

Rapport

Sida 1 (28)



T1733796

BY3VRP1F4Q



Ankomstdatum 2017-11-24
Utfärdad 2017-12-01

Structor Nyköping AB
Helena Westin

Kungshagsv. 3A
611 35 Nyköping
Sweden

Projekt Helena Westin
Bestnr 8645

Analys av fast prov

Er beteckning	17S105/1,6-1,9				
Provtagare	Helna Westin				
Provtagningsdatum	2017-11-21				
Labnummer	O10950943				
Parameter	Resultat	Enhet	Metod	Utf	Sign
TS_105°C	63.8	%	1	O	COTR
alifater >C8-C10	<10	mg/kg TS	2	J	LISO
alifater >C10-C12	<20	mg/kg TS	2	J	LISO
alifater >C12-C16	<20	mg/kg TS	2	J	LISO
alifater >C16-C35	29	mg/kg TS	2	J	LISO
aromater >C8-C10	<1	mg/kg TS	2	J	LISO
aromater >C10-C16	<1	mg/kg TS	2	J	LISO
metylpyrener/metylfluorantener*	<1	mg/kg TS	2	N	LISO
metylkrysener/metylbens(a)antracener*	<1	mg/kg TS	2	N	LISO
aromater >C16-C35	<1	mg/kg TS	2	J	LISO
naftalen	<0.1	mg/kg TS	2	J	LISO
acenaftylen	<0.1	mg/kg TS	2	J	LISO
acenaften	<0.1	mg/kg TS	2	J	LISO
fluoren	<0.1	mg/kg TS	2	J	LISO
fenantren	<0.1	mg/kg TS	2	J	LISO
antracen	<0.1	mg/kg TS	2	J	LISO
fluoranten	<0.1	mg/kg TS	2	J	LISO
pyren	<0.1	mg/kg TS	2	J	LISO
bens(a)antracen	<0.08	mg/kg TS	2	J	LISO
krysen	<0.08	mg/kg TS	2	J	LISO
bens(b)fluoranten	<0.08	mg/kg TS	2	J	LISO
bens(k)fluoranten	<0.08	mg/kg TS	2	J	LISO
bens(a)pyren	<0.08	mg/kg TS	2	J	LISO
dibens(ah)antracen	<0.08	mg/kg TS	2	J	LISO
benso(ghi)perylene	<0.1	mg/kg TS	2	J	LISO
indeno(123cd)pyren	<0.08	mg/kg TS	2	J	LISO
PAH, summa 16	<1.5	mg/kg TS	2	D	LISO
PAH, summa cancerogena*	<0.3	mg/kg TS	2	N	LISO
PAH, summa övriga*	<0.5	mg/kg TS	2	N	LISO
PAH, summa L*	<0.15	mg/kg TS	2	N	LISO
PAH, summa M*	<0.25	mg/kg TS	2	N	LISO
PAH, summa H*	<0.3	mg/kg TS	2	N	LISO

Rapport

Sida 2 (28)



T1733796

BY3VRP1F4Q



Er beteckning	17S106/0,6-0,9					
Provtagare	Helna Westin					
Provtagningsdatum	2017-11-21					
Labnummer	O10950944					
Parameter	Resultat	Osäkerhet (±)	Enhet	Metod	Utf	Sign
TS_105°C	69.8		%	1	O	COTR
alifater >C8-C10	<10		mg/kg TS	2	J	LISO
alifater >C10-C12	<20		mg/kg TS	2	J	LISO
alifater >C12-C16	<20		mg/kg TS	2	J	LISO
alifater >C16-C35	25		mg/kg TS	2	J	LISO
aromater >C8-C10	<1		mg/kg TS	2	J	LISO
aromater >C10-C16	<1		mg/kg TS	2	J	LISO
metylpyrener/metylfluorantener*	<1		mg/kg TS	2	N	LISO
metylkryser/metylbens(a)antracener*	<1		mg/kg TS	2	N	LISO
aromater >C16-C35	<1		mg/kg TS	2	J	LISO
naftalen	<0.1		mg/kg TS	2	J	LISO
acenaftylen	<0.1		mg/kg TS	2	J	LISO
acenaften	<0.1		mg/kg TS	2	J	LISO
fluoren	<0.1		mg/kg TS	2	J	LISO
fenantren	0.30	0.075	mg/kg TS	2	J	LISO
antracen	0.17	0.041	mg/kg TS	2	J	LISO
fluoranten	0.89	0.22	mg/kg TS	2	J	LISO
pyren	0.72	0.18	mg/kg TS	2	J	LISO
bens(a)antracen	0.43	0.10	mg/kg TS	2	J	LISO
krysen	0.43	0.10	mg/kg TS	2	J	LISO
bens(b)fluoranten	0.46	0.12	mg/kg TS	2	J	LISO
bens(k)fluoranten	0.20	0.050	mg/kg TS	2	J	LISO
bens(a)pyren	0.35	0.088	mg/kg TS	2	J	LISO
dibens(ah)antracen	<0.08		mg/kg TS	2	J	LISO
benso(ghi)perylene	0.26	0.070	mg/kg TS	2	J	LISO
indeno(123cd)pyren	0.20	0.052	mg/kg TS	2	J	LISO
PAH, summa 16	4.4		mg/kg TS	2	D	LISO
PAH, summa cancerogena*	2.1		mg/kg TS	2	N	LISO
PAH, summa övriga*	2.3		mg/kg TS	2	N	LISO
PAH, summa L*	<0.15		mg/kg TS	2	N	LISO
PAH, summa M*	2.1		mg/kg TS	2	N	LISO
PAH, summa H*	2.3		mg/kg TS	2	N	LISO

Rapport

Sida 3 (28)



T1733796

BY3VRP1F4Q



Er beteckning	17S107/1,0-1,4					
Provtagare	Helna Westin					
Provtagningsdatum	2017-11-21					
Labnummer	O10950945					
Parameter	Resultat	Osäkerhet (±)	Enhet	Metod	Utf	Sign
TS_105°C	59.8		%	1	O	COTR
alifater >C8-C10	<10		mg/kg TS	2	J	LISO
alifater >C10-C12	<20		mg/kg TS	2	J	LISO
alifater >C12-C16	<20		mg/kg TS	2	J	LISO
alifater >C16-C35	43		mg/kg TS	2	J	LISO
aromater >C8-C10	<1		mg/kg TS	2	J	LISO
aromater >C10-C16	<1		mg/kg TS	2	J	LISO
metylpyrener/metylfluorantener*	<1		mg/kg TS	2	N	LISO
metylkryser/metylbens(a)antracener*	<1		mg/kg TS	2	N	LISO
aromater >C16-C35	<1		mg/kg TS	2	J	LISO
naftalen	<0.1		mg/kg TS	2	J	LISO
acenaftylen	<0.1		mg/kg TS	2	J	LISO
acenaften	<0.1		mg/kg TS	2	J	LISO
fluoren	<0.1		mg/kg TS	2	J	LISO
fenantren	<0.1		mg/kg TS	2	J	LISO
antracen	<0.1		mg/kg TS	2	J	LISO
fluoranten	0.29	0.072	mg/kg TS	2	J	LISO
pyren	0.25	0.063	mg/kg TS	2	J	LISO
bens(a)antracen	0.22	0.053	mg/kg TS	2	J	LISO
krysen	0.25	0.060	mg/kg TS	2	J	LISO
bens(b)fluoranten	0.38	0.095	mg/kg TS	2	J	LISO
bens(k)fluoranten	0.20	0.050	mg/kg TS	2	J	LISO
bens(a)pyren	0.25	0.063	mg/kg TS	2	J	LISO
dibens(ah)antracen	<0.08		mg/kg TS	2	J	LISO
benso(ghi)perylene	0.31	0.084	mg/kg TS	2	J	LISO
indeno(123cd)pyren	0.25	0.065	mg/kg TS	2	J	LISO
PAH, summa 16	2.4		mg/kg TS	2	D	LISO
PAH, summa cancerogena*	1.6		mg/kg TS	2	N	LISO
PAH, summa övriga*	0.85		mg/kg TS	2	N	LISO
PAH, summa L*	<0.15		mg/kg TS	2	N	LISO
PAH, summa M*	0.54		mg/kg TS	2	N	LISO
PAH, summa H*	1.9		mg/kg TS	2	N	LISO

Rapport

Sida 4 (28)



T1733796

BY3VRP1F4Q



Er beteckning	17S108/1,0-1,3					
Provtagare	Helna Westin					
Provtagningsdatum	2017-11-21					
Labnummer	O10950946					
Parameter	Resultat	Osäkerhet (±)	Enhet	Metod	Utf	Sign
TS_105°C	57.5		%	1	O	COTR
alifater >C8-C10	<10		mg/kg TS	2	J	LISO
alifater >C10-C12	<20		mg/kg TS	2	J	LISO
alifater >C12-C16	<20		mg/kg TS	2	J	LISO
alifater >C16-C35	39		mg/kg TS	2	J	LISO
aromater >C8-C10	<1		mg/kg TS	2	J	LISO
aromater >C10-C16	<1		mg/kg TS	2	J	LISO
metylpyrener/metylfluorantener*	<1		mg/kg TS	2	N	LISO
metylkryser/metylbens(a)antracener*	<1		mg/kg TS	2	N	LISO
aromater >C16-C35	<1		mg/kg TS	2	J	LISO
naftalen	<0.1		mg/kg TS	2	J	LISO
acenaftylen	<0.1		mg/kg TS	2	J	LISO
acenaften	<0.1		mg/kg TS	2	J	LISO
fluoren	0.14	0.035	mg/kg TS	2	J	LISO
fenantren	0.69	0.17	mg/kg TS	2	J	LISO
antracen	0.11	0.026	mg/kg TS	2	J	LISO
fluoranten	0.62	0.16	mg/kg TS	2	J	LISO
pyren	0.46	0.12	mg/kg TS	2	J	LISO
bens(a)antracen	0.27	0.065	mg/kg TS	2	J	LISO
krysen	0.32	0.077	mg/kg TS	2	J	LISO
bens(b)fluoranten	0.30	0.075	mg/kg TS	2	J	LISO
bens(k)fluoranten	0.092	0.023	mg/kg TS	2	J	LISO
bens(a)pyren	0.18	0.045	mg/kg TS	2	J	LISO
dibens(ah)antracen	<0.08		mg/kg TS	2	J	LISO
benso(ghi)perylene	0.11	0.030	mg/kg TS	2	J	LISO
indeno(123cd)pyren	0.11	0.029	mg/kg TS	2	J	LISO
PAH, summa 16	3.4		mg/kg TS	2	D	LISO
PAH, summa cancerogena*	1.3		mg/kg TS	2	N	LISO
PAH, summa övriga*	2.1		mg/kg TS	2	N	LISO
PAH, summa L*	<0.15		mg/kg TS	2	N	LISO
PAH, summa M*	2.0		mg/kg TS	2	N	LISO
PAH, summa H*	1.4		mg/kg TS	2	N	LISO

Rapport

Sida 5 (28)



T1733796

BY3VRP1F4Q



Er beteckning	17S109/0,9-1,3					
Provtagare	Helna Westin					
Provtagningsdatum	2017-11-21					
Labnummer	O10950947					
Parameter	Resultat	Osäkerhet (±)	Enhet	Metod	Utf	Sign
TS_105°C	74.5		%	1	O	COTR
alifater >C8-C10	<10		mg/kg TS	2	J	YVWI
alifater >C10-C12	<20		mg/kg TS	2	J	YVWI
alifater >C12-C16	<20		mg/kg TS	2	J	YVWI
alifater >C16-C35	22		mg/kg TS	2	J	YVWI
aromater >C8-C10	<1		mg/kg TS	2	J	YVWI
aromater >C10-C16	3.3		mg/kg TS	2	J	YVWI
metylpyrener/metylfluorantener*	3.2		mg/kg TS	2	N	YVWI
metylkryser/metylbens(a)antracener*	1.6		mg/kg TS	2	N	YVWI
aromater >C16-C35	4.8		mg/kg TS	2	J	YVWI
naftalen	0.27	0.068	mg/kg TS	2	J	YVWI
acenaftalen	0.51	0.13	mg/kg TS	2	J	YVWI
acenaften	<0.1		mg/kg TS	2	J	YVWI
fluoren	0.32	0.080	mg/kg TS	2	J	YVWI
fenantren	4.6	1.2	mg/kg TS	2	J	YVWI
antracen	0.86	0.21	mg/kg TS	2	J	YVWI
fluoranten	6.8	1.7	mg/kg TS	2	J	YVWI
pyren	5.3	1.3	mg/kg TS	2	J	YVWI
bens(a)antracen	2.7	0.65	mg/kg TS	2	J	YVWI
krysen	3.4	0.82	mg/kg TS	2	J	YVWI
bens(b)fluoranten	3.7	0.93	mg/kg TS	2	J	YVWI
bens(k)fluoranten	1.1	0.28	mg/kg TS	2	J	YVWI
bens(a)pyren	2.5	0.63	mg/kg TS	2	J	YVWI
dibens(ah)antracen	0.46	0.12	mg/kg TS	2	J	YVWI
benso(ghi)perylene	1.7	0.46	mg/kg TS	2	J	YVWI
indeno(123cd)pyren	1.5	0.39	mg/kg TS	2	J	YVWI
PAH, summa 16	36		mg/kg TS	2	D	YVWI
PAH, summa cancerogena*	15		mg/kg TS	2	N	YVWI
PAH, summa övriga*	20		mg/kg TS	2	N	YVWI
PAH, summa L*	0.78		mg/kg TS	2	N	YVWI
PAH, summa M*	18		mg/kg TS	2	N	YVWI
PAH, summa H*	17		mg/kg TS	2	N	YVWI

Rapport

Sida 6 (28)



T1733796

BY3VRP1F4Q



Er beteckning	17S110/0,7-1,0				
Provtagare	Helna Westin				
Provtagningsdatum	2017-11-21				
Labnummer	O10950948				
Parameter	Resultat	Enhet	Metod	Utf	Sign
TS_105°C	76.5	%	1	O	COTR
alifater >C8-C10	<10	mg/kg TS	2	J	LISO
alifater >C10-C12	<20	mg/kg TS	2	J	LISO
alifater >C12-C16	<20	mg/kg TS	2	J	LISO
alifater >C16-C35	23	mg/kg TS	2	J	LISO
aromater >C8-C10	<1	mg/kg TS	2	J	LISO
aromater >C10-C16	<1	mg/kg TS	2	J	LISO
metylpyrener/metylfluorantener*	<1	mg/kg TS	2	N	LISO
metylkryser/metylbens(a)antracener*	<1	mg/kg TS	2	N	LISO
aromater >C16-C35	<1	mg/kg TS	2	J	LISO
naftalen	<0.1	mg/kg TS	2	J	LISO
acenaftylen	<0.1	mg/kg TS	2	J	LISO
acenaften	<0.1	mg/kg TS	2	J	LISO
fluoren	<0.1	mg/kg TS	2	J	LISO
fenantren	<0.1	mg/kg TS	2	J	LISO
antracen	<0.1	mg/kg TS	2	J	LISO
fluoranten	<0.1	mg/kg TS	2	J	LISO
pyren	<0.1	mg/kg TS	2	J	LISO
bens(a)antracen	<0.08	mg/kg TS	2	J	LISO
krysen	<0.08	mg/kg TS	2	J	LISO
bens(b)fluoranten	<0.08	mg/kg TS	2	J	LISO
bens(k)fluoranten	<0.08	mg/kg TS	2	J	LISO
bens(a)pyren	<0.08	mg/kg TS	2	J	LISO
dibens(ah)antracen	<0.08	mg/kg TS	2	J	LISO
benso(ghi)perylen	<0.1	mg/kg TS	2	J	LISO
indeno(123cd)pyren	<0.08	mg/kg TS	2	J	LISO
PAH, summa 16	<1.5	mg/kg TS	2	D	LISO
PAH, summa cancerogena*	<0.3	mg/kg TS	2	N	LISO
PAH, summa övriga*	<0.5	mg/kg TS	2	N	LISO
PAH, summa L*	<0.15	mg/kg TS	2	N	LISO
PAH, summa M*	<0.25	mg/kg TS	2	N	LISO
PAH, summa H*	<0.3	mg/kg TS	2	N	LISO

Rapport

Sida 7 (28)



T1733796

BY3VRP1F4Q



Er beteckning	17S111/0,7-1,0				
Provtagare	Helna Westin				
Provtagningsdatum	2017-11-21				
Labnummer	O10950949				
Parameter	Resultat	Enhet	Metod	Utf	Sign
TS_105°C	61.9	%	1	O	COTR
alifater >C8-C10	<10	mg/kg TS	2	J	LISO
alifater >C10-C12	<20	mg/kg TS	2	J	LISO
alifater >C12-C16	<20	mg/kg TS	2	J	LISO
alifater >C16-C35	30	mg/kg TS	2	J	LISO
aromater >C8-C10	<1	mg/kg TS	2	J	LISO
aromater >C10-C16	<1	mg/kg TS	2	J	LISO
metylpyrener/metylfluorantener*	<1	mg/kg TS	2	N	LISO
metylkryser/metylbens(a)antracener*	<1	mg/kg TS	2	N	LISO
aromater >C16-C35	<1	mg/kg TS	2	J	LISO
naftalen	<0.1	mg/kg TS	2	J	LISO
acenaftylen	<0.1	mg/kg TS	2	J	LISO
acenaften	<0.1	mg/kg TS	2	J	LISO
fluoren	<0.1	mg/kg TS	2	J	LISO
fenantren	<0.1	mg/kg TS	2	J	LISO
antracen	<0.1	mg/kg TS	2	J	LISO
fluoranten	<0.1	mg/kg TS	2	J	LISO
pyren	<0.1	mg/kg TS	2	J	LISO
bens(a)antracen	<0.08	mg/kg TS	2	J	LISO
krysen	<0.08	mg/kg TS	2	J	LISO
bens(b)fluoranten	<0.08	mg/kg TS	2	J	LISO
bens(k)fluoranten	<0.08	mg/kg TS	2	J	LISO
bens(a)pyren	<0.08	mg/kg TS	2	J	LISO
dibens(ah)antracen	<0.08	mg/kg TS	2	J	LISO
benso(ghi)perylene	<0.1	mg/kg TS	2	J	LISO
indeno(123cd)pyren	<0.08	mg/kg TS	2	J	LISO
PAH, summa 16	<1.5	mg/kg TS	2	D	LISO
PAH, summa cancerogena*	<0.3	mg/kg TS	2	N	LISO
PAH, summa övriga*	<0.5	mg/kg TS	2	N	LISO
PAH, summa L*	<0.15	mg/kg TS	2	N	LISO
PAH, summa M*	<0.25	mg/kg TS	2	N	LISO
PAH, summa H*	<0.3	mg/kg TS	2	N	LISO

Rapport

Sida 8 (28)



T1733796

BY3VRP1F4Q



Er beteckning	17S112/1,1-1,5					
Provtagare	Helna Westin					
Provtagningsdatum	2017-11-21					
Labnummer	O10950950					
Parameter	Resultat	Osäkerhet (±)	Enhet	Metod	Utf	Sign
TS_105°C	62.7		%	1	O	COTR
alifater >C8-C10	<10		mg/kg TS	2	J	LISO
alifater >C10-C12	<20		mg/kg TS	2	J	LISO
alifater >C12-C16	<20		mg/kg TS	2	J	LISO
alifater >C16-C35	69		mg/kg TS	2	J	LISO
aromater >C8-C10	1.1		mg/kg TS	2	J	LISO
aromater >C10-C16	1.6		mg/kg TS	2	J	LISO
metylpyrener/metylfluorantener*	<1		mg/kg TS	2	N	LISO
metylkryser/metylbens(a)antracener*	<1		mg/kg TS	2	N	LISO
aromater >C16-C35	1.5		mg/kg TS	2	J	LISO
naftalen	0.15	0.038	mg/kg TS	2	J	LISO
acenaftylen	<0.1		mg/kg TS	2	J	LISO
acenaften	<0.1		mg/kg TS	2	J	LISO
fluoren	0.15	0.038	mg/kg TS	2	J	LISO
fenantren	0.88	0.22	mg/kg TS	2	J	LISO
antracen	0.48	0.12	mg/kg TS	2	J	LISO
fluoranten	1.6	0.40	mg/kg TS	2	J	LISO
pyren	1.3	0.33	mg/kg TS	2	J	LISO
bens(a)antracen	1.0	0.24	mg/kg TS	2	J	LISO
krysen	0.95	0.23	mg/kg TS	2	J	LISO
bens(b)fluoranten	0.81	0.20	mg/kg TS	2	J	LISO
bens(k)fluoranten	0.68	0.17	mg/kg TS	2	J	LISO
bens(a)pyren	0.66	0.17	mg/kg TS	2	J	LISO
dibens(ah)antracen	0.13	0.035	mg/kg TS	2	J	LISO
benso(ghi)perylene	0.33	0.089	mg/kg TS	2	J	LISO
indeno(123cd)pyren	0.31	0.081	mg/kg TS	2	J	LISO
PAH, summa 16	9.4		mg/kg TS	2	D	LISO
PAH, summa cancerogena*	4.5		mg/kg TS	2	N	LISO
PAH, summa övriga*	4.9		mg/kg TS	2	N	LISO
PAH, summa L*	0.15		mg/kg TS	2	N	LISO
PAH, summa M*	4.4		mg/kg TS	2	N	LISO
PAH, summa H*	4.9		mg/kg TS	2	N	LISO

Rapport

Sida 9 (28)



T1733796

BY3VRP1F4Q



Er beteckning	17S113/1,0-1,4					
Provtagare	Helna Westin					
Provtagningsdatum	2017-11-21					
Labnummer	O10950951					
Parameter	Resultat	Osäkerhet (±)	Enhet	Metod	Utf	Sign
TS_105°C	62.1		%	1	O	COTR
alifater >C8-C10	<10		mg/kg TS	2	J	LISO
alifater >C10-C12	<20		mg/kg TS	2	J	LISO
alifater >C12-C16	<20		mg/kg TS	2	J	LISO
alifater >C16-C35	39		mg/kg TS	2	J	LISO
aromater >C8-C10	<1		mg/kg TS	2	J	LISO
aromater >C10-C16	<1		mg/kg TS	2	J	LISO
metylpyrener/metylfluorantener*	<1		mg/kg TS	2	N	LISO
metylkryser/metylbens(a)antracener*	<1		mg/kg TS	2	N	LISO
aromater >C16-C35	<1		mg/kg TS	2	J	LISO
naftalen	<0.1		mg/kg TS	2	J	LISO
acenaftylen	<0.1		mg/kg TS	2	J	LISO
acenaften	<0.1		mg/kg TS	2	J	LISO
fluoren	<0.1		mg/kg TS	2	J	LISO
fenantren	0.23	0.058	mg/kg TS	2	J	LISO
antracen	<0.1		mg/kg TS	2	J	LISO
fluoranten	<0.1		mg/kg TS	2	J	LISO
pyren	<0.1		mg/kg TS	2	J	LISO
bens(a)antracen	<0.08		mg/kg TS	2	J	LISO
krysen	<0.08		mg/kg TS	2	J	LISO
bens(b)fluoranten	<0.08		mg/kg TS	2	J	LISO
bens(k)fluoranten	<0.08		mg/kg TS	2	J	LISO
bens(a)pyren	<0.08		mg/kg TS	2	J	LISO
dibens(ah)antracen	<0.08		mg/kg TS	2	J	LISO
benso(ghi)perylen	<0.1		mg/kg TS	2	J	LISO
indeno(123cd)pyren	<0.08		mg/kg TS	2	J	LISO
PAH, summa 16	<1.5		mg/kg TS	2	D	LISO
PAH, summa cancerogena*	<0.3		mg/kg TS	2	N	LISO
PAH, summa övriga*	0.23		mg/kg TS	2	N	LISO
PAH, summa L*	<0.15		mg/kg TS	2	N	LISO
PAH, summa M*	0.23		mg/kg TS	2	N	LISO
PAH, summa H*	<0.3		mg/kg TS	2	N	LISO

Rapport

Sida 10 (28)



T1733796

BY3VRP1F4Q



Er beteckning	17S114/0,8-1,0				
Provtagare	Helna Westin				
Provtagningsdatum	2017-11-21				
Labnummer	O10950952				
Parameter	Resultat	Enhet	Metod	Utf	Sign
TS_105°C	74.6	%	1	O	COTR
alifater >C8-C10	<10	mg/kg TS	2	J	LISO
alifater >C10-C12	<20	mg/kg TS	2	J	LISO
alifater >C12-C16	<20	mg/kg TS	2	J	LISO
alifater >C16-C35	31	mg/kg TS	2	J	LISO
aromater >C8-C10	<1	mg/kg TS	2	J	LISO
aromater >C10-C16	<1	mg/kg TS	2	J	LISO
metylpyrener/metylfluorantener*	<1	mg/kg TS	2	N	LISO
metylkrysener/metylbens(a)antracener*	<1	mg/kg TS	2	N	LISO
aromater >C16-C35	<1	mg/kg TS	2	J	LISO
naftalen	<0.1	mg/kg TS	2	J	LISO
acenaftylen	<0.1	mg/kg TS	2	J	LISO
acenaften	<0.1	mg/kg TS	2	J	LISO
fluoren	<0.1	mg/kg TS	2	J	LISO
fenantren	<0.1	mg/kg TS	2	J	LISO
antracen	<0.1	mg/kg TS	2	J	LISO
fluoranten	<0.1	mg/kg TS	2	J	LISO
pyren	<0.1	mg/kg TS	2	J	LISO
bens(a)antracen	<0.08	mg/kg TS	2	J	LISO
krysen	<0.08	mg/kg TS	2	J	LISO
bens(b)fluoranten	<0.08	mg/kg TS	2	J	LISO
bens(k)fluoranten	<0.08	mg/kg TS	2	J	LISO
bens(a)pyren	<0.08	mg/kg TS	2	J	LISO
dibens(ah)antracen	<0.08	mg/kg TS	2	J	LISO
benso(ghi)perylene	<0.1	mg/kg TS	2	J	LISO
indeno(123cd)pyren	<0.08	mg/kg TS	2	J	LISO
PAH, summa 16	<1.5	mg/kg TS	2	D	LISO
PAH, summa cancerogena*	<0.3	mg/kg TS	2	N	LISO
PAH, summa övriga*	<0.5	mg/kg TS	2	N	LISO
PAH, summa L*	<0.15	mg/kg TS	2	N	LISO
PAH, summa M*	<0.25	mg/kg TS	2	N	LISO
PAH, summa H*	<0.3	mg/kg TS	2	N	LISO

Rapport

Sida 11 (28)



T1733796

BY3VRP1F4Q



Er beteckning	17S116/1,0-1,2					
Provtagare	Helna Westin					
Provtagningsdatum	2017-11-21					
Labnummer	O10950953					
Parameter	Resultat	Osäkerhet (±)	Enhet	Metod	Utf	Sign
TS_105°C	74.6		%	1	O	COTR
alifater >C8-C10	<10		mg/kg TS	2	J	LISO
alifater >C10-C12	23		mg/kg TS	2	J	LISO
alifater >C12-C16	120		mg/kg TS	2	J	LISO
alifater >C16-C35	390		mg/kg TS	2	J	LISO
aromater >C8-C10	4.7		mg/kg TS	2	J	LISO
aromater >C10-C16	16		mg/kg TS	2	J	LISO
metylpyrener/metylfluorantener*	1.8		mg/kg TS	2	N	LISO
metylkryser/metylbens(a)antracener*	<1		mg/kg TS	2	N	LISO
aromater >C16-C35	2.5		mg/kg TS	2	J	LISO
naftalen	0.42	0.11	mg/kg TS	2	J	LISO
acenaftylen	0.23	0.058	mg/kg TS	2	J	LISO
acenaften	<0.1		mg/kg TS	2	J	LISO
fluoren	0.19	0.048	mg/kg TS	2	J	LISO
fenantren	1.0	0.25	mg/kg TS	2	J	LISO
antracen	0.23	0.055	mg/kg TS	2	J	LISO
fluoranten	2.4	0.60	mg/kg TS	2	J	LISO
pyren	2.3	0.58	mg/kg TS	2	J	LISO
bens(a)antracen	1.4	0.34	mg/kg TS	2	J	LISO
krysen	1.5	0.36	mg/kg TS	2	J	LISO
bens(b)fluoranten	1.9	0.48	mg/kg TS	2	J	LISO
bens(k)fluoranten	0.57	0.14	mg/kg TS	2	J	LISO
bens(a)pyren	1.4	0.35	mg/kg TS	2	J	LISO
dibens(ah)antracen	0.25	0.068	mg/kg TS	2	J	LISO
benso(ghi)perylene	1.1	0.30	mg/kg TS	2	J	LISO
indeno(123cd)pyren	0.88	0.23	mg/kg TS	2	J	LISO
PAH, summa 16	16		mg/kg TS	2	D	LISO
PAH, summa cancerogena*	7.9		mg/kg TS	2	N	LISO
PAH, summa övriga*	7.9		mg/kg TS	2	N	LISO
PAH, summa L*	0.65		mg/kg TS	2	N	LISO
PAH, summa M*	6.1		mg/kg TS	2	N	LISO
PAH, summa H*	9.0		mg/kg TS	2	N	LISO

Rapport

Sida 12 (28)



T1733796

BY3VRP1F4Q



Er beteckning	17S119/0,7-1,0					
Provtagare	Helna Westin					
Provtagningsdatum	2017-11-22					
Labnummer	O10950954					
Parameter	Resultat	Osäkerhet (±)	Enhet	Metod	Utf	Sign
TS_105°C	76.3		%	1	O	COTR
alifater >C5-C8	<10		mg/kg TS	3	J	MASU
alifater >C8-C10	<10		mg/kg TS	3	J	LISO
alifater >C10-C12	<20		mg/kg TS	3	J	LISO
alifater >C12-C16	<20		mg/kg TS	3	J	LISO
alifater >C5-C16*	<30		mg/kg TS	3	N	MASU
alifater >C16-C35	51		mg/kg TS	3	J	LISO
aromater >C8-C10	1.0		mg/kg TS	3	J	LISO
aromater >C10-C16	3.7		mg/kg TS	3	J	LISO
metylpyrener/metylfluorantener*	1.9		mg/kg TS	3	N	LISO
metylkryser/metylbens(a)antracener*	<1		mg/kg TS	3	N	LISO
aromater >C16-C35	2.8		mg/kg TS	3	J	LISO
bensen	<0.01		mg/kg TS	3	J	MASU
toluen	<0.05		mg/kg TS	3	J	MASU
etylbenzen	<0.05		mg/kg TS	3	J	MASU
m,p-xylen	<0.05		mg/kg TS	3	J	MASU
o-xylen	<0.05		mg/kg TS	3	J	MASU
xylen, summa*	<0.05		mg/kg TS	3	N	MASU
TEX, summa*	<0.1		mg/kg TS	3	N	MASU
naftalen	0.34	0.085	mg/kg TS	3	J	LISO
acenaftylen	<0.1		mg/kg TS	3	J	LISO
acenaften	<0.1		mg/kg TS	3	J	LISO
fluoren	0.11	0.028	mg/kg TS	3	J	LISO
fenantren	1.3	0.33	mg/kg TS	3	J	LISO
antracen	0.43	0.10	mg/kg TS	3	J	LISO
fluoranten	2.4	0.60	mg/kg TS	3	J	LISO
pyren	2.0	0.50	mg/kg TS	3	J	LISO
bens(a)antracen	1.4	0.34	mg/kg TS	3	J	LISO
krysen	1.5	0.36	mg/kg TS	3	J	LISO
bens(b)fluoranten	1.6	0.40	mg/kg TS	3	J	LISO
bens(k)fluoranten	0.62	0.16	mg/kg TS	3	J	LISO
bens(a)pyren	1.2	0.30	mg/kg TS	3	J	LISO
dibens(ah)antracen	0.22	0.059	mg/kg TS	3	J	LISO
benso(ghi)perylen	0.82	0.22	mg/kg TS	3	J	LISO
indeno(123cd)pyren	0.65	0.17	mg/kg TS	3	J	LISO
PAH, summa 16	15		mg/kg TS	3	D	LISO
PAH, summa cancerogena*	7.2		mg/kg TS	3	N	LISO
PAH, summa övriga*	7.4		mg/kg TS	3	N	LISO
PAH, summa L*	0.34		mg/kg TS	3	N	LISO
PAH, summa M*	6.2		mg/kg TS	3	N	LISO
PAH, summa H*	8.0		mg/kg TS	3	N	LISO

Rapport

Sida 13 (28)



T1733796

BY3VRP1F4Q



Er beteckning	17S122/1,45-1,7					
Provtagare	Helna Westin					
Provtagningsdatum	2017-11-22					
Labnummer	O10950955					
Parameter	Resultat	Osäkerhet (±)	Enhet	Metod	Utf	Sign
TS_105°C	69.9	2.0	%	4	V	VITA
As	2.97	0.84	mg/kg TS	4	H	VITA
Ba	57.9	13.4	mg/kg TS	4	H	VITA
Cd	<0.1		mg/kg TS	4	H	VITA
Co	5.44	1.33	mg/kg TS	4	H	VITA
Cr	31.6	6.4	mg/kg TS	4	H	VITA
Cu	21.1	4.4	mg/kg TS	4	H	VITA
Hg	<0.2		mg/kg TS	4	H	VITA
Ni	12.7	3.3	mg/kg TS	4	H	VITA
Pb	21.3	4.5	mg/kg TS	4	H	VITA
V	34.1	7.4	mg/kg TS	4	H	VITA
Zn	68.5	13.0	mg/kg TS	4	H	VITA
TS_105°C	70.2		%	1	O	COTR
alifater >C5-C8	<10		mg/kg TS	3	J	MASU
alifater >C8-C10	<10		mg/kg TS	3	J	LISO
alifater >C10-C12	<20		mg/kg TS	3	J	LISO
alifater >C12-C16	<20		mg/kg TS	3	J	LISO
alifater >C5-C16*	<30		mg/kg TS	3	N	MASU
alifater >C16-C35	29		mg/kg TS	3	J	LISO
aromater >C8-C10	<1		mg/kg TS	3	J	LISO
aromater >C10-C16	<1		mg/kg TS	3	J	LISO
metylpyrener/metylfluorantener*	<1		mg/kg TS	3	N	LISO
metylkrysener/metylbens(a)antracener*	<1		mg/kg TS	3	N	LISO
aromater >C16-C35	<1		mg/kg TS	3	J	LISO
bensen	<0.01		mg/kg TS	3	J	MASU
toluen	<0.05		mg/kg TS	3	J	MASU
etylbenzen	<0.05		mg/kg TS	3	J	MASU
m,p-xylen	<0.05		mg/kg TS	3	J	MASU
o-xylen	<0.05		mg/kg TS	3	J	MASU
xylen, summa*	<0.05		mg/kg TS	3	N	MASU
TEX, summa*	<0.1		mg/kg TS	3	N	MASU
naftalen	<0.1		mg/kg TS	3	J	LISO
acenaftylen	<0.1		mg/kg TS	3	J	LISO
acenaften	<0.1		mg/kg TS	3	J	LISO
fluoren	<0.1		mg/kg TS	3	J	LISO
fenantren	<0.1		mg/kg TS	3	J	LISO
antracen	<0.1		mg/kg TS	3	J	LISO
fluoranten	0.21	0.053	mg/kg TS	3	J	LISO
pyren	0.15	0.038	mg/kg TS	3	J	LISO
bens(a)antracen	0.15	0.036	mg/kg TS	3	J	LISO
krysen	0.15	0.036	mg/kg TS	3	J	LISO
bens(b)fluoranten	0.17	0.043	mg/kg TS	3	J	LISO
bens(k)fluoranten	<0.08		mg/kg TS	3	J	LISO
bens(a)pyren	0.11	0.028	mg/kg TS	3	J	LISO
dibens(ah)antracen	<0.08		mg/kg TS	3	J	LISO
benso(ghi)perylen	<0.1		mg/kg TS	3	J	LISO
indeno(123cd)pyren	<0.08		mg/kg TS	3	J	LISO
PAH, summa 16	<1.5		mg/kg TS	3	D	LISO
PAH, summa cancerogena*	0.58		mg/kg TS	3	N	LISO
PAH, summa övriga*	0.36		mg/kg TS	3	N	LISO
PAH, summa L*	<0.15		mg/kg TS	3	N	LISO
PAH, summa M*	0.36		mg/kg TS	3	N	LISO

Rapport

Sida 14 (28)



T1733796

BY3VRP1F4Q



Er beteckning	17S122/1,45-1,7					
Provtagare	Helna Westin					
Provtagningsdatum	2017-11-22					
Labnummer	O10950955					
Parameter	Resultat	Osäkerhet (±)	Enhet	Metod	Utf	Sign
PAH, summa H*	0.58		mg/kg TS	3	N	LISO

Rapport

Sida 15 (28)



T1733796

BY3VRP1F4Q



Er beteckning	17S123/0,5-1,0					
Provtagare	Helna Westin					
Provtagningsdatum	2017-11-21					
Labnummer	O10950956					
Parameter	Resultat	Osäkerhet (±)	Enhet	Metod	Utf	Sign
TS_105°C	91.5	2.0	%	4	V	VITA
As	19.9	5.4	mg/kg TS	4	H	VITA
Ba	16.7	3.8	mg/kg TS	4	H	VITA
Cd	0.108	0.028	mg/kg TS	4	H	VITA
Co	3.41	0.83	mg/kg TS	4	H	VITA
Cr	15.3	3.0	mg/kg TS	4	H	VITA
Cu	15.2	3.2	mg/kg TS	4	H	VITA
Hg	<0.2		mg/kg TS	4	H	VITA
Ni	8.15	2.13	mg/kg TS	4	H	VITA
Pb	12.5	2.6	mg/kg TS	4	H	VITA
V	20.7	4.4	mg/kg TS	4	H	VITA
Zn	52.9	9.9	mg/kg TS	4	H	VITA
TS_105°C	90.3		%	1	O	COTR
alifater >C5-C8	<10		mg/kg TS	3	J	MASU
alifater >C8-C10	<10		mg/kg TS	3	J	LISO
alifater >C10-C12	<20		mg/kg TS	3	J	LISO
alifater >C12-C16	<20		mg/kg TS	3	J	LISO
alifater >C5-C16*	<30		mg/kg TS	3	N	MASU
alifater >C16-C35	24		mg/kg TS	3	J	LISO
aromater >C8-C10	<1		mg/kg TS	3	J	LISO
aromater >C10-C16	<1		mg/kg TS	3	J	LISO
metylpyrener/metylfluorantener*	<1		mg/kg TS	3	N	LISO
metylkrysener/metylbens(a)antracener*	<1		mg/kg TS	3	N	LISO
aromater >C16-C35	<1		mg/kg TS	3	J	LISO
bensen	<0.01		mg/kg TS	3	J	MASU
toluen	<0.05		mg/kg TS	3	J	MASU
etylbenzen	<0.05		mg/kg TS	3	J	MASU
m,p-xylen	<0.05		mg/kg TS	3	J	MASU
o-xylen	<0.05		mg/kg TS	3	J	MASU
xylen, summa*	<0.05		mg/kg TS	3	N	MASU
TEX, summa*	<0.1		mg/kg TS	3	N	MASU
naftalen	<0.1		mg/kg TS	3	J	LISO
acenaftylen	<0.1		mg/kg TS	3	J	LISO
acenaften	<0.1		mg/kg TS	3	J	LISO
fluoren	<0.1		mg/kg TS	3	J	LISO
fenantren	0.33	0.083	mg/kg TS	3	J	LISO
antracen	<0.1		mg/kg TS	3	J	LISO
fluoranten	0.67	0.17	mg/kg TS	3	J	LISO
pyren	0.57	0.14	mg/kg TS	3	J	LISO
bens(a)antracen	0.30	0.072	mg/kg TS	3	J	LISO
krysen	0.39	0.094	mg/kg TS	3	J	LISO
bens(b)fluoranten	0.51	0.13	mg/kg TS	3	J	LISO
bens(k)fluoranten	0.15	0.038	mg/kg TS	3	J	LISO
bens(a)pyren	0.39	0.098	mg/kg TS	3	J	LISO
dibens(ah)antracen	0.083	0.022	mg/kg TS	3	J	LISO
benso(ghi)perylene	0.32	0.086	mg/kg TS	3	J	LISO
indeno(123cd)pyren	0.25	0.065	mg/kg TS	3	J	LISO
PAH, summa 16	4.0		mg/kg TS	3	D	LISO
PAH, summa cancerogena*	2.1		mg/kg TS	3	N	LISO
PAH, summa övriga*	1.9		mg/kg TS	3	N	LISO
PAH, summa L*	<0.15		mg/kg TS	3	N	LISO
PAH, summa M*	1.6		mg/kg TS	3	N	LISO

Rapport

Sida 16 (28)



T1733796

BY3VRP1F4Q



Er beteckning	17S123/0,5-1,0					
Provtagare	Helna Westin					
Provtagningsdatum	2017-11-21					
Labnummer	O10950956					
Parameter	Resultat	Osäkerhet (±)	Enhet	Metod	Utf	Sign
PAH, summa H*	2.4		mg/kg TS	3	N	LISO

Rapport

Sida 17 (28)



T1733796

BY3VRP1F4Q



Er beteckning	17S123/1,0-1,3					
Provtagare	Helna Westin					
Provtagningsdatum	2017-11-21					
Labnummer	O10950957					
Parameter	Resultat	Osäkerhet (±)	Enhet	Metod	Utf	Sign
TS_105°C	86.7	2.0	%	4	V	VITA
As	24.8	6.8	mg/kg TS	4	H	VITA
Ba	25.0	5.7	mg/kg TS	4	H	VITA
Cd	0.201	0.049	mg/kg TS	4	H	VITA
Co	4.00	0.97	mg/kg TS	4	H	VITA
Cr	22.2	4.4	mg/kg TS	4	H	VITA
Cu	26.6	5.6	mg/kg TS	4	H	VITA
Hg	<0.2		mg/kg TS	4	H	VITA
Ni	10.2	2.7	mg/kg TS	4	H	VITA
Pb	24.6	5.1	mg/kg TS	4	H	VITA
V	25.1	5.3	mg/kg TS	4	H	VITA
Zn	85.3	16.1	mg/kg TS	4	H	VITA
TS_105°C	85.6		%	1	O	COTR
alifater >C5-C8	<10		mg/kg TS	3	J	MASU
alifater >C8-C10	<20		mg/kg TS	3	J	LISO
alifater >C10-C12	<40		mg/kg TS	3	J	LISO
alifater >C12-C16	<40		mg/kg TS	3	J	LISO
alifater >C5-C16*	<55		mg/kg TS	3	N	MASU
alifater >C16-C35	58		mg/kg TS	3	J	LISO
aromater >C8-C10	<2.0		mg/kg TS	3	J	LISO
aromater >C10-C16	<2.0		mg/kg TS	3	J	LISO
metylpyrener/metylfluorantener*	<2.0		mg/kg TS	3	N	LISO
metylkrysener/metylbens(a)antracener*	<2.0		mg/kg TS	3	N	LISO
aromater >C16-C35	<2.0		mg/kg TS	3	J	LISO
bensen	<0.01		mg/kg TS	3	J	MASU
toluen	<0.05		mg/kg TS	3	J	MASU
etylbenzen	<0.05		mg/kg TS	3	J	MASU
m,p-xylen	<0.05		mg/kg TS	3	J	MASU
o-xylen	<0.05		mg/kg TS	3	J	MASU
xylen, summa*	<0.05		mg/kg TS	3	N	MASU
TEX, summa*	<0.1		mg/kg TS	3	N	MASU
naftalen	<0.20		mg/kg TS	3	J	LISO
acenaftylen	<0.20		mg/kg TS	3	J	LISO
acenaften	<0.20		mg/kg TS	3	J	LISO
fluoren	0.26	0.065	mg/kg TS	3	J	LISO
fenantren	0.93	0.23	mg/kg TS	3	J	LISO
antracen	0.47	0.11	mg/kg TS	3	J	LISO
fluoranten	1.3	0.33	mg/kg TS	3	J	LISO
pyren	1.1	0.28	mg/kg TS	3	J	LISO
bens(a)antracen	0.72	0.17	mg/kg TS	3	J	LISO
krysen	0.79	0.19	mg/kg TS	3	J	LISO
bens(b)fluoranten	0.87	0.22	mg/kg TS	3	J	LISO
bens(k)fluoranten	0.37	0.093	mg/kg TS	3	J	LISO
bens(a)pyren	0.75	0.19	mg/kg TS	3	J	LISO
dibens(ah)antracen	0.16	0.043	mg/kg TS	3	J	LISO
benso(ghi)perylene	0.51	0.14	mg/kg TS	3	J	LISO
indeno(123cd)pyren	0.42	0.11	mg/kg TS	3	J	LISO
PAH, summa 16	8.7		mg/kg TS	3	D	LISO
PAH, summa cancerogena*	4.1		mg/kg TS	3	N	LISO
PAH, summa övriga*	4.6		mg/kg TS	3	N	LISO
PAH, summa L*	<0.30		mg/kg TS	3	N	LISO
PAH, summa M*	4.1		mg/kg TS	3	N	LISO

Rapport

Sida 18 (28)



T1733796

BY3VRP1F4Q



Er beteckning	17S123/1,0-1,3					
Provtagare	Helna Westin					
Provtagningsdatum	2017-11-21					
Labnummer	O10950957					
Parameter	Resultat	Osäkerhet (±)	Enhet	Metod	Utf	Sign
PAH, summa H*	4.6		mg/kg TS	3	N	LISO

Rapport

Sida 19 (28)



T1733796

BY3VRP1F4Q



Er beteckning	17S124/0,5-0,6					
Provtagare	Helna Westin					
Provtagningsdatum	2017-11-21					
Labnummer	O10950958					
Parameter	Resultat	Osäkerhet (±)	Enhet	Metod	Utf	Sign
TS_105°C	92.1	2.0	%	4	V	VITA
As	6.39	1.75	mg/kg TS	4	H	VITA
Ba	126	29	mg/kg TS	4	H	VITA
Cd	0.259	0.063	mg/kg TS	4	H	VITA
Co	4.84	1.18	mg/kg TS	4	H	VITA
Cr	12.1	2.4	mg/kg TS	4	H	VITA
Cu	24.2	5.1	mg/kg TS	4	H	VITA
Hg	<0.2		mg/kg TS	4	H	VITA
Ni	11.3	3.0	mg/kg TS	4	H	VITA
Pb	29.0	5.9	mg/kg TS	4	H	VITA
V	19.9	4.2	mg/kg TS	4	H	VITA
Zn	55.6	10.6	mg/kg TS	4	H	VITA
TS_105°C	92.6		%	1	O	COTR
alifater >C5-C8	<10		mg/kg TS	3	J	MASU
alifater >C8-C10	<20		mg/kg TS	3	J	LISO
alifater >C10-C12	<40		mg/kg TS	3	J	LISO
alifater >C12-C16	<40		mg/kg TS	3	J	LISO
alifater >C5-C16*	<55		mg/kg TS	3	N	MASU
alifater >C16-C35	59		mg/kg TS	3	J	LISO
aromater >C8-C10	<2.0		mg/kg TS	3	J	LISO
aromater >C10-C16	<2.0		mg/kg TS	3	J	LISO
metylpyrener/metylfluorantener*	<2.0		mg/kg TS	3	N	LISO
metylkrysener/metylbens(a)antracener*	<2.0		mg/kg TS	3	N	LISO
aromater >C16-C35	<2.0		mg/kg TS	3	J	LISO
bensen	<0.01		mg/kg TS	3	J	MASU
toluen	<0.05		mg/kg TS	3	J	MASU
etylbenzen	<0.05		mg/kg TS	3	J	MASU
m,p-xylen	<0.05		mg/kg TS	3	J	MASU
o-xylen	<0.05		mg/kg TS	3	J	MASU
xylen, summa*	<0.05		mg/kg TS	3	N	MASU
TEX, summa*	<0.1		mg/kg TS	3	N	MASU
naftalen	<0.20		mg/kg TS	3	J	LISO
acenaftylen	<0.20		mg/kg TS	3	J	LISO
acenaften	<0.20		mg/kg TS	3	J	LISO
fluoren	<0.20		mg/kg TS	3	J	LISO
fenantren	0.34	0.085	mg/kg TS	3	J	LISO
antracen	<0.20		mg/kg TS	3	J	LISO
fluoranten	0.92	0.23	mg/kg TS	3	J	LISO
pyren	0.78	0.20	mg/kg TS	3	J	LISO
bens(a)antracen	0.46	0.11	mg/kg TS	3	J	LISO
krysen	0.60	0.14	mg/kg TS	3	J	LISO
bens(b)fluoranten	0.56	0.14	mg/kg TS	3	J	LISO
bens(k)fluoranten	0.21	0.053	mg/kg TS	3	J	LISO
bens(a)pyren	0.42	0.11	mg/kg TS	3	J	LISO
dibens(ah)antracen	<0.16		mg/kg TS	3	J	LISO
benso(ghi)perylen	0.31	0.084	mg/kg TS	3	J	LISO
indeno(123cd)pyren	0.25	0.065	mg/kg TS	3	J	LISO
PAH, summa 16	4.9		mg/kg TS	3	D	LISO
PAH, summa cancerogena*	2.5		mg/kg TS	3	N	LISO
PAH, summa övriga*	2.4		mg/kg TS	3	N	LISO
PAH, summa L*	<0.30		mg/kg TS	3	N	LISO
PAH, summa M*	2.0		mg/kg TS	3	N	LISO

Rapport

Sida 20 (28)



T1733796

BY3VRP1F4Q



Er beteckning	17S124/0,5-0,6					
Provtagare	Helna Westin					
Provtagningsdatum	2017-11-21					
Labnummer	O10950958					
Parameter	Resultat	Osäkerhet (\pm)	Enhet	Metod	Utf	Sign
PAH, summa H*	2.8		mg/kg TS	3	N	LISO

Rapport

Sida 21 (28)



T1733796

BY3VRP1F4Q



Er beteckning	17S124/1,0-1,5					
Provtagare	Helna Westin					
Provtagningsdatum	2017-11-21					
Labnummer	O10950959					
Parameter	Resultat	Osäkerhet (±)	Enhet	Metod	Utf	Sign
TS_105°C	61.4	2.0	%	4	V	VITA
As	3.59	0.99	mg/kg TS	4	H	VITA
Ba	59.3	13.6	mg/kg TS	4	H	VITA
Cd	0.103	0.026	mg/kg TS	4	H	VITA
Co	8.00	1.93	mg/kg TS	4	H	VITA
Cr	35.2	7.0	mg/kg TS	4	H	VITA
Cu	18.8	4.0	mg/kg TS	4	H	VITA
Hg	<0.2		mg/kg TS	4	H	VITA
Ni	17.0	4.4	mg/kg TS	4	H	VITA
Pb	12.7	2.6	mg/kg TS	4	H	VITA
V	39.7	8.4	mg/kg TS	4	H	VITA
Zn	82.4	15.8	mg/kg TS	4	H	VITA
TS_105°C	66.2		%	1	O	COTR
alifater >C5-C8	<10		mg/kg TS	3	J	MASU
alifater >C8-C10	<10		mg/kg TS	3	J	LISO
alifater >C10-C12	<20		mg/kg TS	3	J	LISO
alifater >C12-C16	<20		mg/kg TS	3	J	LISO
alifater >C5-C16*	<30		mg/kg TS	3	N	MASU
alifater >C16-C35	28		mg/kg TS	3	J	LISO
aromater >C8-C10	<1		mg/kg TS	3	J	LISO
aromater >C10-C16	<1		mg/kg TS	3	J	LISO
metylpyrener/metylfluorantener*	<1		mg/kg TS	3	N	LISO
metylkrysener/metylbens(a)antracener*	<1		mg/kg TS	3	N	LISO
aromater >C16-C35	<1		mg/kg TS	3	J	LISO
bensen	<0.01		mg/kg TS	3	J	MASU
toluen	<0.05		mg/kg TS	3	J	MASU
etylbenzen	<0.05		mg/kg TS	3	J	MASU
m,p-xylen	<0.05		mg/kg TS	3	J	MASU
o-xylen	<0.05		mg/kg TS	3	J	MASU
xylen, summa*	<0.05		mg/kg TS	3	N	MASU
TEX, summa*	<0.1		mg/kg TS	3	N	MASU
naftalen	<0.1		mg/kg TS	3	J	LISO
acenaftylen	<0.1		mg/kg TS	3	J	LISO
acenaften	<0.1		mg/kg TS	3	J	LISO
fluoren	<0.1		mg/kg TS	3	J	LISO
fenantren	<0.1		mg/kg TS	3	J	LISO
antracen	<0.1		mg/kg TS	3	J	LISO
fluoranten	<0.1		mg/kg TS	3	J	LISO
pyren	<0.1		mg/kg TS	3	J	LISO
bens(a)antracen	<0.08		mg/kg TS	3	J	LISO
krysen	<0.08		mg/kg TS	3	J	LISO
bens(b)fluoranten	<0.08		mg/kg TS	3	J	LISO
bens(k)fluoranten	<0.08		mg/kg TS	3	J	LISO
bens(a)pyren	<0.08		mg/kg TS	3	J	LISO
dibens(ah)antracen	<0.08		mg/kg TS	3	J	LISO
benso(ghi)perylen	<0.1		mg/kg TS	3	J	LISO
indeno(123cd)pyren	<0.08		mg/kg TS	3	J	LISO
PAH, summa 16	<1.5		mg/kg TS	3	D	LISO
PAH, summa cancerogena*	<0.3		mg/kg TS	3	N	LISO
PAH, summa övriga*	<0.5		mg/kg TS	3	N	LISO
PAH, summa L*	<0.15		mg/kg TS	3	N	LISO
PAH, summa M*	<0.25		mg/kg TS	3	N	LISO

Rapport

Sida 22 (28)



T1733796

BY3VRP1F4Q



Er beteckning	17S124/1,0-1,5					
Provtagare	Helna Westin					
Provtagningsdatum	2017-11-21					
Labnummer	O10950959					
Parameter	Resultat	Osäkerhet (±)	Enhet	Metod	Utf	Sign
PAH, summa H*	<0.3		mg/kg TS	3	N	LISO

Er beteckning	17S125/0,7-1,0					
Provtagare	Helna Westin					
Provtagningsdatum	2017-11-21					
Labnummer	O10950960					
Parameter	Resultat	Osäkerhet (±)	Enhet	Metod	Utf	Sign
TS_105°C	64.3		%	1	O	COTR
alifater >C8-C10	<10		mg/kg TS	2	J	LISO
alifater >C10-C12	<20		mg/kg TS	2	J	LISO
alifater >C12-C16	<20		mg/kg TS	2	J	LISO
alifater >C16-C35	62		mg/kg TS	2	J	LISO
aromater >C8-C10	<1		mg/kg TS	2	J	LISO
aromater >C10-C16	1.0		mg/kg TS	2	J	LISO
metylpyrener/metylfluorantener*	1.3		mg/kg TS	2	N	LISO
metylkryser/metylbens(a)antracener*	<1		mg/kg TS	2	N	LISO
aromater >C16-C35	1.8		mg/kg TS	2	J	LISO
naftalen	0.13	0.033	mg/kg TS	2	J	LISO
acenaftylen	0.20	0.050	mg/kg TS	2	J	LISO
acenaften	<0.1		mg/kg TS	2	J	LISO
fluoren	0.17	0.043	mg/kg TS	2	J	LISO
fenantren	1.5	0.38	mg/kg TS	2	J	LISO
antracenen	0.33	0.079	mg/kg TS	2	J	LISO
fluoranten	2.5	0.63	mg/kg TS	2	J	LISO
pyren	2.0	0.50	mg/kg TS	2	J	LISO
bens(a)antracenen	1.0	0.24	mg/kg TS	2	J	LISO
krysen	1.2	0.29	mg/kg TS	2	J	LISO
bens(b)fluoranten	1.3	0.33	mg/kg TS	2	J	LISO
bens(k)fluoranten	0.50	0.13	mg/kg TS	2	J	LISO
bens(a)pyren	0.89	0.22	mg/kg TS	2	J	LISO
dibens(ah)antracenen	0.17	0.046	mg/kg TS	2	J	LISO
benso(ghi)perylene	0.63	0.17	mg/kg TS	2	J	LISO
indeno(123cd)pyren	0.57	0.15	mg/kg TS	2	J	LISO
PAH, summa 16	13		mg/kg TS	2	D	LISO
PAH, summa cancerogena*	5.6		mg/kg TS	2	N	LISO
PAH, summa övriga*	7.5		mg/kg TS	2	N	LISO
PAH, summa L*	0.33		mg/kg TS	2	N	LISO
PAH, summa M*	6.5		mg/kg TS	2	N	LISO
PAH, summa H*	6.3		mg/kg TS	2	N	LISO

Rapport

Sida 23 (28)



T1733796

BY3VRP1F4Q



Er beteckning	17S126/0,5-0,8				
Provtagare	Helna Westin				
Provtagningsdatum	2017-11-22				
Labnummer	O10950961				
Parameter	Resultat	Enhet	Metod	Utf	Sign
TS_105°C	82.9	%	1	O	COTR
alifater >C8-C10	<10	mg/kg TS	2	J	LISO
alifater >C10-C12	<20	mg/kg TS	2	J	LISO
alifater >C12-C16	<20	mg/kg TS	2	J	LISO
alifater >C16-C35	22	mg/kg TS	2	J	LISO
aromater >C8-C10	<1	mg/kg TS	2	J	LISO
aromater >C10-C16	<1	mg/kg TS	2	J	LISO
metylpyrener/metylfluorantener*	<1	mg/kg TS	2	N	LISO
metylkryser/metylbens(a)antracener*	<1	mg/kg TS	2	N	LISO
aromater >C16-C35	<1	mg/kg TS	2	J	LISO
naftalen	<0.1	mg/kg TS	2	J	LISO
acenaftylen	<0.1	mg/kg TS	2	J	LISO
acenaften	<0.1	mg/kg TS	2	J	LISO
fluoren	<0.1	mg/kg TS	2	J	LISO
fenantren	<0.1	mg/kg TS	2	J	LISO
antracen	<0.1	mg/kg TS	2	J	LISO
fluoranten	<0.1	mg/kg TS	2	J	LISO
pyren	<0.1	mg/kg TS	2	J	LISO
bens(a)antracen	<0.08	mg/kg TS	2	J	LISO
krysen	<0.08	mg/kg TS	2	J	LISO
bens(b)fluoranten	<0.08	mg/kg TS	2	J	LISO
bens(k)fluoranten	<0.08	mg/kg TS	2	J	LISO
bens(a)pyren	<0.08	mg/kg TS	2	J	LISO
dibens(ah)antracen	<0.08	mg/kg TS	2	J	LISO
benso(ghi)perylen	<0.1	mg/kg TS	2	J	LISO
indeno(123cd)pyren	<0.08	mg/kg TS	2	J	LISO
PAH, summa 16	<1.5	mg/kg TS	2	D	LISO
PAH, summa cancerogena*	<0.3	mg/kg TS	2	N	LISO
PAH, summa övriga*	<0.5	mg/kg TS	2	N	LISO
PAH, summa L*	<0.15	mg/kg TS	2	N	LISO
PAH, summa M*	<0.25	mg/kg TS	2	N	LISO
PAH, summa H*	<0.3	mg/kg TS	2	N	LISO

Rapport

Sida 24 (28)



T1733796

BY3VRP1F4Q



Er beteckning	17S116/1,7-1,9				
Provtagare	Helna Westin				
Provtagningsdatum	2017-11-21				
Labnummer	O10950962				
Parameter	Resultat	Enhet	Metod	Utf	Sign
TS_105°C	61.5	%	1	O	COTR
alifater >C8-C10	<10	mg/kg TS	2	J	LISO
alifater >C10-C12	<20	mg/kg TS	2	J	LISO
alifater >C12-C16	<20	mg/kg TS	2	J	LISO
alifater >C16-C35	40	mg/kg TS	2	J	LISO
aromater >C8-C10	<1	mg/kg TS	2	J	LISO
aromater >C10-C16	<1	mg/kg TS	2	J	LISO
metylpyrener/metylfluorantener*	<1	mg/kg TS	2	N	LISO
metylkryser/metylbens(a)antracener*	<1	mg/kg TS	2	N	LISO
aromater >C16-C35	<1	mg/kg TS	2	J	LISO
naftalen	<0.1	mg/kg TS	2	J	LISO
acenaftylen	<0.1	mg/kg TS	2	J	LISO
acenaften	<0.1	mg/kg TS	2	J	LISO
fluoren	<0.1	mg/kg TS	2	J	LISO
fenantren	<0.1	mg/kg TS	2	J	LISO
antracen	<0.1	mg/kg TS	2	J	LISO
fluoranten	<0.1	mg/kg TS	2	J	LISO
pyren	<0.1	mg/kg TS	2	J	LISO
bens(a)antracen	<0.08	mg/kg TS	2	J	LISO
krysen	<0.08	mg/kg TS	2	J	LISO
bens(b)fluoranten	<0.08	mg/kg TS	2	J	LISO
bens(k)fluoranten	<0.08	mg/kg TS	2	J	LISO
bens(a)pyren	<0.08	mg/kg TS	2	J	LISO
dibens(ah)antracen	<0.08	mg/kg TS	2	J	LISO
benso(ghi)perylene	<0.1	mg/kg TS	2	J	LISO
indeno(123cd)pyren	<0.08	mg/kg TS	2	J	LISO
PAH, summa 16	<1.5	mg/kg TS	2	D	LISO
PAH, summa cancerogena*	<0.3	mg/kg TS	2	N	LISO
PAH, summa övriga*	<0.5	mg/kg TS	2	N	LISO
PAH, summa L*	<0.15	mg/kg TS	2	N	LISO
PAH, summa M*	<0.25	mg/kg TS	2	N	LISO
PAH, summa H*	<0.3	mg/kg TS	2	N	LISO

Rapport

Sida 25 (28)



T1733796

BY3VRP1F4Q



Er beteckning	17S127/0,8-1,0				
Provtagare	Helna Westin				
Provtagningsdatum	2017-11-21				
Labnummer	O10950963				
Parameter	Resultat	Enhet	Metod	Utf	Sign
TS_105°C	71.6	%	1	O	COTR
alifater >C8-C10	<10	mg/kg TS	2	J	LISO
alifater >C10-C12	<20	mg/kg TS	2	J	LISO
alifater >C12-C16	<20	mg/kg TS	2	J	LISO
alifater >C16-C35	34	mg/kg TS	2	J	LISO
aromater >C8-C10	<1	mg/kg TS	2	J	LISO
aromater >C10-C16	<1	mg/kg TS	2	J	LISO
metylpyrener/metylfluorantener*	<1	mg/kg TS	2	N	LISO
metylkryser/metylbens(a)antracener*	<1	mg/kg TS	2	N	LISO
aromater >C16-C35	<1	mg/kg TS	2	J	LISO
naftalen	<0.1	mg/kg TS	2	J	LISO
acenaftylen	<0.1	mg/kg TS	2	J	LISO
acenaften	<0.1	mg/kg TS	2	J	LISO
fluoren	<0.1	mg/kg TS	2	J	LISO
fenantren	<0.1	mg/kg TS	2	J	LISO
antracen	<0.1	mg/kg TS	2	J	LISO
fluoranten	<0.1	mg/kg TS	2	J	LISO
pyren	<0.1	mg/kg TS	2	J	LISO
bens(a)antracen	<0.08	mg/kg TS	2	J	LISO
krysen	<0.08	mg/kg TS	2	J	LISO
bens(b)fluoranten	<0.08	mg/kg TS	2	J	LISO
bens(k)fluoranten	<0.08	mg/kg TS	2	J	LISO
bens(a)pyren	<0.08	mg/kg TS	2	J	LISO
dibens(ah)antracen	<0.08	mg/kg TS	2	J	LISO
benso(ghi)perylene	<0.1	mg/kg TS	2	J	LISO
indeno(123cd)pyren	<0.08	mg/kg TS	2	J	LISO
PAH, summa 16	<1.5	mg/kg TS	2	D	LISO
PAH, summa cancerogena*	<0.3	mg/kg TS	2	N	LISO
PAH, summa övriga*	<0.5	mg/kg TS	2	N	LISO
PAH, summa L*	<0.15	mg/kg TS	2	N	LISO
PAH, summa M*	<0.25	mg/kg TS	2	N	LISO
PAH, summa H*	<0.3	mg/kg TS	2	N	LISO

* efter parameternamn indikerar icke ackrediterad analys.

Metod																	
1	<p>Bestämning av torrsubstans enligt SS 0281 13/1 Provet torkas vid 105°C.</p> <p>Mätosäkerhet (k=2): ±6%</p> <p>Rev 2013-05-15</p>																
2	<p>Paket OJ-21H</p> <p>Bestämning av alifatfraktioner och aromatfraktioner. Bestämning av polycykliska aromatiska kolväten, PAH (16 föreningar enligt EPA). * summa metylpyrener/metylfluorantener och summa metylkrysener/metylbens(a)antracener.</p> <p>Mätning utförs med GCMS enligt intern instruktion TKI45a som är baserad på SPIMFABs kvalitetsmanual.</p> <p>PAH cancerogena utgörs av benso(a)antracen, krysen, benso(b)fluoranten, benso(k)fluoranten, benso(a)pyren, dibenso(ah)antracen och indeno(123cd)pyren.</p> <p>Summa PAH L: naftalen, acenaften och acenaftylen. Summa PAH M: fluoren, fenantren, antracen, fluoranten och pyren. Summa PAH H: benso(a)antracen, krysen, benso(b)fluoranten, benso(k)fluoranten, benso(a)pyren, indeno(1,2,3-c,d)pyren, dibenso(a,h)antracen och benso(g,h,i)perylene. Enligt direktiv från Naturvårdsverket oktober 2008.</p> <p>Mätosäkerhet (k=2):</p> <table border="0"> <tr> <td>Alifatfraktioner:</td> <td>±29-44%</td> </tr> <tr> <td>Aromatfraktioner:</td> <td>±27-28%</td> </tr> <tr> <td>Enskilda PAH:</td> <td>±24-27%</td> </tr> </table> <p>Summa metylpyrener/metylfluorantener och summa metylkrysener/metylbens(a)antracener är inte ackrediterad.</p> <p>Rev 2017-02-28</p>	Alifatfraktioner:	±29-44%	Aromatfraktioner:	±27-28%	Enskilda PAH:	±24-27%										
Alifatfraktioner:	±29-44%																
Aromatfraktioner:	±27-28%																
Enskilda PAH:	±24-27%																
3	<p>Paket OJ-21A</p> <p>Bestämning av alifatfraktioner och aromatfraktioner Bestämning av bensen, toluen, etylbensen och xylen (BTEX). Bestämning av polycykliska aromatiska kolväten, PAH (16 föreningar enligt EPA) * summa metylpyrener/metylfluorantener och summa metylkrysener/metylbens(a)antracener.</p> <p>Mätning utförs med GCMS enligt interna instruktioner TKI45a och TKI42a som är baserade på SPIMFABs kvalitetsmanual.</p> <p>PAH cancerogena utgörs av benso(a)antracen, krysen, benso(b)fluoranten, benso(k)fluoranten, benso(a)pyren, dibenso(ah)antracen och indeno(123cd)pyren.</p> <p>Summa PAH L: naftalen, acenaften och acenaftylen. Summa PAH M: fluoren, fenantren, antracen, fluoranten och pyren. Summa PAH H: benso(a)antracen, krysen, benso(b)fluoranten, benso(k)fluoranten, benso(a)pyren, indeno(1,2,3-c,d)pyren, dibenso(a,h)antracen och benso(g,h,i)perylene. Enligt direktiv från Naturvårdsverket oktober 2008.</p> <p>Mätosäkerhet (k=2):</p> <table border="0"> <tr> <td>Alifatfraktioner:</td> <td>±29-44%</td> </tr> <tr> <td>Aromatfraktioner:</td> <td>±27-28%</td> </tr> <tr> <td>Enskilda PAH:</td> <td>±24-27%</td> </tr> <tr> <td>Bensen</td> <td>±31% vid 0,1 mg/kg</td> </tr> <tr> <td>Toluen</td> <td>±23% vid 0,1 mg/kg</td> </tr> <tr> <td>Etylbensen</td> <td>±24% vid 0,1 mg/kg</td> </tr> <tr> <td>m+p-Xylen</td> <td>±25% vid 0,1 mg/kg</td> </tr> <tr> <td>o-Xylen</td> <td>±25% vid 0,1 mg/kg</td> </tr> </table> <p>Summorna för metylpyrener/metylfluorantener, metylkrysener/metylbens(a)antracener och alifatfraktionen >C5-C16 är</p>	Alifatfraktioner:	±29-44%	Aromatfraktioner:	±27-28%	Enskilda PAH:	±24-27%	Bensen	±31% vid 0,1 mg/kg	Toluen	±23% vid 0,1 mg/kg	Etylbensen	±24% vid 0,1 mg/kg	m+p-Xylen	±25% vid 0,1 mg/kg	o-Xylen	±25% vid 0,1 mg/kg
Alifatfraktioner:	±29-44%																
Aromatfraktioner:	±27-28%																
Enskilda PAH:	±24-27%																
Bensen	±31% vid 0,1 mg/kg																
Toluen	±23% vid 0,1 mg/kg																
Etylbensen	±24% vid 0,1 mg/kg																
m+p-Xylen	±25% vid 0,1 mg/kg																
o-Xylen	±25% vid 0,1 mg/kg																

Rapport

Sida 27 (28)



T1733796

BY3VRP1F4Q



Metod	
	inte ackrediterade. Rev 2017-02-28
4	Bestämning av metaller enligt MS-1. Analysprovet har torkats vid 50°C och elementhalterna TS-korrigerats. För jord siktas provet efter torkning. För sediment/slam mals alternativt hamras det torkade provet . Vid expressanalys har upplösning skett på vått samt osiktat/omalt prov. Upplösning har skett med salpetersyra för slam/sediment och för jord med salpetersyra/väteperoxid. Analys med ICP-SFMS har skett enligt SS EN ISO 17294-1, 2 (mod) samt EPA-metod 200.8 (mod). Rev 2015-07-24

	Godkännare
COTR	Cornelia Trenh
LISO	Linda Söderberg
MASU	Mats Sundelin
VITA	Viktoria Takacs
YVWI	Yvonne Wiseman

Utf ¹	
D	För mätningen svarar ALS Scandinavia AB, Box 700, 182 17 Danderyd som är av det svenska ackrediteringsorganet SWEDAC ackrediterat laboratorium (Reg.nr. 2030).
H	Mätningen utförd med ICP-SFMS För mätningen svarar ALS Scandinavia AB, Aurorum 10, 977 75 Luleå, som är av det svenska ackrediteringsorganet SWEDAC ackrediterat laboratorium (Reg.nr. 2030).
J	För mätningen svarar ALS Scandinavia AB, Box 700, 182 17 Danderyd som är av det svenska ackrediteringsorganet SWEDAC ackrediterat laboratorium (Reg.nr. 2030).
N	För mätningen svarar ALS Scandinavia AB, Box 700, 182 17 Danderyd som är av det svenska ackrediteringsorganet SWEDAC ackrediterat laboratorium (Reg.nr. 2030).
O	För mätningen svarar ALS Scandinavia AB, Box 700, 182 17 Danderyd som är av det svenska ackrediteringsorganet SWEDAC ackrediterat laboratorium (Reg.nr. 2030).
V	Våtkemisk analys För mätningen svarar ALS Scandinavia AB, Aurorum 10, 977 75 Luleå, som är av det svenska ackrediteringsorganet SWEDAC ackrediterat laboratorium (Reg.nr. 2030).

Mätosäkerheten anges som en utvidgad osäkerhet (enligt definitionen i "Evaluation of measurement data - Guide to the expression of uncertainty in measurement", JCGM 100:2008 Corrected version 2010) beräknad med täckningsfaktor lika med 2 vilket ger en konfidensnivå på ungefär 95%.

Mätosäkerhet anges endast för detekterade ämnen med halter över rapporteringsgränsen.

Mätosäkerhet från underleverantör anges oftast som en utvidgad osäkerhet beräknad med täckningsfaktor 2. För ytterligare information kontakta laboratoriet.

¹ Utförande teknisk enhet (inom ALS Scandinavia) eller anlitat laboratorium (underleverantör).

Rapport

Sida 28 (28)



T1733796

BY3VRP1F4Q



Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utfärdande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten gäller endast det identifierade, mottagna och provade materialet.

Beträffande laboratoriets ansvar i samband med uppdrag, se aktuell produktkatalog eller vår webbplats www.alsglobal.se

Den digitalt signerade PDF filen representerar originalrapporten. Alla utskrifter från denna är att betrakta som kopior.