,5	2,6	mg/kg suš.	40 %	SOP 1 <sup>4)</sup> ( 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	<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)			2,6	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: <sup>5)</sup>**

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: **2,6** 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
	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: R24-22-18-022**

 Objednatel: **Ing. Pavel Hermann - RODOS**  
 Adresa: -  
 Stavba: \*) III/1185 km 0,000 - 7,719  
 Druh materiálu: \*) **asfaltová směs**  
 Místo odběru: \*) 5,520 km  
 Konstrukční vrstva: \*) Vrstva 3  
 Doplnkové značení: \*) 5,520 km - Vrstva 3 (80mm)  
 Odebral: Objednatel - výsledky se vztahují ke vzorku, jak byl přijat

 Protokol vystaven dne: **10.05.2022**

 Datum odběru: \*) **03.05.2022**

 Datum dodání: **04.05.2022**

 Datum zkoušky: **05.05.2022**

Polycyklické aromatické uhlovodíky (PAU)	CAS <sup>1)</sup>	LOQ <sup>2)</sup> [mg/kg suš.]	Naměřená hodnota	Jednotky	Rozšířená nejistota U <sup>3)</sup>	Zkoušeno dle
Naftalen	90-20-3	0,5	162	mg/kg suš.	40 %	SOP 1 <sup>4)</sup> ( ČSN EN 15527 )
Acenaftýlen	208-96-8	0,5	119		40 %	
Acenaften	83-32-9	0,5	90,7		40 %	
Fluoren	86-73-7	0,5	139		40 %	
Fenanthren	85-1-8	0,5	544		40 %	
Anthracen	120-12-7	0,5	201		40 %	
Fluoranthren	206-44-0	0,5	483		40 %	
Pyren	129-00-0	0,5	360		40 %	
Chrysen	218-01-9	0,5	161		40 %	
Benz[a]antracen	56-55-3	0,5	138		40 %	
Benzo[b]fluoranten	205-99-2	0,5	157		40 %	
Benzo[k]fluoranten	207-08-9	0,5	56,1		40 %	
Benzo[a]pyren	50-32-8	0,5	132		40 %	
Indeno[1,2,3-c,d]pyren	193-39-5	0,5	44,0		40 %	
Dibenz[a,h]antracen	53-70-3	0,5	6,1		40 %	
Benzo[g,h,i]perylen	191-24-2	0,6	38,0		40 %	
Celkové množství polycyklických aromatických uhlovodíků (PAU)			2 831,3	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: <sup>5)</sup>**

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: **2 831,3 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: R24-22-18-023**

 Objednatel: **Ing. Pavel Hermann - RODOS**  
 Adresa: -  
 Stavba: \*) III/1185 km 0,000 - 7,719  
 Druh materiálu: \*) **asfaltová směs**  
 Místo odběru: \*) 6,400 km  
 Konstrukční vrstva: \*) Vrstva 1  
 Doplnkové značení: \*) 6,400 km - Vrstva 1 (40mm)  
 Odebral: Objednatel - výsledky se vztahují ke vzorku, jak byl přijat

 Protokol vystaven dne: **10.05.2022**

 Datum odběru: \*) **03.05.2022**

 Datum dodání: **04.05.2022**

 Datum zkoušky: **05.05.2022**

Polycyklické aromatické uhlovodíky (PAU)	CAS <sup>1)</sup>	LOQ <sup>2)</sup> [mg/kg suš.]	Naměřená hodnota	Jednotky	Rozšířená nejistota U <sup>3)</sup>	Zkoušeno dle
Naftalen	90-20-3	0,5	11,5	mg/kg suš.	40 %	SOP 1 <sup>4)</sup> ( ČSN EN 15527 )
Acenaftýlen	208-96-8	0,5	1,4		40 %	
Acenaften	83-32-9	0,5	7,5		40 %	
Fluoren	86-73-7	0,5	5,2		40 %	
Fenanthren	85-1-8	0,5	23,6		40 %	
Anthracen	120-12-7	0,5	5,1		40 %	
Fluoranthren	206-44-0	0,5	13,2		40 %	
Pyren	129-00-0	0,5	38,9		40 %	
Chrysen	218-01-9	0,5	4,0		40 %	
Benz[a]antracen	56-55-3	0,5	8,8		40 %	
Benzo[b]fluoranten	205-99-2	0,5	4,3		40 %	
Benzo[k]fluoranten	207-08-9	0,5	2,0		40 %	
Benzo[a]pyren	50-32-8	0,5	3,4		40 %	
Indeno[1,2,3-c,d]pyren	193-39-5	0,5	6,2		40 %	
Dibenz[a,h]antracen	53-70-3	0,5	0,8		40 %	
Benzo[g,h,i]perylen	191-24-2	0,6	12,8		40 %	
Celkové množství polycyklických aromatických uhlovodíků (PAU)			148,7	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: <sup>5)</sup>**

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: **148,7** 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	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: **R24-22-18-024**

 Objednatel: **Ing. Pavel Hermann - RODOS**  
 Adresa: -  
 Stavba: \*) III/1185 km 0,000 - 7,719  
 Druh materiálu: \*) **asfaltová směs**  
 Místo odběru: \*) 6,400 km  
 Konstrukční vrstva: \*) Vrstva 2  
 Doplnkové značení: \*) 6,400 km - Vrstva 2 (40mm)  
 Odebral: Objednatel - výsledky se vztahují ke vzorku, jak byl přijat

 Protokol vystaven dne: **10.05.2022**

 Datum odběru: \*) **03.05.2022**

 Datum dodání: **04.05.2022**

 Datum zkoušky: **05.05.2022**

Polycyklické aromatické uhlovodíky (PAU)	CAS <sup>1)</sup>	LOQ <sup>2)</sup> [mg/kg suš.]	Naměřená hodnota	Jednotky	Rozšířená nejistota U <sup>3)</sup>	Zkoušeno dle
Naftalen	90-20-3	0,5	5,8	mg/kg suš.	40 %	SOP 1 <sup>4)</sup> ( ČSN EN 15527 )
Acenaftýlen	208-96-8	0,5	0,7		40 %	
Acenaften	83-32-9	0,5	3,5		40 %	
Fluoren	86-73-7	0,5	2,9		40 %	
Fenanthren	85-1-8	0,5	14,3		40 %	
Anthracen	120-12-7	0,5	3,4		40 %	
Fluoranthren	206-44-0	0,5	4,8		40 %	
Pyren	129-00-0	0,5	39,8		40 %	
Chrysen	218-01-9	0,5	2,5		40 %	
Benz[a]antracen	56-55-3	0,5	7,0		40 %	
Benzo[b]fluoranten	205-99-2	0,5	3,1		40 %	
Benzo[k]fluoranten	207-08-9	0,5	0,8		40 %	
Benzo[a]pyren	50-32-8	0,5	1,7		40 %	
Indeno[1,2,3-c,d]pyren	193-39-5	0,5	2,7		40 %	
Dibenz[a,h]antracen	53-70-3	0,5	<0,5		-	
Benzo[g,h,i]perylen	191-24-2	0,6	7,2		40 %	
Celkové množství polycyklických aromatických uhlovodíků (PAU)			100,2	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: <sup>5)</sup>

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: **100,2** 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: R24-22-18-025**

 Objednatel: **Ing. Pavel Hermann - RODOS**  
 Adresa: -  
 Stavba: \*) III/1185 km 0,000 - 7,719  
 Druh materiálu: \*) **asfaltová směs**  
 Místo odběru: \*) 6,400 km  
 Konstrukční vrstva: \*) Vrstva 3  
 Doplnkové značení: \*) 6,400 km - Vrstva 3 (40mm)  
 Odebral: Objednatel - výsledky se vztahují ke vzorku, jak byl přijat

 Protokol vystaven dne: **10.05.2022**

 Datum odběru: \*) **03.05.2022**

 Datum dodání: **04.05.2022**

 Datum zkoušky: **06.05.2022**

Polycyklické aromatické uhlovodíky (PAU)	CAS <sup>1)</sup>	LOQ <sup>2)</sup> [mg/kg suš.]	Naměřená hodnota	Jednotky	Rozšířená nejistota U <sup>3)</sup>	Zkoušeno dle
Naftalen	90-20-3	0,5	0,9	mg/kg suš.	40 %	SOP 1 <sup>4)</sup> ( ČSN EN 15527 )
Acenaftýlen	208-96-8	0,5	2,0		40 %	
Acenaften	83-32-9	0,5	1,0		40 %	
Fluoren	86-73-7	0,5	0,9		40 %	
Fenanthren	85-1-8	0,5	1,6		40 %	
Anthracen	120-12-7	0,5	0,9		40 %	
Fluoranthén	206-44-0	0,5	4,7		40 %	
Pyren	129-00-0	0,5	4,2		40 %	
Chrysen	218-01-9	0,5	1,7		40 %	
Benz[a]antracen	56-55-3	0,5	2,8		40 %	
Benzo[b]fluoranten	205-99-2	0,5	1,9		40 %	
Benzo[k]fluoranten	207-08-9	0,5	1,0		40 %	
Benzo[a]pyren	50-32-8	0,5	1,3		40 %	
Indeno[1,2,3-c,d]pyren	193-39-5	0,5	1,8		40 %	
Dibenz[a,h]antracen	53-70-3	0,5	<0,5		-	
Benzo[g,h,i]perylen	191-24-2	0,6	2,1		40 %	
Celkové množství polycyklických aromatických uhlovodíků (PAU)			28,6	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: <sup>5)</sup>**

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: **28,6** 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	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: R24-22-18-026**

 Objednatel: **Ing. Pavel Hermann - RODOS**  
 Adresa: -  
 Stavba: \*) III/1185 km 0,000 - 7,719  
 Druh materiálu: \*) **asfaltová směs**  
 Místo odběru: \*) 6,400 km  
 Konstruktivní vrstva: \*) Vrstva 4  
 Doplnkové značení: \*) 6,400 km - Vrstva 4 (80mm)  
 Odebral: Objednatel - výsledky se vztahují ke vzorku, jak byl přijat

 Protokol vystaven dne: **10.05.2022**

 Datum odběru: \*) **03.05.2022**

 Datum dodání: **04.05.2022**

 Datum zkoušky: **06.05.2022**

Polycyklické aromatické uhlovodíky (PAU)	CAS <sup>1)</sup>	LOQ <sup>2)</sup> [mg/kg suš.]	Naměřená hodnota	Jednotky	Rozšířená nejistota U <sup>3)</sup>	Zkoušeno dle
Naftalen	90-20-3	0,5	0,9	mg/kg suš.	40 %	SOP 1 <sup>4)</sup> ( ČSN EN 15527 )
Acenaftýlen	208-96-8	0,5	4,1		40 %	
Acenaften	83-32-9	0,5	3,3		40 %	
Fluoren	86-73-7	0,5	3,9		40 %	
Fenanthren	85-1-8	0,5	9,7		40 %	
Anthracen	120-12-7	0,5	3,6		40 %	
Fluoranthren	206-44-0	0,5	8,9		40 %	
Pyren	129-00-0	0,5	6,8		40 %	
Chrysen	218-01-9	0,5	4,4		40 %	
Benz[a]antracen	56-55-3	0,5	5,3		40 %	
Benzo[b]fluoranten	205-99-2	0,5	4,2		40 %	
Benzo[k]fluoranten	207-08-9	0,5	2,3		40 %	
Benzo[a]pyren	50-32-8	0,5	3,9		40 %	
Indeno[1,2,3-c,d]pyren	193-39-5	0,5	3,6		40 %	
Dibenz[a,h]antracen	53-70-3	0,5	<0,5		-	
Benzo[g,h,i]perylen	191-24-2	0,6	3,2		40 %	
Celkové množství polycyklických aromatických uhlovodíků (PAU)			67,9	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: <sup>5)</sup>**

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: **67,9** 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	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: R24-22-18-027**

 Objednatel: **Ing. Pavel Hermann - RODOS**  
 Adresa: -  
 Stavba: \*) III/1185 km 0,000 - 7,719  
 Druh materiálu: \*) **asfaltová směs**  
 Místo odběru: \*) 7,280 km  
 Konstrukční vrstva: \*) Vrstva 1  
 Doplnkové značení: \*) 7,280 km - Vrstva 1 (50mm)  
 Odebral: Objednatel - výsledky se vztahují ke vzorku, jak byl přijat

 Protokol vystaven dne: **10.05.2022**

 Datum odběru: \*) **03.05.2022**

 Datum dodání: **04.05.2022**

 Datum zkoušky: **06.05.2022**

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

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: **24,2** 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	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: **R24-22-18-028**

Objednatel: **Ing. Pavel Hermann - RODOS**  
 Adresa: -  
 Stavba: \*) III/1185 km 0,000 - 7,719  
 Druh materiálu: \*) **asfaltová směs**  
 Místo odběru: \*) 7,280 km  
 Konstruktivní vrstva: \*) Vrstva 2  
 Doplnkové značení: \*) 7,280 km - Vrstva 2 (60mm)  
 Odebral: Objednatel - výsledky se vztahují ke vzorku, jak byl přijat

 Protokol vystaven dne: **10.05.2022**

 Datum odběru: \*) **03.05.2022**

 Datum dodání: **04.05.2022**

 Datum zkoušky: **06.05.2022**

Polycyklické aromatické uhlovodíky (PAU)	CAS <sup>1)</sup>	LOQ <sup>2)</sup> [mg/kg suš.]	Naměřená hodnota	Jednotky	Rozšířená nejistota U <sup>3)</sup>	Zkoušeno dle
Naftalen	90-20-3	0,5	<0,5	mg/kg suš.	-	SOP 1 <sup>4)</sup> ( 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	<b>0,9</b>		40 %	
Anthracen	120-12-7	0,5	<b>0,6</b>		40 %	
Fluoranthren	206-44-0	0,5	<b>1,4</b>		40 %	
Pyren	129-00-0	0,5	<b>5,3</b>		40 %	
Chrysen	218-01-9	0,5	<b>1,8</b>		40 %	
Benz[a]antracen	56-55-3	0,5	<b>2,4</b>		40 %	
Benzo[b]fluoranten	205-99-2	0,5	<b>2,2</b>		40 %	
Benzo[k]fluoranten	207-08-9	0,5	<b>1,2</b>		40 %	
Benzo[a]pyren	50-32-8	0,5	<b>1,6</b>		40 %	
Indeno[1,2,3-c,d]pyren	193-39-5	0,5	<b>1,8</b>		40 %	
Dibenz[a,h]antracen	53-70-3	0,5	<0,5		-	
Benzo[g,h,i]perylen	191-24-2	0,6	<b>4,0</b>		40 %	
Celkové množství polycyklických aromatických uhlovodíků (PAU)			<b>23,2</b>	mg/kg suš.		

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

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

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

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

<sup>4)</sup> SOP - Standardní operační postup dle ČSN EN 15527.

<sup>5)</sup> Rozhodovací pravidlo výroku o shodě nezapočítává nejistoty.

### Výrok o shodě: <sup>5)</sup>

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: **23,2** 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	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