

Rapport

Sida 1 (19)



T1917337

1M1KFL497U8



Ankomstdatum **2019-05-21**
Utfärdad **2019-05-27**

Ramböll Sverige AB
Sofia Sjögren

Krukmakargatan 21
118 51 Stockholm
Sweden

Projekt **Gjutmästaren 6**
Bestnr **Uppdr.nr 1320037878-002 Faktura ref 13214328**

Analys av fast prov

Er beteckning	19R17:1					
	0-0,5					
Provtagare	Sofia Sjögren					
Labnummer	O11142446					
Parameter	Resultat	Osäkerhet (±)	Enhet	Metod	Utf	Sign
TS_105°C	89.4		%	1	O	JOHE
As	13.1	2.2	mg/kg TS	2	D	NOSA
Ba	121	25	mg/kg TS	2	D	NOSA
Cd	0.146	0.025	mg/kg TS	2	D	NOSA
Co	14.6	2.6	mg/kg TS	2	D	NOSA
Cr	67.1	12	mg/kg TS	2	D	NOSA
Cu	30.4	5.5	mg/kg TS	2	D	NOSA
Hg	<0.2		mg/kg TS	2	D	NOSA
Ni	34.5	6.2	mg/kg TS	2	D	NOSA
Pb	19.6	3.9	mg/kg TS	2	D	NOSA
V	70.5	13	mg/kg TS	2	D	NOSA
Zn	100	17	mg/kg TS	2	D	NOSA
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 >C16-C35	50		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
metylkryssener/metylbens(a)antracener*	<1		mg/kg TS	3	N	LISO
aromater >C16-C35	<1		mg/kg TS	3	J	LISO
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	0.10	0.027	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

Rapport

Sida 2 (19)



T1917337

1M1KFL497U8



Er beteckning	19R17:1					
	0-0,5					
Provtagare	Sofia Sjögren					
Labnummer	O11142446					
Parameter	Resultat	Osäkerhet (±)	Enhet	Metod	Utf	Sign
benso(ghi)perylene	<0.1		mg/kg TS	3	J	LISO
indeno(123cd)pyrene	<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 *	0.10		mg/kg TS	3	N	LISO
PAH, summa L *	<0.15		mg/kg TS	3	N	LISO
PAH, summa M *	0.10		mg/kg TS	3	N	LISO
PAH, summa H *	<0.3		mg/kg TS	3	N	LISO

Rapport

Sida 3 (19)



T1917337

1M1KFL497U8



Er beteckning	19R17:2					
	0,5-1,5					
Provtagare	Sofia Sjögren					
Labnummer	O11142447					
Parameter	Resultat	Osäkerhet (±)	Enhet	Metod	Utf	Sign
TS_105°C	79.2		%	1	O	JOHE
As	7.64	1.3	mg/kg TS	2	D	NOSA
Ba	114	24	mg/kg TS	2	D	NOSA
Cd	0.134	0.023	mg/kg TS	2	D	NOSA
Co	18.0	3.2	mg/kg TS	2	D	NOSA
Cr	64.8	12	mg/kg TS	2	D	NOSA
Cu	32.6	5.9	mg/kg TS	2	D	NOSA
Hg	<0.2		mg/kg TS	2	D	NOSA
Ni	36.9	6.6	mg/kg TS	2	D	NOSA
Pb	22.4	4.5	mg/kg TS	2	D	NOSA
V	80.2	14	mg/kg TS	2	D	NOSA
Zn	113	19	mg/kg TS	2	D	NOSA
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 >C16-C35	22		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
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)perylene	<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
PAH, summa H *	<0.3		mg/kg TS	3	N	LISO

Rapport

Sida 4 (19)



T1917337

1M1KFL497U8



Er beteckning	19R05:1					
	0-1					
Provtagare	Sofia Sj"gren					
Labnummer	O11142448					
Parameter	Resultat	Osäkerhet (±)	Enhet	Metod	Utf	Sign
TS_105°C	95.8		%	1	O	JOHE
As	4.14	0.70	mg/kg TS	2	D	NOSA
Ba	51.5	11	mg/kg TS	2	D	NOSA
Cd	0.116	0.020	mg/kg TS	2	D	NOSA
Co	8.25	1.5	mg/kg TS	2	D	NOSA
Cr	40.5	7.3	mg/kg TS	2	D	NOSA
Cu	23.7	4.3	mg/kg TS	2	D	NOSA
Hg	<0.2		mg/kg TS	2	D	NOSA
Ni	17.9	3.2	mg/kg TS	2	D	NOSA
Pb	17.8	3.6	mg/kg TS	2	D	NOSA
V	40.7	7.3	mg/kg TS	2	D	NOSA
Zn	82.7	14	mg/kg TS	2	D	NOSA
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 >C16-C35	57		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
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)perylene	<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
PAH, summa H *	<0.3		mg/kg TS	3	N	LISO

Rapport

Sida 5 (19)



T1917337

1M1KFL497U8



Er beteckning	19R05:2					
	1-2					
Provtagare	Sofia Sjögren					
Labnummer	O11142449					
Parameter	Resultat	Osäkerhet (±)	Enhet	Metod	Utf	Sign
TS_105°C	81.6		%	1	O	JOHE
As	6.60	1.1	mg/kg TS	2	D	NOSA
Ba	126	26	mg/kg TS	2	D	NOSA
Cd	0.126	0.021	mg/kg TS	2	D	NOSA
Co	11.5	2.1	mg/kg TS	2	D	NOSA
Cr	53.8	9.7	mg/kg TS	2	D	NOSA
Cu	32.2	5.8	mg/kg TS	2	D	NOSA
Hg	<0.2		mg/kg TS	2	D	NOSA
Ni	26.1	4.7	mg/kg TS	2	D	NOSA
Pb	29.2	5.8	mg/kg TS	2	D	NOSA
V	55.5	10	mg/kg TS	2	D	NOSA
Zn	115	20	mg/kg TS	2	D	NOSA
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 >C16-C35	27		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
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)perylene	<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
PAH, summa H *	<0.3		mg/kg TS	3	N	LISO

Rapport

Sida 6 (19)



T1917337

1M1KFL497U8



Er beteckning	19R02:1					
	0-1					
Provtagare	Sofia Sjögren					
Labnummer	O11142450					
Parameter	Resultat	Osäkerhet (±)	Enhet	Metod	Utf	Sign
TS_105°C	93.5		%	1	O	JOHE
As	3.81	0.65	mg/kg TS	2	D	NOSA
Ba	82.9	17	mg/kg TS	2	D	NOSA
Cd	0.254	0.043	mg/kg TS	2	D	NOSA
Co	9.81	1.8	mg/kg TS	2	D	NOSA
Cr	44.6	8.0	mg/kg TS	2	D	NOSA
Cu	28.8	5.2	mg/kg TS	2	D	NOSA
Hg	<0.2		mg/kg TS	2	D	NOSA
Ni	19.8	3.6	mg/kg TS	2	D	NOSA
Pb	28.3	5.7	mg/kg TS	2	D	NOSA
V	48.2	8.7	mg/kg TS	2	D	NOSA
Zn	102	17	mg/kg TS	2	D	NOSA
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 >C16-C35	22		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
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	0.10	0.025	mg/kg TS	3	J	LISO
bens(b)fluoranten	0.25	0.065	mg/kg TS	3	J	LISO
bens(k)fluoranten	<0.08		mg/kg TS	3	J	LISO
bens(a)pyren	0.10	0.027	mg/kg TS	3	J	LISO
dibens(ah)antracen	<0.08		mg/kg TS	3	J	LISO
benso(ghi)perylene	0.16	0.043	mg/kg TS	3	J	LISO
indeno(123cd)pyren	0.15	0.045	mg/kg TS	3	J	LISO
PAH, summa 16	<1.5		mg/kg TS	3	D	LISO
PAH, summa cancerogena*	0.60		mg/kg TS	3	N	LISO
PAH, summa övriga*	0.16		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
PAH, summa H*	0.76		mg/kg TS	3	N	LISO

Rapport

Sida 7 (19)



T1917337

1M1KFL497U8



Er beteckning	19R02:3					
	2-3					
Provtagare	Sofia Sjögren					
Labnummer	O11142451					
Parameter	Resultat	Osäkerhet (±)	Enhet	Metod	Utf	Sign
TS_105°C	89.3		%	1	O	JOHE
As	5.54	0.94	mg/kg TS	2	D	NOSA
Ba	75.0	16	mg/kg TS	2	D	NOSA
Cd	0.135	0.023	mg/kg TS	2	D	NOSA
Co	10.6	1.9	mg/kg TS	2	D	NOSA
Cr	40.7	7.3	mg/kg TS	2	D	NOSA
Cu	26.0	4.7	mg/kg TS	2	D	NOSA
Hg	<0.2		mg/kg TS	2	D	NOSA
Ni	21.2	3.8	mg/kg TS	2	D	NOSA
Pb	23.5	4.7	mg/kg TS	2	D	NOSA
V	51.2	9.2	mg/kg TS	2	D	NOSA
Zn	90.4	15	mg/kg TS	2	D	NOSA
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 >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
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	0.11	0.029	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)perylene	<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*	0.11		mg/kg TS	3	N	LISO
PAH, summa L*	<0.15		mg/kg TS	3	N	LISO
PAH, summa M*	0.11		mg/kg TS	3	N	LISO
PAH, summa H*	<0.3		mg/kg TS	3	N	LISO
TS_105°C	87.0	5.25	%	4	1	ULKA
diklormetan	<0.080		mg/kg TS	4	1	ULKA

Rapport

Sida 8 (19)



T1917337

1M1KFL497U8



Er beteckning	19R02:3					
	2-3					
Provtagare	Sofia Sjögren					
Labnummer	O11142451					
Parameter	Resultat	Osäkerhet (±)	Enhet	Metod	Utf	Sign
1,1-diklorethan	<0.010		mg/kg TS	4	1	ULKA
1,2-diklorethan	<0.050		mg/kg TS	4	1	ULKA
trans-1,2-dikloreten	<0.010		mg/kg TS	4	1	ULKA
cis-1,2-dikloreten	<0.020		mg/kg TS	4	1	ULKA
1,2-diklorpropan	<0.10		mg/kg TS	4	1	ULKA
triklorometan	<0.030		mg/kg TS	4	1	ULKA
tetraklorometan (koltetraklorid)	<0.010		mg/kg TS	4	1	ULKA
1,1,1-triklorethan	<0.010		mg/kg TS	4	1	ULKA
1,1,2-triklorethan	<0.040		mg/kg TS	4	1	ULKA
trikloreten	<0.010		mg/kg TS	4	1	ULKA
tetrakloreten	<0.020		mg/kg TS	4	1	ULKA
vinylklorid	<0.10		mg/kg TS	4	1	ULKA
1,1-dikloreten	<0.010		mg/kg TS	4	1	ULKA

Rapport

Sida 9 (19)



T1917337

1M1KFL497U8



Er beteckning	19R09:1					
	0-1					
Provtagare	Sofia Sjögren					
Labnummer	O11142452					
Parameter	Resultat	Osäkerhet (±)	Enhet	Metod	Utf	Sign
TS_105°C	96.0		%	1	O	JOHE
As	4.12	0.70	mg/kg TS	2	D	NOSA
Ba	54.3	11	mg/kg TS	2	D	NOSA
Cd	<0.1		mg/kg TS	2	D	NOSA
Co	8.49	1.5	mg/kg TS	2	D	NOSA
Cr	33.3	6.0	mg/kg TS	2	D	NOSA
Cu	18.3	3.3	mg/kg TS	2	D	NOSA
Hg	<0.2		mg/kg TS	2	D	NOSA
Ni	14.4	2.6	mg/kg TS	2	D	NOSA
Pb	13.5	2.7	mg/kg TS	2	D	NOSA
V	42.9	7.7	mg/kg TS	2	D	NOSA
Zn	60.0	10	mg/kg TS	2	D	NOSA
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 >C16-C35	45		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
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	0.11	0.030	mg/kg TS	3	J	LISO
antracen	<0.1		mg/kg TS	3	J	LISO
fluoranten	0.23	0.060	mg/kg TS	3	J	LISO
pyren	0.18	0.049	mg/kg TS	3	J	LISO
bens(a)antracen	0.16	0.042	mg/kg TS	3	J	LISO
krysen	0.27	0.068	mg/kg TS	3	J	LISO
bens(b)fluoranten	0.26	0.068	mg/kg TS	3	J	LISO
bens(k)fluoranten	0.096	0.024	mg/kg TS	3	J	LISO
bens(a)pyren	0.16	0.043	mg/kg TS	3	J	LISO
dibens(ah)antracen	<0.08		mg/kg TS	3	J	LISO
benso(ghi)perylene	0.14	0.038	mg/kg TS	3	J	LISO
indeno(123cd)pyren	0.096	0.029	mg/kg TS	3	J	LISO
PAH, summa 16	1.7		mg/kg TS	3	D	LISO
PAH, summa cancerogena *	1.0		mg/kg TS	3	N	LISO
PAH, summa övriga *	0.66		mg/kg TS	3	N	LISO
PAH, summa L *	<0.15		mg/kg TS	3	N	LISO
PAH, summa M *	0.52		mg/kg TS	3	N	LISO
PAH, summa H *	1.2		mg/kg TS	3	N	LISO

Rapport

Sida 10 (19)



T1917337

1M1KFL497U8



Er beteckning	19R01:1					
Provtagare	Sofia Sjögren					
Labnummer	O11142453					
Parameter	Resultat	Osäkerhet (±)	Enhet	Metod	Utf	Sign
TS_105°C	89.5		%	1	O	JOHE
As	4.02	0.68	mg/kg TS	2	D	NOSA
Ba	49.6	10	mg/kg TS	2	D	NOSA
Cd	0.170	0.029	mg/kg TS	2	D	NOSA
Co	6.43	1.2	mg/kg TS	2	D	NOSA
Cr	37.2	6.7	mg/kg TS	2	D	NOSA
Cu	34.5	6.2	mg/kg TS	2	D	NOSA
Hg	0.280	0.048	mg/kg TS	2	D	NOSA
Ni	14.0	2.5	mg/kg TS	2	D	NOSA
Pb	24.5	4.9	mg/kg TS	2	D	NOSA
V	43.3	7.8	mg/kg TS	2	D	NOSA
Zn	76.9	13	mg/kg TS	2	D	NOSA
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 >C16-C35	350		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
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	<0.20		mg/kg TS	3	J	LISO
antracen	<0.20		mg/kg TS	3	J	LISO
fluoranten	<0.20		mg/kg TS	3	J	LISO
pyren	<0.20		mg/kg TS	3	J	LISO
bens(a)antracen	0.28	0.073	mg/kg TS	3	J	LISO
krysen	<0.16		mg/kg TS	3	J	LISO
bens(b)fluoranten	<0.16		mg/kg TS	3	J	LISO
bens(k)fluoranten	<0.16		mg/kg TS	3	J	LISO
bens(a)pyren	<0.16		mg/kg TS	3	J	LISO
dibens(ah)antracen	<0.16		mg/kg TS	3	J	LISO
benso(ghi)perylene	<0.20		mg/kg TS	3	J	LISO
indeno(123cd)pyren	<0.16		mg/kg TS	3	J	LISO
PAH, summa 16	<3.0		mg/kg TS	3	D	LISO
PAH, summa cancerogena*	0.28		mg/kg TS	3	N	LISO
PAH, summa övriga*	<1.0		mg/kg TS	3	N	LISO
PAH, summa L*	<0.30		mg/kg TS	3	N	LISO
PAH, summa M*	<0.50		mg/kg TS	3	N	LISO
PAH, summa H*	0.28		mg/kg TS	3	N	LISO
TS_105°C	91.7	5.53	%	4	1	ULKA
diklormetan	<0.080		mg/kg TS	4	1	ULKA

Rapport

Sida 11 (19)



T1917337

1M1KFL497U8



Er beteckning	19R01:1					
Provtagare	Sofia Sjögren					
Labnummer	O11142453					
Parameter	Resultat	Osäkerhet (±)	Enhet	Metod	Utf	Sign
1,1-diklorethan	<0.010		mg/kg TS	4	1	ULKA
1,2-diklorethan	<0.050		mg/kg TS	4	1	ULKA
trans-1,2-diklorethan	<0.010		mg/kg TS	4	1	ULKA
cis-1,2-diklorethan	<0.020		mg/kg TS	4	1	ULKA
1,2-diklorpropan	<0.10		mg/kg TS	4	1	ULKA
triklorometan	<0.030		mg/kg TS	4	1	ULKA
tetraklorometan (koltetraklorid)	<0.010		mg/kg TS	4	1	ULKA
1,1,1-triklorethan	<0.010		mg/kg TS	4	1	ULKA
1,1,2-triklorethan	<0.040		mg/kg TS	4	1	ULKA
triklorethan	<0.010		mg/kg TS	4	1	ULKA
tetraklorethan	<0.020		mg/kg TS	4	1	ULKA
vinylklorid	<0.10		mg/kg TS	4	1	ULKA
1,1-diklorethan	<0.010		mg/kg TS	4	1	ULKA

Rapport

Sida 12 (19)



T1917337

1M1KFL497U8



Er beteckning	19R01:3					
Provtagare	Sofia Sjögren					
Labnummer	O11142454					
Parameter	Resultat	Osäkerhet (±)	Enhet	Metod	Utf	Sign
TS_105°C	57.4		%	1	O	JOHE
As	5.47	0.93	mg/kg TS	2	D	NOSA
Ba	81.9	17	mg/kg TS	2	D	NOSA
Cd	0.287	0.049	mg/kg TS	2	D	NOSA
Co	9.35	1.7	mg/kg TS	2	D	NOSA
Cr	55.1	9.9	mg/kg TS	2	D	NOSA
Cu	46.7	8.4	mg/kg TS	2	D	NOSA
Hg	<0.2		mg/kg TS	2	D	NOSA
Ni	27.9	5.0	mg/kg TS	2	D	NOSA
Pb	23.7	4.7	mg/kg TS	2	D	NOSA
V	55.3	10	mg/kg TS	2	D	NOSA
Zn	126	21	mg/kg TS	2	D	NOSA
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 >C16-C35	89		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
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)perylene	<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
PAH, summa H *	<0.3		mg/kg TS	3	N	LISO
TS_105°C	68.8	4.16	%	4	1	ULKA
diklormetan	<0.080		mg/kg TS	4	1	ULKA

Rapport

Sida 13 (19)



T1917337

1M1KFL497U8



Er beteckning	19R01:3					
Provtagare	Sofia Sjögren					
Labnummer	O11142454					
Parameter	Resultat	Osäkerhet (±)	Enhet	Metod	Utf	Sign
1,1-diklorethan	<0.010		mg/kg TS	4	1	ULKA
1,2-diklorethan	<0.050		mg/kg TS	4	1	ULKA
trans-1,2-diklorethan	<0.010		mg/kg TS	4	1	ULKA
cis-1,2-diklorethan	<0.020		mg/kg TS	4	1	ULKA
1,2-diklorpropan	<0.10		mg/kg TS	4	1	ULKA
triklorometan	<0.030		mg/kg TS	4	1	ULKA
tetraklorometan (koltetraklorid)	<0.010		mg/kg TS	4	1	ULKA
1,1,1-triklorethan	<0.010		mg/kg TS	4	1	ULKA
1,1,2-triklorethan	<0.040		mg/kg TS	4	1	ULKA
triklorethan	<0.010		mg/kg TS	4	1	ULKA
tetraklorethan	<0.020		mg/kg TS	4	1	ULKA
vinylklorid	<0.10		mg/kg TS	4	1	ULKA
1,1-diklorethan	<0.010		mg/kg TS	4	1	ULKA

Rapport

Sida 14 (19)



T1917337

1M1KFL497U8



Er beteckning	19R07 C:1					
Provtagare	Sofia Sjögren					
Labnummer	O11142455					
Parameter	Resultat	Osäkerhet (±)	Enhet	Metod	Utf	Sign
TS_105°C	72.3		%	1	O	JOHE
As	9.16	1.6	mg/kg TS	2	D	NOSA
Ba	168	35	mg/kg TS	2	D	NOSA
Cd	0.146	0.025	mg/kg TS	2	D	NOSA
Co	17.6	3.2	mg/kg TS	2	D	NOSA
Cr	63.2	11	mg/kg TS	2	D	NOSA
Cu	51.7	9.3	mg/kg TS	2	D	NOSA
Hg	0.259	0.044	mg/kg TS	2	D	NOSA
Ni	38.0	6.8	mg/kg TS	2	D	NOSA
Pb	90.4	18	mg/kg TS	2	D	NOSA
V	76.8	14	mg/kg TS	2	D	NOSA
Zn	174	30	mg/kg TS	2	D	NOSA
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 >C16-C35	59		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
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	0.10	0.027	mg/kg TS	3	J	LISO
antracen	<0.1		mg/kg TS	3	J	LISO
fluoranten	0.28	0.073	mg/kg TS	3	J	LISO
pyren	0.24	0.065	mg/kg TS	3	J	LISO
bens(a)antracen	0.14	0.036	mg/kg TS	3	J	LISO
krysen	0.21	0.053	mg/kg TS	3	J	LISO
bens(b)fluoranten	0.26	0.068	mg/kg TS	3	J	LISO
bens(k)fluoranten	0.087	0.022	mg/kg TS	3	J	LISO
bens(a)pyren	0.12	0.032	mg/kg TS	3	J	LISO
dibens(ah)antracen	<0.08		mg/kg TS	3	J	LISO
benso(ghi)perylene	0.14	0.038	mg/kg TS	3	J	LISO
indeno(123cd)pyren	0.12	0.036	mg/kg TS	3	J	LISO
PAH, summa 16	1.7		mg/kg TS	3	D	LISO
PAH, summa cancerogena *	0.94		mg/kg TS	3	N	LISO
PAH, summa övriga *	0.76		mg/kg TS	3	N	LISO
PAH, summa L *	<0.15		mg/kg TS	3	N	LISO
PAH, summa M *	0.62		mg/kg TS	3	N	LISO
PAH, summa H *	1.1		mg/kg TS	3	N	LISO

Rapport

Sida 15 (19)



T1917337

1M1KFL497U8



Er beteckning	19R07 C:2					
Provtagare	Sofia Sjögren					
Labnummer	O11142456					
Parameter	Resultat	Osäkerhet (±)	Enhet	Metod	Utf	Sign
TS_105°C	62.3		%	1	O	JOHE
As	14.9	2.5	mg/kg TS	2	D	NOSA
Ba	923	190	mg/kg TS	2	D	NOSA
Cd	1.32	0.22	mg/kg TS	2	D	NOSA
Co	10.8	1.9	mg/kg TS	2	D	NOSA
Cr	56.6	10	mg/kg TS	2	D	NOSA
Cu	551	99	mg/kg TS	2	D	NOSA
Hg	4.21	0.72	mg/kg TS	2	D	NOSA
Ni	24.7	4.4	mg/kg TS	2	D	NOSA
Pb	1660	330	mg/kg TS	2	D	NOSA
V	54.0	9.7	mg/kg TS	2	D	NOSA
Zn	1280	220	mg/kg TS	2	D	NOSA
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 >C16-C35	190		mg/kg TS	3	J	LISO
aromater >C8-C10	<1		mg/kg TS	3	J	LISO
aromater >C10-C16	2.2		mg/kg TS	3	J	LISO
metylpyrener/metylfluorantener*	5.3		mg/kg TS	3	N	LISO
metylkrysener/metylbens(a)antracener*	3.4		mg/kg TS	3	N	LISO
aromater >C16-C35	8.6		mg/kg TS	3	J	LISO
naftalen	0.30	0.078	mg/kg TS	3	J	LISO
acenaftylen	1.0	0.25	mg/kg TS	3	J	LISO
acenaften	<0.1		mg/kg TS	3	J	LISO
fluoren	0.19	0.048	mg/kg TS	3	J	LISO
fenantren	1.5	0.41	mg/kg TS	3	J	LISO
antracen	1.2	0.30	mg/kg TS	3	J	LISO
fluoranten	3.9	1.0	mg/kg TS	3	J	LISO
pyren	4.9	1.3	mg/kg TS	3	J	LISO
bens(a)antracen	2.8	0.73	mg/kg TS	3	J	LISO
krysen	4.2	1.1	mg/kg TS	3	J	LISO
bens(b)fluoranten	7.9	2.1	mg/kg TS	3	J	LISO
bens(k)fluoranten	2.9	0.73	mg/kg TS	3	J	LISO
bens(a)pyren	4.5	1.2	mg/kg TS	3	J	LISO
dibens(ah)antracen	1.3	0.36	mg/kg TS	3	J	LISO
benso(ghi)perylene	4.3	1.2	mg/kg TS	3	J	LISO
indeno(123cd)pyren	3.8	1.1	mg/kg TS	3	J	LISO
PAH, summa 16	45		mg/kg TS	3	D	LISO
PAH, summa cancerogena*	27		mg/kg TS	3	N	LISO
PAH, summa övriga*	17		mg/kg TS	3	N	LISO
PAH, summa L*	1.3		mg/kg TS	3	N	LISO
PAH, summa M*	12		mg/kg TS	3	N	LISO
PAH, summa H*	32		mg/kg TS	3	N	LISO
TS_105°C	64.8	3.92	%	4	1	ULKA
diklormetan	<0.080		mg/kg TS	4	1	ULKA

Rapport

Sida 16 (19)



T1917337

1M1KFL497U8



Er beteckning	19R07 C:2					
Provtagare	Sofia Sjögren					
Labnummer	O11142456					
Parameter	Resultat	Osäkerhet (\pm)	Enhet	Metod	Utf	Sign
1,1-diklorethan	<0.010		mg/kg TS	4	1	ULKA
1,2-diklorethan	<0.050		mg/kg TS	4	1	ULKA
trans-1,2-diklorethan	<0.010		mg/kg TS	4	1	ULKA
cis-1,2-diklorethan	<0.020		mg/kg TS	4	1	ULKA
1,2-diklorpropan	<0.10		mg/kg TS	4	1	ULKA
triklorometan	<0.030		mg/kg TS	4	1	ULKA
tetraklorometan (koltetraklorid)	<0.010		mg/kg TS	4	1	ULKA
1,1,1-triklorethan	<0.010		mg/kg TS	4	1	ULKA
1,1,2-triklorethan	<0.040		mg/kg TS	4	1	ULKA
triklorethan	<0.010		mg/kg TS	4	1	ULKA
tetraklorethan	<0.020		mg/kg TS	4	1	ULKA
vinylklorid	<0.10		mg/kg TS	4	1	ULKA
1,1-diklorethan	<0.010		mg/kg TS	4	1	ULKA

Rapport

Sida 17 (19)



T1917337

1M1KFL497U8



Er beteckning	19R08:1					
Provtagare	Sofia Sjögren					
Labnummer	O11142457					
Parameter	Resultat	Osäkerhet (±)	Enhet	Metod	Utf	Sign
TS_105°C	89.7		%	1	O	JOHE
As	5.16	0.88	mg/kg TS	2	D	NOSA
Ba	71.0	15	mg/kg TS	2	D	NOSA
Cd	0.177	0.030	mg/kg TS	2	D	NOSA
Co	9.44	1.7	mg/kg TS	2	D	NOSA
Cr	36.6	6.6	mg/kg TS	2	D	NOSA
Cu	26.7	4.8	mg/kg TS	2	D	NOSA
Hg	<0.2		mg/kg TS	2	D	NOSA
Ni	19.1	3.4	mg/kg TS	2	D	NOSA
Pb	31.2	6.2	mg/kg TS	2	D	NOSA
V	48.8	8.8	mg/kg TS	2	D	NOSA
Zn	104	18	mg/kg TS	2	D	NOSA
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 >C16-C35	100		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
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	0.12	0.031	mg/kg TS	3	J	LISO
pyren	0.11	0.030	mg/kg TS	3	J	LISO
bens(a)antracen	<0.08		mg/kg TS	3	J	LISO
krysen	0.092	0.023	mg/kg TS	3	J	LISO
bens(b)fluoranten	0.092	0.024	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)perylene	<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 *	0.18		mg/kg TS	3	N	LISO
PAH, summa övriga *	0.23		mg/kg TS	3	N	LISO
PAH, summa L *	<0.15		mg/kg TS	3	N	LISO
PAH, summa M *	0.23		mg/kg TS	3	N	LISO
PAH, summa H *	0.18		mg/kg TS	3	N	LISO

Rapport

Sida 18 (19)



T1917337

1M1KFL497U8



* efter parameternamn indikerar icke ackrediterad analys.

Metod							
1	<p>Bestämning av torrsubstans enligt SS 028113 utg. 1 Provet torkas vid 105°C.</p> <p>Mätosäkerhet (k=2): ±6%</p> <p>Rev 2018-03-28</p>						
2	<p>Paket MS-1.</p> <p>Bestämning av metaller i fasta prover. 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. Uppslutning enligt SS 028150 utg. 2 med 7 M HNO₃ i autoklav eller på värmeblock. Analys enligt SS EN ISO 17294-2:2016 utg. 2 mod. med ICP-MS.</p> <p>Mätosäkerhet: 17-21%</p> <p>Rev 2018-06-12</p>						
3	<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><tr><td>Alifatfraktioner:</td><td>±33-44%</td></tr><tr><td>Aromatfraktioner:</td><td>±29-31%</td></tr><tr><td>Enskilda PAH:</td><td>±25-30%</td></tr></table> <p>Summa metylpyrener/metylfluorantener och summa metylkrysener/metylbens(a)antracener är inte ackrediterad.</p> <p>Rev 2018-06-12</p>	Alifatfraktioner:	±33-44%	Aromatfraktioner:	±29-31%	Enskilda PAH:	±25-30%
Alifatfraktioner:	±33-44%						
Aromatfraktioner:	±29-31%						
Enskilda PAH:	±25-30%						
4	<p>Paket OJ-6A inkl. vinylklorid.</p> <p>Bestämning av klorerade kolväten, enligt metod baserad på US EPA 8260, US EPA 5021A, US EPA 5021, MADEP 2004, rev. 1.1 och ISO 15009.</p> <p>Mätningen utförs med GC-FID och GC-MS.</p> <p>Rev 2013-09-19</p>						

	Godkännare
JOHE	Jonathan Hendriks
LISO	Linda Söderberg

ALS Scandinavia AB
Box 700
182 17 Danderyd
Sweden

Webb: www.alsglobal.se
E-post: info.ta@alsglobal.com
Tel: + 46 8 52 77 5200
Fax: + 46 8 768 3423

Dokumentet är godkänt och digitalt
signerat av

Rapport

Sida 19 (19)



T1917337

1M1KFL497U8



	Godkännare
NOSA	Noor Saaïd
ULKA	Ulrika Karlsson

	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).
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).
1	<p>För mätningen svarar ALS Laboratory Group, Na Harfê 9/336, 190 00, Prag 9, Tjeckien, som är av det tjeckiska ackrediteringsorganet CAI ackrediterat laboratorium (Reg.nr. 1163). CAI är signatär till ett MLA inom EA, samma MLA som SWEDAC är signatär till.</p> <p>Laboratorierna finns lokaliserade i; Prag, Na Harfê 9/336, 190 00, Praha 9, Ceska Lipa, Bendlova 1687/7, 470 01 Ceska Lipa, Pardubice, V Raji 906, 530 02 Pardubice.</p> <p>Kontakta ALS Stockholm för ytterligare information.</p>

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.

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.

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

Rapport

Sida 1 (33)



T1917728

1M235P8BTRI



Ankomstdatum 2019-05-23
Utfärdad 2019-05-27

Ramböll Sverige AB
Sofia Sjögren

Krukmakargatan 21
118 51 Stockholm
Sweden

Projekt Gjutmästaren 6
Bestnr Uppdrnr:1320037878-002 Fakturaref:13214328

Analys av fast prov

Er beteckning	19R03:1 0,1-1					
Provtagare	Sofia Sjögren					
Labnummer	O11143810					
Parameter	Resultat	Osäkerhet (±)	Enhet	Metod	Utf	Sign
TS_105°C	89.8		%	1	O	COTR
As	6.42	1.1	mg/kg TS	2	D	ATJA
Ba	84.8	18	mg/kg TS	2	D	ATJA
Cd	0.116	0.020	mg/kg TS	2	D	ATJA
Co	10.9	2.0	mg/kg TS	2	D	ATJA
Cr	54.0	9.7	mg/kg TS	2	D	ATJA
Cu	35.6	6.4	mg/kg TS	2	D	ATJA
Hg	<0.2		mg/kg TS	2	D	ATJA
Ni	25.9	4.7	mg/kg TS	2	D	ATJA
Pb	22.8	4.6	mg/kg TS	2	D	ATJA
V	50.3	9.1	mg/kg TS	2	D	ATJA
Zn	86.9	15	mg/kg TS	2	D	ATJA
alifater >C8-C10	<100		mg/kg TS	3	J	NIVE
alifater >C10-C12	<200		mg/kg TS	3	J	NIVE
alifater >C12-C16	<200		mg/kg TS	3	J	NIVE
alifater >C16-C35	280		mg/kg TS	3	J	NIVE
aromater >C8-C10	<10		mg/kg TS	3	J	NIVE
aromater >C10-C16	<10		mg/kg TS	3	J	NIVE
metylpyrener/metylfluorantener*	<10		mg/kg TS	3	N	NIVE
metylkrysenener/metylbens(a)antracener*	<10		mg/kg TS	3	N	NIVE
aromater >C16-C35	<10		mg/kg TS	3	J	NIVE
naftalen	<1.0		mg/kg TS	3	J	NIVE
acenaftylen	<1.0		mg/kg TS	3	J	NIVE
acenaften	<1.0		mg/kg TS	3	J	NIVE
fluoren	<1.0		mg/kg TS	3	J	NIVE
fenantren	<1.0		mg/kg TS	3	J	NIVE
antracen	<1.0		mg/kg TS	3	J	NIVE
fluoranten	<1.0		mg/kg TS	3	J	NIVE
pyren	<1.0		mg/kg TS	3	J	NIVE
bens(a)antracen	<0.80		mg/kg TS	3	J	NIVE
krysen	<0.80		mg/kg TS	3	J	NIVE
bens(b)fluoranten	<0.80		mg/kg TS	3	J	NIVE
bens(k)fluoranten	<0.80		mg/kg TS	3	J	NIVE
bens(a)pyren	<0.80		mg/kg TS	3	J	NIVE
dibens(ah)antracen	<0.80		mg/kg TS	3	J	NIVE

Rapport

Sida 2 (33)



T1917728

1M235P8BTRI



Er beteckning	19R03:1					
	0,1-1					
Provtagare	Sofia Sjögren					
Labnummer	O11143810					
Parameter	Resultat	Osäkerhet (±)	Enhet	Metod	Utf	Sign
benso(ghi)perylene	<1.0		mg/kg TS	3	J	NIVE
indeno(123cd)pyrene	<0.80		mg/kg TS	3	J	NIVE
PAH, summa 16	<15		mg/kg TS	3	D	NIVE
PAH, summa cancerogena *	<3.0		mg/kg TS	3	N	NIVE
PAH, summa övriga *	<5.0		mg/kg TS	3	N	NIVE
PAH, summa L *	<1.5		mg/kg TS	3	N	NIVE
PAH, summa M *	<2.5		mg/kg TS	3	N	NIVE
PAH, summa H *	<3.0		mg/kg TS	3	N	NIVE

Rapport

Sida 3 (33)



T1917728

1M235P8BTRI



Er beteckning	19R03:2 1-2					
Provtagare	Sofia Sjögren					
Labnummer	O11143811					
Parameter	Resultat	Osäkerhet (±)	Enhet	Metod	Utf	Sign
TS_105°C	88.4		%	1	O	COTR
As	6.86	1.2	mg/kg TS	2	D	ATJA
Ba	97.9	21	mg/kg TS	2	D	ATJA
Cd	0.162	0.028	mg/kg TS	2	D	ATJA
Co	11.7	2.1	mg/kg TS	2	D	ATJA
Cr	55.5	10	mg/kg TS	2	D	ATJA
Cu	40.0	7.2	mg/kg TS	2	D	ATJA
Hg	<0.2		mg/kg TS	2	D	ATJA
Ni	28.7	5.2	mg/kg TS	2	D	ATJA
Pb	23.0	4.6	mg/kg TS	2	D	ATJA
V	54.7	9.8	mg/kg TS	2	D	ATJA
Zn	86.9	15	mg/kg TS	2	D	ATJA
alifater >C8-C10	<10		mg/kg TS	3	J	NIVE
alifater >C10-C12	<20		mg/kg TS	3	J	NIVE
alifater >C12-C16	<20		mg/kg TS	3	J	NIVE
alifater >C16-C35	79		mg/kg TS	3	J	NIVE
aromater >C8-C10	<1		mg/kg TS	3	J	NIVE
aromater >C10-C16	<1		mg/kg TS	3	J	NIVE
metylpyrener/metylfluorantener *	<1		mg/kg TS	3	N	NIVE
metylkrysener/metylbens(a)antracener *	<1		mg/kg TS	3	N	NIVE
aromater >C16-C35	<1		mg/kg TS	3	J	NIVE
naftalen	<0.1		mg/kg TS	3	J	NIVE
acenaftylen	<0.1		mg/kg TS	3	J	NIVE
acenaften	<0.1		mg/kg TS	3	J	NIVE
fluoren	<0.1		mg/kg TS	3	J	NIVE
fenantren	<0.1		mg/kg TS	3	J	NIVE
antracen	<0.1		mg/kg TS	3	J	NIVE
fluoranten	<0.1		mg/kg TS	3	J	NIVE
pyren	<0.1		mg/kg TS	3	J	NIVE
bens(a)antracen	<0.08		mg/kg TS	3	J	NIVE
krysen	<0.08		mg/kg TS	3	J	NIVE
bens(b)fluoranten	<0.08		mg/kg TS	3	J	NIVE
bens(k)fluoranten	<0.08		mg/kg TS	3	J	NIVE
bens(a)pyren	<0.08		mg/kg TS	3	J	NIVE
dibens(ah)antracen	<0.08		mg/kg TS	3	J	NIVE
benso(ghi)perylene	<0.1		mg/kg TS	3	J	NIVE
indeno(123cd)pyren	<0.08		mg/kg TS	3	J	NIVE
PAH, summa 16	<1.5		mg/kg TS	3	D	NIVE
PAH, summa cancerogena *	<0.3		mg/kg TS	3	N	NIVE
PAH, summa övriga *	<0.5		mg/kg TS	3	N	NIVE
PAH, summa L *	<0.15		mg/kg TS	3	N	NIVE
PAH, summa M *	<0.25		mg/kg TS	3	N	NIVE
PAH, summa H *	<0.3		mg/kg TS	3	N	NIVE
TS_105°C	92.2	5.56	%	4	1	ULKA
diklormetan	<0.080		mg/kg TS	4	1	ULKA

Rapport

Sida 4 (33)



T1917728

1M235P8BTRI



Er beteckning	19R03:2					
	1-2					
Provtagare	Sofia Sjögren					
Labnummer	O11143811					
Parameter	Resultat	Osäkerhet (\pm)	Enhet	Metod	Utf	Sign
1,1-diklorethan	<0.010		mg/kg TS	4	1	ULKA
1,2-diklorethan	<0.050		mg/kg TS	4	1	ULKA
trans-1,2-diklorethan	<0.010		mg/kg TS	4	1	ULKA
cis-1,2-diklorethan	<0.020		mg/kg TS	4	1	ULKA
1,2-diklorpropan	<0.10		mg/kg TS	4	1	ULKA
triklorometan	<0.030		mg/kg TS	4	1	ULKA
tetraklorometan (koltetraklorid)	<0.010		mg/kg TS	4	1	ULKA
1,1,1-triklorethan	<0.010		mg/kg TS	4	1	ULKA
1,1,2-triklorethan	<0.040		mg/kg TS	4	1	ULKA
triklorethan	<0.010		mg/kg TS	4	1	ULKA
tetraklorethan	<0.020		mg/kg TS	4	1	ULKA
vinylklorid	<0.10		mg/kg TS	4	1	ULKA
1,1-diklorethan	<0.010		mg/kg TS	4	1	ULKA

Rapport

Sida 5 (33)



T1917728

1M235P8BTRI



Er beteckning	19R04:1					
	0,5-1					
Provtagare	Sofia Sjögren					
Labnummer	O11143812					
Parameter	Resultat	Osäkerhet (±)	Enhet	Metod	Utf	Sign
TS_105°C	92.6		%	1	O	COTR
As	7.78	1.3	mg/kg TS	2	D	ATJA
Ba	64.2	13	mg/kg TS	2	D	ATJA
Cd	0.143	0.024	mg/kg TS	2	D	ATJA
Co	7.46	1.3	mg/kg TS	2	D	ATJA
Cr	37.5	6.8	mg/kg TS	2	D	ATJA
Cu	20.2	3.6	mg/kg TS	2	D	ATJA
Hg	<0.2		mg/kg TS	2	D	ATJA
Ni	16.6	3.0	mg/kg TS	2	D	ATJA
Pb	18.3	3.7	mg/kg TS	2	D	ATJA
V	37.2	6.7	mg/kg TS	2	D	ATJA
Zn	94.5	16	mg/kg TS	2	D	ATJA
alifater >C8-C10	<10		mg/kg TS	3	J	NIVE
alifater >C10-C12	<20		mg/kg TS	3	J	NIVE
alifater >C12-C16	<20		mg/kg TS	3	J	NIVE
alifater >C16-C35	62		mg/kg TS	3	J	NIVE
aromater >C8-C10	<1		mg/kg TS	3	J	NIVE
aromater >C10-C16	<1		mg/kg TS	3	J	NIVE
metylpyrener/metylfluorantener *	<1		mg/kg TS	3	N	NIVE
metylkrysener/metylbens(a)antracener *	<1		mg/kg TS	3	N	NIVE
aromater >C16-C35	<1		mg/kg TS	3	J	NIVE
naftalen	<0.1		mg/kg TS	3	J	NIVE
acenaftylen	<0.1		mg/kg TS	3	J	NIVE
acenaften	<0.1		mg/kg TS	3	J	NIVE
fluoren	<0.1		mg/kg TS	3	J	NIVE
fenantren	<0.1		mg/kg TS	3	J	NIVE
antracen	<0.1		mg/kg TS	3	J	NIVE
fluoranten	<0.1		mg/kg TS	3	J	NIVE
pyren	<0.1		mg/kg TS	3	J	NIVE
bens(a)antracen	<0.08		mg/kg TS	3	J	NIVE
krysen	<0.08		mg/kg TS	3	J	NIVE
bens(b)fluoranten	<0.08		mg/kg TS	3	J	NIVE
bens(k)fluoranten	<0.08		mg/kg TS	3	J	NIVE
bens(a)pyren	<0.08		mg/kg TS	3	J	NIVE
dibens(ah)antracen	<0.08		mg/kg TS	3	J	NIVE
benso(ghi)perylene	<0.1		mg/kg TS	3	J	NIVE
indeno(123cd)pyren	<0.08		mg/kg TS	3	J	NIVE
PAH, summa 16	<1.5		mg/kg TS	3	D	NIVE
PAH, summa cancerogena *	<0.3		mg/kg TS	3	N	NIVE
PAH, summa övriga *	<0.5		mg/kg TS	3	N	NIVE
PAH, summa L *	<0.15		mg/kg TS	3	N	NIVE
PAH, summa M *	<0.25		mg/kg TS	3	N	NIVE
PAH, summa H *	<0.3		mg/kg TS	3	N	NIVE

Rapport

Sida 6 (33)



T1917728

1M235P8BTRI



Er beteckning	19R06:1					
	0-1					
Provtagare	Sofia Sjögren					
Labnummer	O11143813					
Parameter	Resultat	Osäkerhet (±)	Enhet	Metod	Utf	Sign
TS_105°C	96.6		%	1	O	COTR
As	3.37	0.57	mg/kg TS	2	D	ATJA
Ba	108	23	mg/kg TS	2	D	ATJA
Cd	<0.1		mg/kg TS	2	D	ATJA
Co	9.86	1.8	mg/kg TS	2	D	ATJA
Cr	58.0	10	mg/kg TS	2	D	ATJA
Cu	19.5	3.5	mg/kg TS	2	D	ATJA
Hg	<0.2		mg/kg TS	2	D	ATJA
Ni	25.5	4.6	mg/kg TS	2	D	ATJA
Pb	20.2	4.0	mg/kg TS	2	D	ATJA
V	67.8	12	mg/kg TS	2	D	ATJA
Zn	64.1	11	mg/kg TS	2	D	ATJA
alifater >C8-C10	<50		mg/kg TS	3	J	NIVE
alifater >C10-C12	<100		mg/kg TS	3	J	NIVE
alifater >C12-C16	<100		mg/kg TS	3	J	NIVE
alifater >C16-C35	580		mg/kg TS	3	J	NIVE
aromater >C8-C10	<5.0		mg/kg TS	3	J	NIVE
aromater >C10-C16	<5.0		mg/kg TS	3	J	NIVE
metylpyrener/metylfluorantener*	<5.0		mg/kg TS	3	N	NIVE
metylkrysener/metylbens(a)antracener*	<5.0		mg/kg TS	3	N	NIVE
aromater >C16-C35	<5.0		mg/kg TS	3	J	NIVE
naftalen	<0.50		mg/kg TS	3	J	NIVE
acenaftylen	<0.50		mg/kg TS	3	J	NIVE
acenaften	<0.50		mg/kg TS	3	J	NIVE
fluoren	<0.50		mg/kg TS	3	J	NIVE
fenantren	<0.50		mg/kg TS	3	J	NIVE
antracen	<0.50		mg/kg TS	3	J	NIVE
fluoranten	<0.50		mg/kg TS	3	J	NIVE
pyren	<0.50		mg/kg TS	3	J	NIVE
bens(a)antracen	<0.40		mg/kg TS	3	J	NIVE
krysen	<0.40		mg/kg TS	3	J	NIVE
bens(b)fluoranten	<0.40		mg/kg TS	3	J	NIVE
bens(k)fluoranten	<0.40		mg/kg TS	3	J	NIVE
bens(a)pyren	<0.40		mg/kg TS	3	J	NIVE
dibens(ah)antracen	<0.40		mg/kg TS	3	J	NIVE
benso(ghi)perylene	<0.50		mg/kg TS	3	J	NIVE
indeno(123cd)pyren	<0.40		mg/kg TS	3	J	NIVE
PAH, summa 16	<7.5		mg/kg TS	3	D	NIVE
PAH, summa cancerogena*	<1.5		mg/kg TS	3	N	NIVE
PAH, summa övriga*	<2.5		mg/kg TS	3	N	NIVE
PAH, summa L*	<0.75		mg/kg TS	3	N	NIVE
PAH, summa M*	<1.3		mg/kg TS	3	N	NIVE
PAH, summa H*	<1.5		mg/kg TS	3	N	NIVE

Rapport

Sida 7 (33)



T1917728

1M235P8BTRI



Er beteckning	19R15:1					
	0-1					
Provtagare	Sofia Sjögren					
Labnummer	O11143814					
Parameter	Resultat	Osäkerhet (±)	Enhet	Metod	Utf	Sign
TS_105°C	95.6		%	1	O	COTR
As	4.40	0.75	mg/kg TS	2	D	ATJA
Ba	79.2	17	mg/kg TS	2	D	ATJA
Cd	<0.1		mg/kg TS	2	D	ATJA
Co	8.13	1.5	mg/kg TS	2	D	ATJA
Cr	50.8	9.1	mg/kg TS	2	D	ATJA
Cu	18.3	3.3	mg/kg TS	2	D	ATJA
Hg	<0.2		mg/kg TS	2	D	ATJA
Ni	16.9	3.0	mg/kg TS	2	D	ATJA
Pb	11.4	2.3	mg/kg TS	2	D	ATJA
V	41.5	7.5	mg/kg TS	2	D	ATJA
Zn	65.1	11	mg/kg TS	2	D	ATJA
alifater >C8-C10	<10		mg/kg TS	3	J	NIVE
alifater >C10-C12	<20		mg/kg TS	3	J	NIVE
alifater >C12-C16	<20		mg/kg TS	3	J	NIVE
alifater >C16-C35	26		mg/kg TS	3	J	NIVE
aromater >C8-C10	<1		mg/kg TS	3	J	NIVE
aromater >C10-C16	<1		mg/kg TS	3	J	NIVE
metylpyrener/metylfluorantener*	<1		mg/kg TS	3	N	NIVE
metylkrysener/metylbens(a)antracener*	<1		mg/kg TS	3	N	NIVE
aromater >C16-C35	<1		mg/kg TS	3	J	NIVE
naftalen	<0.1		mg/kg TS	3	J	NIVE
acenaftylen	<0.1		mg/kg TS	3	J	NIVE
acenaften	<0.1		mg/kg TS	3	J	NIVE
fluoren	<0.1		mg/kg TS	3	J	NIVE
fenantren	<0.1		mg/kg TS	3	J	NIVE
antracen	<0.1		mg/kg TS	3	J	NIVE
fluoranten	<0.1		mg/kg TS	3	J	NIVE
pyren	<0.1		mg/kg TS	3	J	NIVE
bens(a)antracen	<0.08		mg/kg TS	3	J	NIVE
krysen	<0.08		mg/kg TS	3	J	NIVE
bens(b)fluoranten	<0.08		mg/kg TS	3	J	NIVE
bens(k)fluoranten	<0.08		mg/kg TS	3	J	NIVE
bens(a)pyren	<0.08		mg/kg TS	3	J	NIVE
dibens(ah)antracen	<0.08		mg/kg TS	3	J	NIVE
benso(ghi)perylene	<0.1		mg/kg TS	3	J	NIVE
indeno(123cd)pyren	<0.08		mg/kg TS	3	J	NIVE
PAH, summa 16	<1.5		mg/kg TS	3	D	NIVE
PAH, summa cancerogena*	<0.3		mg/kg TS	3	N	NIVE
PAH, summa övriga*	<0.5		mg/kg TS	3	N	NIVE
PAH, summa L*	<0.15		mg/kg TS	3	N	NIVE
PAH, summa M*	<0.25		mg/kg TS	3	N	NIVE
PAH, summa H*	<0.3		mg/kg TS	3	N	NIVE

Rapport

Sida 8 (33)



T1917728

1M235P8BTRI



Er beteckning	19R15:2					
	1-1,4					
Provtagare	Sofia Sjögren					
Labnummer	O11143815					
Parameter	Resultat	Osäkerhet (±)	Enhet	Metod	Utf	Sign
TS_105°C	91.4		%	1	O	COTR
As	6.00	1.0	mg/kg TS	2	D	ATJA
Ba	100	21	mg/kg TS	2	D	ATJA
Cd	<0.1		mg/kg TS	2	D	ATJA
Co	10.5	1.9	mg/kg TS	2	D	ATJA
Cr	60.4	11	mg/kg TS	2	D	ATJA
Cu	24.6	4.4	mg/kg TS	2	D	ATJA
Hg	<0.2		mg/kg TS	2	D	ATJA
Ni	22.6	4.1	mg/kg TS	2	D	ATJA
Pb	15.1	3.0	mg/kg TS	2	D	ATJA
V	52.8	9.5	mg/kg TS	2	D	ATJA
Zn	79.6	14	mg/kg TS	2	D	ATJA
alifater >C8-C10	<10		mg/kg TS	3	J	NIVE
alifater >C10-C12	<20		mg/kg TS	3	J	NIVE
alifater >C12-C16	<20		mg/kg TS	3	J	NIVE
alifater >C16-C35	70		mg/kg TS	3	J	NIVE
aromater >C8-C10	<1		mg/kg TS	3	J	NIVE
aromater >C10-C16	<1		mg/kg TS	3	J	NIVE
metylpyrener/metylfluorantener *	<1		mg/kg TS	3	N	NIVE
metylkrysener/metylbens(a)antracener *	<1		mg/kg TS	3	N	NIVE
aromater >C16-C35	<1		mg/kg TS	3	J	NIVE
naftalen	<0.1		mg/kg TS	3	J	NIVE
acenaftylen	<0.1		mg/kg TS	3	J	NIVE
acenaften	<0.1		mg/kg TS	3	J	NIVE
fluoren	<0.1		mg/kg TS	3	J	NIVE
fenantren	<0.1		mg/kg TS	3	J	NIVE
antracen	<0.1		mg/kg TS	3	J	NIVE
fluoranten	<0.1		mg/kg TS	3	J	NIVE
pyren	<0.1		mg/kg TS	3	J	NIVE
bens(a)antracen	<0.08		mg/kg TS	3	J	NIVE
krysen	<0.08		mg/kg TS	3	J	NIVE
bens(b)fluoranten	<0.08		mg/kg TS	3	J	NIVE
bens(k)fluoranten	<0.08		mg/kg TS	3	J	NIVE
bens(a)pyren	<0.08		mg/kg TS	3	J	NIVE
dibens(ah)antracen	<0.08		mg/kg TS	3	J	NIVE
benso(ghi)perylene	<0.1		mg/kg TS	3	J	NIVE
indeno(123cd)pyren	<0.08		mg/kg TS	3	J	NIVE
PAH, summa 16	<1.5		mg/kg TS	3	D	NIVE
PAH, summa cancerogena *	<0.3		mg/kg TS	3	N	NIVE
PAH, summa övriga *	<0.5		mg/kg TS	3	N	NIVE
PAH, summa L *	<0.15		mg/kg TS	3	N	NIVE
PAH, summa M *	<0.25		mg/kg TS	3	N	NIVE
PAH, summa H *	<0.3		mg/kg TS	3	N	NIVE

Rapport

Sida 9 (33)



T1917728

1M235P8BTRI



Er beteckning	19R14:1					
	0-1					
Provtagare	Sofia Sjögren					
Labnummer	O11143816					
Parameter	Resultat	Osäkerhet (±)	Enhet	Metod	Utf	Sign
TS_105°C	96.5		%	1	O	COTR
As	4.40	0.75	mg/kg TS	2	D	ATJA
Ba	88.1	19	mg/kg TS	2	D	ATJA
Cd	<0.1		mg/kg TS	2	D	ATJA
Co	11.0	2.0	mg/kg TS	2	D	ATJA
Cr	40.5	7.3	mg/kg TS	2	D	ATJA
Cu	22.3	4.0	mg/kg TS	2	D	ATJA
Hg	<0.2		mg/kg TS	2	D	ATJA
Ni	23.9	4.3	mg/kg TS	2	D	ATJA
Pb	17.0	3.4	mg/kg TS	2	D	ATJA
V	46.5	8.4	mg/kg TS	2	D	ATJA
Zn	75.1	13	mg/kg TS	2	D	ATJA
alifater >C8-C10	<10		mg/kg TS	3	J	NIVE
alifater >C10-C12	<20		mg/kg TS	3	J	NIVE
alifater >C12-C16	<20		mg/kg TS	3	J	NIVE
alifater >C16-C35	29		mg/kg TS	3	J	NIVE
aromater >C8-C10	<1		mg/kg TS	3	J	NIVE
aromater >C10-C16	<1		mg/kg TS	3	J	NIVE
metylpyrener/metylfluorantener*	<1		mg/kg TS	3	N	NIVE
metylkrysener/metylbens(a)antracener*	<1		mg/kg TS	3	N	NIVE
aromater >C16-C35	<1		mg/kg TS	3	J	NIVE
naftalen	<0.1		mg/kg TS	3	J	NIVE
acenaftylen	<0.1		mg/kg TS	3	J	NIVE
acenaften	<0.1		mg/kg TS	3	J	NIVE
fluoren	<0.1		mg/kg TS	3	J	NIVE
fenantren	<0.1		mg/kg TS	3	J	NIVE
antracen	<0.1		mg/kg TS	3	J	NIVE
fluoranten	<0.1		mg/kg TS	3	J	NIVE
pyren	<0.1		mg/kg TS	3	J	NIVE
bens(a)antracen	<0.08		mg/kg TS	3	J	NIVE
krysen	<0.08		mg/kg TS	3	J	NIVE
bens(b)fluoranten	<0.08		mg/kg TS	3	J	NIVE
bens(k)fluoranten	<0.08		mg/kg TS	3	J	NIVE
bens(a)pyren	<0.08		mg/kg TS	3	J	NIVE
dibens(ah)antracen	<0.08		mg/kg TS	3	J	NIVE
benso(ghi)perylene	<0.1		mg/kg TS	3	J	NIVE
indeno(123cd)pyren	<0.08		mg/kg TS	3	J	NIVE
PAH, summa 16	<1.5		mg/kg TS	3	D	NIVE
PAH, summa cancerogena*	<0.3		mg/kg TS	3	N	NIVE
PAH, summa övriga*	<0.5		mg/kg TS	3	N	NIVE
PAH, summa L*	<0.15		mg/kg TS	3	N	NIVE
PAH, summa M*	<0.25		mg/kg TS	3	N	NIVE
PAH, summa H*	<0.3		mg/kg TS	3	N	NIVE

Rapport

Sida 10 (33)



T1917728

1M235P8BTRI



Er beteckning	19R14:3					
	2-3					
Provtagare	Sofia Sjögren					
Labnummer	O11143817					
Parameter	Resultat	Osäkerhet (±)	Enhet	Metod	Utf	Sign
TS_105°C	75.2		%	1	O	COTR
As	5.37	0.91	mg/kg TS	2	D	ATJA
Ba	87.1	18	mg/kg TS	2	D	ATJA
Cd	0.125	0.021	mg/kg TS	2	D	ATJA
Co	14.1	2.5	mg/kg TS	2	D	ATJA
Cr	46.2	8.3	mg/kg TS	2	D	ATJA
Cu	25.5	4.6	mg/kg TS	2	D	ATJA
Hg	<0.2		mg/kg TS	2	D	ATJA
Ni	27.8	5.0	mg/kg TS	2	D	ATJA
Pb	20.1	4.0	mg/kg TS	2	D	ATJA
V	59.9	11	mg/kg TS	2	D	ATJA
Zn	91.0	15	mg/kg TS	2	D	ATJA
alifater >C8-C10	<10		mg/kg TS	3	J	NIVE
alifater >C10-C12	<20		mg/kg TS	3	J	NIVE
alifater >C12-C16	<20		mg/kg TS	3	J	NIVE
alifater >C16-C35	42		mg/kg TS	3	J	NIVE
aromater >C8-C10	<1		mg/kg TS	3	J	NIVE
aromater >C10-C16	<1		mg/kg TS	3	J	NIVE
metylpyrener/metylfluorantener*	<1		mg/kg TS	3	N	NIVE
metylkrysener/metylbens(a)antracener*	<1		mg/kg TS	3	N	NIVE
aromater >C16-C35	<1		mg/kg TS	3	J	NIVE
naftalen	<0.1		mg/kg TS	3	J	NIVE
acenaftylen	<0.1		mg/kg TS	3	J	NIVE
acenaften	<0.1		mg/kg TS	3	J	NIVE
fluoren	<0.1		mg/kg TS	3	J	NIVE
fenantren	<0.1		mg/kg TS	3	J	NIVE
antracen	<0.1		mg/kg TS	3	J	NIVE
fluoranten	<0.1		mg/kg TS	3	J	NIVE
pyren	<0.1		mg/kg TS	3	J	NIVE
bens(a)antracen	<0.08		mg/kg TS	3	J	NIVE
krysen	<0.08		mg/kg TS	3	J	NIVE
bens(b)fluoranten	<0.08		mg/kg TS	3	J	NIVE
bens(k)fluoranten	<0.08		mg/kg TS	3	J	NIVE
bens(a)pyren	<0.08		mg/kg TS	3	J	NIVE
dibens(ah)antracen	<0.08		mg/kg TS	3	J	NIVE
benso(ghi)perylene	<0.1		mg/kg TS	3	J	NIVE
indeno(123cd)pyren	<0.08		mg/kg TS	3	J	NIVE
PAH, summa 16	<1.5		mg/kg TS	3	D	NIVE
PAH, summa cancerogena*	<0.3		mg/kg TS	3	N	NIVE
PAH, summa övriga*	<0.5		mg/kg TS	3	N	NIVE
PAH, summa L*	<0.15		mg/kg TS	3	N	NIVE
PAH, summa M*	<0.25		mg/kg TS	3	N	NIVE
PAH, summa H*	<0.3		mg/kg TS	3	N	NIVE
TS_105°C	74.2	4.48	%	4	1	ULKA
diklormetan	<0.080		mg/kg TS	4	1	ULKA

Rapport

Sida 11 (33)



T1917728

1M235P8BTRI



Er beteckning	19R14:3					
	2-3					
Provtagare	Sofia Sjögren					
Labnummer	O11143817					
Parameter	Resultat	Osäkerhet (±)	Enhet	Metod	Utf	Sign
1,1-diklorethan	<0.010		mg/kg TS	4	1	ULKA
1,2-diklorethan	<0.050		mg/kg TS	4	1	ULKA
trans-1,2-diklorethan	<0.010		mg/kg TS	4	1	ULKA
cis-1,2-diklorethan	<0.020		mg/kg TS	4	1	ULKA
1,2-diklorpropan	<0.10		mg/kg TS	4	1	ULKA
triklorometan	<0.030		mg/kg TS	4	1	ULKA
tetraklorometan (koltetraklorid)	<0.010		mg/kg TS	4	1	ULKA
1,1,1-triklorethan	<0.010		mg/kg TS	4	1	ULKA
1,1,2-triklorethan	<0.040		mg/kg TS	4	1	ULKA
triklorethan	<0.010		mg/kg TS	4	1	ULKA
tetraklorethan	<0.020		mg/kg TS	4	1	ULKA
vinylklorid	<0.10		mg/kg TS	4	1	ULKA
1,1-diklorethan	<0.010		mg/kg TS	4	1	ULKA

Rapport

Sida 12 (33)



T1917728

1M235P8BTRI



Er beteckning	19R10:1					
	0-1					
Provtagare	Sofia Sjögren					
Labnummer	O11143818					
Parameter	Resultat	Osäkerhet (±)	Enhet	Metod	Utf	Sign
TS_105°C	95.6		%	1	O	COTR
As	3.60	0.61	mg/kg TS	2	D	ATJA
Ba	73.9	16	mg/kg TS	2	D	ATJA
Cd	<0.1		mg/kg TS	2	D	ATJA
Co	7.95	1.4	mg/kg TS	2	D	ATJA
Cr	56.3	10	mg/kg TS	2	D	ATJA
Cu	18.7	3.4	mg/kg TS	2	D	ATJA
Hg	<0.2		mg/kg TS	2	D	ATJA
Ni	12.8	2.3	mg/kg TS	2	D	ATJA
Pb	11.1	2.2	mg/kg TS	2	D	ATJA
V	41.9	7.5	mg/kg TS	2	D	ATJA
Zn	57.8	9.8	mg/kg TS	2	D	ATJA
alifater >C8-C10	<10		mg/kg TS	3	J	NIVE
alifater >C10-C12	<20		mg/kg TS	3	J	NIVE
alifater >C12-C16	<20		mg/kg TS	3	J	NIVE
alifater >C16-C35	41		mg/kg TS	3	J	NIVE
aromater >C8-C10	<1		mg/kg TS	3	J	NIVE
aromater >C10-C16	<1		mg/kg TS	3	J	NIVE
metylpyrener/metylfluorantener *	<1		mg/kg TS	3	N	NIVE
metylkrysener/metylbens(a)antracener *	<1		mg/kg TS	3	N	NIVE
aromater >C16-C35	<1		mg/kg TS	3	J	NIVE
naftalen	<0.1		mg/kg TS	3	J	NIVE
acenaftylen	<0.1		mg/kg TS	3	J	NIVE
acenaften	<0.1		mg/kg TS	3	J	NIVE
fluoren	<0.1		mg/kg TS	3	J	NIVE
fenantren	<0.1		mg/kg TS	3	J	NIVE
antracen	<0.1		mg/kg TS	3	J	NIVE
fluoranten	<0.1		mg/kg TS	3	J	NIVE
pyren	<0.1		mg/kg TS	3	J	NIVE
bens(a)antracen	<0.08		mg/kg TS	3	J	NIVE
krysen	<0.08		mg/kg TS	3	J	NIVE
bens(b)fluoranten	<0.08		mg/kg TS	3	J	NIVE
bens(k)fluoranten	<0.08		mg/kg TS	3	J	NIVE
bens(a)pyren	<0.08		mg/kg TS	3	J	NIVE
dibens(ah)antracen	<0.08		mg/kg TS	3	J	NIVE
benso(ghi)perylene	<0.1		mg/kg TS	3	J	NIVE
indeno(123cd)pyren	<0.08		mg/kg TS	3	J	NIVE
PAH, summa 16	<1.5		mg/kg TS	3	D	NIVE
PAH, summa cancerogena *	<0.3		mg/kg TS	3	N	NIVE
PAH, summa övriga *	<0.5		mg/kg TS	3	N	NIVE
PAH, summa L *	<0.15		mg/kg TS	3	N	NIVE
PAH, summa M *	<0.25		mg/kg TS	3	N	NIVE
PAH, summa H *	<0.3		mg/kg TS	3	N	NIVE

Rapport

Sida 13 (33)



T1917728

1M235P8BTRI



Er beteckning	19R10:2					
	1-1,6					
Provtagare	Sofia Sjögren					
Labnummer	O11143819					
Parameter	Resultat	Osäkerhet (±)	Enhet	Metod	Utf	Sign
TS_105°C	90.6		%	1	O	COTR
As	5.91	1.0	mg/kg TS	2	D	ATJA
Ba	80.3	17	mg/kg TS	2	D	ATJA
Cd	0.120	0.020	mg/kg TS	2	D	ATJA
Co	10.8	1.9	mg/kg TS	2	D	ATJA
Cr	45.0	8.1	mg/kg TS	2	D	ATJA
Cu	25.4	4.6	mg/kg TS	2	D	ATJA
Hg	<0.2		mg/kg TS	2	D	ATJA
Ni	23.3	4.2	mg/kg TS	2	D	ATJA
Pb	23.1	4.6	mg/kg TS	2	D	ATJA
V	44.5	8.0	mg/kg TS	2	D	ATJA
Zn	79.6	14	mg/kg TS	2	D	ATJA
alifater >C8-C10	<10		mg/kg TS	3	J	NIVE
alifater >C10-C12	<20		mg/kg TS	3	J	NIVE
alifater >C12-C16	<20		mg/kg TS	3	J	NIVE
alifater >C16-C35	50		mg/kg TS	3	J	NIVE
aromater >C8-C10	<1		mg/kg TS	3	J	NIVE
aromater >C10-C16	<1		mg/kg TS	3	J	NIVE
metylpyrener/metylfluorantener*	<1		mg/kg TS	3	N	NIVE
metylkrysener/metylbens(a)antracener*	<1		mg/kg TS	3	N	NIVE
aromater >C16-C35	<1		mg/kg TS	3	J	NIVE
naftalen	<0.1		mg/kg TS	3	J	NIVE
acenaftylen	<0.1		mg/kg TS	3	J	NIVE
acenaften	<0.1		mg/kg TS	3	J	NIVE
fluoren	<0.1		mg/kg TS	3	J	NIVE
fenantren	<0.1		mg/kg TS	3	J	NIVE
antracen	<0.1		mg/kg TS	3	J	NIVE
fluoranten	0.13	0.034	mg/kg TS	3	J	NIVE
pyren	0.10	0.027	mg/kg TS	3	J	NIVE
bens(a)antracen	<0.08		mg/kg TS	3	J	NIVE
krysen	0.13	0.033	mg/kg TS	3	J	NIVE
bens(b)fluoranten	<0.08		mg/kg TS	3	J	NIVE
bens(k)fluoranten	<0.08		mg/kg TS	3	J	NIVE
bens(a)pyren	<0.08		mg/kg TS	3	J	NIVE
dibens(ah)antracen	<0.08		mg/kg TS	3	J	NIVE
benso(ghi)perylene	<0.1		mg/kg TS	3	J	NIVE
indeno(123cd)pyren	<0.08		mg/kg TS	3	J	NIVE
PAH, summa 16	<1.5		mg/kg TS	3	D	NIVE
PAH, summa cancerogena*	0.13		mg/kg TS	3	N	NIVE
PAH, summa övriga*	0.23		mg/kg TS	3	N	NIVE
PAH, summa L*	<0.15		mg/kg TS	3	N	NIVE
PAH, summa M*	0.23		mg/kg TS	3	N	NIVE
PAH, summa H*	0.13		mg/kg TS	3	N	NIVE

Rapport

Sida 14 (33)



T1917728

1M235P8BTRI



Er beteckning	19R23YT					
	0-0,15					
Provtagare	Sofia Sjögren					
Labnummer	O11143820					
Parameter	Resultat	Osäkerhet (±)	Enhet	Metod	Utf	Sign
TS_105°C	75.8		%	1	O	COTR
As	6.20	1.1	mg/kg TS	2	D	ATJA
Ba	80.7	17	mg/kg TS	2	D	ATJA
Cd	0.361	0.061	mg/kg TS	2	D	ATJA
Co	8.45	1.5	mg/kg TS	2	D	ATJA
Cr	30.7	5.5	mg/kg TS	2	D	ATJA
Cu	36.8	6.6	mg/kg TS	2	D	ATJA
Hg	0.324	0.055	mg/kg TS	2	D	ATJA
Ni	18.7	3.4	mg/kg TS	2	D	ATJA
Pb	132	26	mg/kg TS	2	D	ATJA
V	51.3	9.2	mg/kg TS	2	D	ATJA
Zn	110	19	mg/kg TS	2	D	ATJA
alifater >C8-C10	<10		mg/kg TS	3	J	NIVE
alifater >C10-C12	<20		mg/kg TS	3	J	NIVE
alifater >C12-C16	<20		mg/kg TS	3	J	NIVE
alifater >C16-C35	240		mg/kg TS	3	J	NIVE
aromater >C8-C10	<1		mg/kg TS	3	J	NIVE
aromater >C10-C16	<1		mg/kg TS	3	J	NIVE
metylpyrener/metylfluorantener*	<1		mg/kg TS	3	N	NIVE
metylkrysener/metylbens(a)antracener*	<1		mg/kg TS	3	N	NIVE
aromater >C16-C35	<1		mg/kg TS	3	J	NIVE
naftalen	0.17	0.044	mg/kg TS	3	J	NIVE
acenaftylen	0.31	0.078	mg/kg TS	3	J	NIVE
acenaften	<0.1		mg/kg TS	3	J	NIVE
fluoren	0.11	0.028	mg/kg TS	3	J	NIVE
fenantren	0.48	0.13	mg/kg TS	3	J	NIVE
antracen	0.23	0.058	mg/kg TS	3	J	NIVE
fluoranten	0.65	0.17	mg/kg TS	3	J	NIVE
pyren	0.48	0.13	mg/kg TS	3	J	NIVE
bens(a)antracen	0.28	0.073	mg/kg TS	3	J	NIVE
krysen	0.48	0.12	mg/kg TS	3	J	NIVE
bens(b)fluoranten	0.53	0.14	mg/kg TS	3	J	NIVE
bens(k)fluoranten	0.20	0.050	mg/kg TS	3	J	NIVE
bens(a)pyren	0.25	0.068	mg/kg TS	3	J	NIVE
dibens(ah)antracen	<0.08		mg/kg TS	3	J	NIVE
benso(ghi)perylene	0.25	0.068	mg/kg TS	3	J	NIVE
indeno(123cd)pyren	0.23	0.069	mg/kg TS	3	J	NIVE
PAH, summa 16	4.7		mg/kg TS	3	D	NIVE
PAH, summa cancerogena*	2.0		mg/kg TS	3	N	NIVE
PAH, summa övriga*	2.7		mg/kg TS	3	N	NIVE
PAH, summa L*	0.48		mg/kg TS	3	N	NIVE
PAH, summa M*	2.0		mg/kg TS	3	N	NIVE
PAH, summa H*	2.2		mg/kg TS	3	N	NIVE

Rapport

Sida 15 (33)



T1917728

1M235P8BTRI



Er beteckning	19R24YT					
	0-0,15					
Provtagare	Sofia Sjögren					
Labnummer	O11143821					
Parameter	Resultat	Osäkerhet (±)	Enhet	Metod	Utf	Sign
TS_105°C	74.6		%	1	O	COTR
As	7.95	1.4	mg/kg TS	2	D	ATJA
Ba	93.1	20	mg/kg TS	2	D	ATJA
Cd	0.335	0.057	mg/kg TS	2	D	ATJA
Co	8.57	1.5	mg/kg TS	2	D	ATJA
Cr	33.0	5.9	mg/kg TS	2	D	ATJA
Cu	38.3	6.9	mg/kg TS	2	D	ATJA
Hg	0.286	0.049	mg/kg TS	2	D	ATJA
Ni	19.2	3.5	mg/kg TS	2	D	ATJA
Pb	71.8	14	mg/kg TS	2	D	ATJA
V	53.8	9.7	mg/kg TS	2	D	ATJA
Zn	102	17	mg/kg TS	2	D	ATJA
alifater >C8-C10	<10		mg/kg TS	3	J	NIVE
alifater >C10-C12	<20		mg/kg TS	3	J	NIVE
alifater >C12-C16	<20		mg/kg TS	3	J	NIVE
alifater >C16-C35	160		mg/kg TS	3	J	NIVE
aromater >C8-C10	<1		mg/kg TS	3	J	NIVE
aromater >C10-C16	<1		mg/kg TS	3	J	NIVE
metylpyrener/metylfluorantener*	<1		mg/kg TS	3	N	NIVE
metylkrysener/metylbens(a)antracener*	<1		mg/kg TS	3	N	NIVE
aromater >C16-C35	<1		mg/kg TS	3	J	NIVE
naftalen	<0.1		mg/kg TS	3	J	NIVE
acenaftylen	<0.1		mg/kg TS	3	J	NIVE
acenaften	<0.1		mg/kg TS	3	J	NIVE
fluoren	<0.1		mg/kg TS	3	J	NIVE
fenantren	<0.1		mg/kg TS	3	J	NIVE
antracen	<0.1		mg/kg TS	3	J	NIVE
fluoranten	0.17	0.044	mg/kg TS	3	J	NIVE
pyren	0.14	0.038	mg/kg TS	3	J	NIVE
bens(a)antracen	<0.08		mg/kg TS	3	J	NIVE
krysen	0.12	0.030	mg/kg TS	3	J	NIVE
bens(b)fluoranten	0.15	0.039	mg/kg TS	3	J	NIVE
bens(k)fluoranten	<0.08		mg/kg TS	3	J	NIVE
bens(a)pyren	<0.08		mg/kg TS	3	J	NIVE
dibens(ah)antracen	<0.08		mg/kg TS	3	J	NIVE
benso(ghi)perylene	<0.1		mg/kg TS	3	J	NIVE
indeno(123cd)pyren	<0.08		mg/kg TS	3	J	NIVE
PAH, summa 16	<1.5		mg/kg TS	3	D	NIVE
PAH, summa cancerogena*	0.27		mg/kg TS	3	N	NIVE
PAH, summa övriga*	0.31		mg/kg TS	3	N	NIVE
PAH, summa L*	<0.15		mg/kg TS	3	N	NIVE
PAH, summa M*	0.31		mg/kg TS	3	N	NIVE
PAH, summa H*	0.27		mg/kg TS	3	N	NIVE

Rapport

Sida 16 (33)



T1917728

1M235P8BTRI



Er beteckning	19R13:2					
Provtagare	1-2 Sofia Sjögren					
Labnummer	O11143822					
Parameter	Resultat	Osäkerhet (±)	Enhet	Metod	Utf	Sign
TS_105°C	97.7		%	1	O	COTR
As	4.18	0.71	mg/kg TS	2	D	ATJA
Ba	36.5	7.7	mg/kg TS	2	D	ATJA
Cd	<0.1		mg/kg TS	2	D	ATJA
Co	6.22	1.1	mg/kg TS	2	D	ATJA
Cr	26.7	4.8	mg/kg TS	2	D	ATJA
Cu	18.1	3.3	mg/kg TS	2	D	ATJA
Hg	<0.2		mg/kg TS	2	D	ATJA
Ni	13.8	2.5	mg/kg TS	2	D	ATJA
Pb	6.98	1.4	mg/kg TS	2	D	ATJA
V	27.0	4.9	mg/kg TS	2	D	ATJA
Zn	40.8	6.9	mg/kg TS	2	D	ATJA
alifater >C8-C10	<10		mg/kg TS	3	J	NIVE
alifater >C10-C12	<20		mg/kg TS	3	J	NIVE
alifater >C12-C16	<20		mg/kg TS	3	J	NIVE
alifater >C16-C35	55		mg/kg TS	3	J	NIVE
aromater >C8-C10	<1		mg/kg TS	3	J	NIVE
aromater >C10-C16	<1		mg/kg TS	3	J	NIVE
metylpyrener/metylfluorantener*	<1		mg/kg TS	3	N	NIVE
metylkrysener/metylbens(a)antracener*	<1		mg/kg TS	3	N	NIVE
aromater >C16-C35	<1		mg/kg TS	3	J	NIVE
naftalen	<0.1		mg/kg TS	3	J	NIVE
acenaftylen	<0.1		mg/kg TS	3	J	NIVE
acenaften	<0.1		mg/kg TS	3	J	NIVE
fluoren	<0.1		mg/kg TS	3	J	NIVE
fenantren	<0.1		mg/kg TS	3	J	NIVE
antracen	<0.1		mg/kg TS	3	J	NIVE
fluoranten	<0.1		mg/kg TS	3	J	NIVE
pyren	<0.1		mg/kg TS	3	J	NIVE
bens(a)antracen	<0.08		mg/kg TS	3	J	NIVE
krysen	<0.08		mg/kg TS	3	J	NIVE
bens(b)fluoranten	<0.08		mg/kg TS	3	J	NIVE
bens(k)fluoranten	<0.08		mg/kg TS	3	J	NIVE
bens(a)pyren	<0.08		mg/kg TS	3	J	NIVE
dibens(ah)antracen	<0.08		mg/kg TS	3	J	NIVE
benso(ghi)perylene	<0.1		mg/kg TS	3	J	NIVE
indeno(123cd)pyren	<0.08		mg/kg TS	3	J	NIVE
PAH, summa 16	<1.5		mg/kg TS	3	D	NIVE
PAH, summa cancerogena*	<0.3		mg/kg TS	3	N	NIVE
PAH, summa övriga*	<0.5		mg/kg TS	3	N	NIVE
PAH, summa L*	<0.15		mg/kg TS	3	N	NIVE
PAH, summa M*	<0.25		mg/kg TS	3	N	NIVE
PAH, summa H*	<0.3		mg/kg TS	3	N	NIVE
TS_105°C	98.3	5.93	%	4	1	ULKA
diklormetan	<0.080		mg/kg TS	4	1	ULKA

Rapport

Sida 17 (33)



T1917728

1M235P8BTRI



Er beteckning	19R13:2					
	1-2					
Provtagare	Sofia Sjögren					
Labnummer	O11143822					
Parameter	Resultat	Osäkerhet (\pm)	Enhet	Metod	Utf	Sign
1,1-diklorethan	<0.010		mg/kg TS	4	1	ULKA
1,2-diklorethan	<0.050		mg/kg TS	4	1	ULKA
trans-1,2-diklorethan	<0.010		mg/kg TS	4	1	ULKA
cis-1,2-diklorethan	<0.020		mg/kg TS	4	1	ULKA
1,2-diklorpropan	<0.10		mg/kg TS	4	1	ULKA
triklorometan	<0.030		mg/kg TS	4	1	ULKA
tetraklorometan (koltetraklorid)	<0.010		mg/kg TS	4	1	ULKA
1,1,1-triklorethan	<0.010		mg/kg TS	4	1	ULKA
1,1,2-triklorethan	<0.040		mg/kg TS	4	1	ULKA
triklorethan	<0.010		mg/kg TS	4	1	ULKA
tetraklorethan	<0.020		mg/kg TS	4	1	ULKA
vinylklorid	<0.10		mg/kg TS	4	1	ULKA
1,1-diklorethan	<0.010		mg/kg TS	4	1	ULKA

Rapport

Sida 18 (33)



T1917728

1M235P8BTRI



Er beteckning	19R13:5					
	3,5-4					
Provtagare	Sofia Sjögren					
Labnummer	O11143823					
Parameter	Resultat	Osäkerhet (±)	Enhet	Metod	Utf	Sign
TS_105°C	72.7		%	1	O	COTR
As	13.2	2.2	mg/kg TS	2	D	ATJA
Ba	266	56	mg/kg TS	2	D	ATJA
Cd	0.269	0.046	mg/kg TS	2	D	ATJA
Co	21.6	3.9	mg/kg TS	2	D	ATJA
Cr	79.0	14	mg/kg TS	2	D	ATJA
Cu	58.5	11	mg/kg TS	2	D	ATJA
Hg	<0.2		mg/kg TS	2	D	ATJA
Ni	54.4	9.8	mg/kg TS	2	D	ATJA
Pb	28.9	5.8	mg/kg TS	2	D	ATJA
V	89.9	16	mg/kg TS	2	D	ATJA
Zn	148	25	mg/kg TS	2	D	ATJA
alifater >C8-C10	<10		mg/kg TS	3	J	NIVE
alifater >C10-C12	<20		mg/kg TS	3	J	NIVE
alifater >C12-C16	<20		mg/kg TS	3	J	NIVE
alifater >C16-C35	37		mg/kg TS	3	J	NIVE
aromater >C8-C10	<1		mg/kg TS	3	J	NIVE
aromater >C10-C16	<1		mg/kg TS	3	J	NIVE
metylpyrener/metylfluorantener *	<1		mg/kg TS	3	N	NIVE
metylkrysener/metylbens(a)antracener *	<1		mg/kg TS	3	N	NIVE
aromater >C16-C35	<1		mg/kg TS	3	J	NIVE
naftalen	<0.1		mg/kg TS	3	J	NIVE
acenaftylen	<0.1		mg/kg TS	3	J	NIVE
acenaften	<0.1		mg/kg TS	3	J	NIVE
fluoren	<0.1		mg/kg TS	3	J	NIVE
fenantren	<0.1		mg/kg TS	3	J	NIVE
antracen	<0.1		mg/kg TS	3	J	NIVE
fluoranten	<0.1		mg/kg TS	3	J	NIVE
pyren	<0.1		mg/kg TS	3	J	NIVE
bens(a)antracen	<0.08		mg/kg TS	3	J	NIVE
krysen	<0.08		mg/kg TS	3	J	NIVE
bens(b)fluoranten	<0.08		mg/kg TS	3	J	NIVE
bens(k)fluoranten	<0.08		mg/kg TS	3	J	NIVE
bens(a)pyren	<0.08		mg/kg TS	3	J	NIVE
dibens(ah)antracen	<0.08		mg/kg TS	3	J	NIVE
benso(ghi)perylene	<0.1		mg/kg TS	3	J	NIVE
indeno(123cd)pyren	<0.08		mg/kg TS	3	J	NIVE
PAH, summa 16	<1.5		mg/kg TS	3	D	NIVE
PAH, summa cancerogena *	<0.3		mg/kg TS	3	N	NIVE
PAH, summa övriga *	<0.5		mg/kg TS	3	N	NIVE
PAH, summa L *	<0.15		mg/kg TS	3	N	NIVE
PAH, summa M *	<0.25		mg/kg TS	3	N	NIVE
PAH, summa H *	<0.3		mg/kg TS	3	N	NIVE
TS_105°C	72.4	4.37	%	4	1	ULKA
diklormetan	<0.080		mg/kg TS	4	1	ULKA

Rapport

Sida 19 (33)



T1917728

1M235P8BTRI



Er beteckning	19R13:5					
	3,5-4					
Provtagare	Sofia Sjögren					
Labnummer	O11143823					
Parameter	Resultat	Osäkerhet (±)	Enhet	Metod	Utf	Sign
1,1-diklorethan	<0.010		mg/kg TS	4	1	ULKA
1,2-diklorethan	<0.050		mg/kg TS	4	1	ULKA
trans-1,2-diklorethan	<0.010		mg/kg TS	4	1	ULKA
cis-1,2-diklorethan	<0.020		mg/kg TS	4	1	ULKA
1,2-diklorpropan	<0.10		mg/kg TS	4	1	ULKA
triklorometan	<0.030		mg/kg TS	4	1	ULKA
tetraklorometan (koltetraklorid)	<0.010		mg/kg TS	4	1	ULKA
1,1,1-triklorethan	<0.010		mg/kg TS	4	1	ULKA
1,1,2-triklorethan	<0.040		mg/kg TS	4	1	ULKA
triklorethan	<0.010		mg/kg TS	4	1	ULKA
tetraklorethan	<0.020		mg/kg TS	4	1	ULKA
vinylklorid	<0.10		mg/kg TS	4	1	ULKA
1,1-diklorethan	<0.010		mg/kg TS	4	1	ULKA

Rapport

Sida 20 (33)



T1917728

1M235P8BTRI



Er beteckning	19R19:1					
	0-0,8					
Provtagare	Sofia Sjögren					
Labnummer	O11143824					
Parameter	Resultat	Osäkerhet (±)	Enhet	Metod	Utf	Sign
TS_105°C	95.2		%	1	O	COTR
As	6.36	1.1	mg/kg TS	2	D	ATJA
Ba	70.1	15	mg/kg TS	2	D	ATJA
Cd	<0.1		mg/kg TS	2	D	ATJA
Co	11.2	2.0	mg/kg TS	2	D	ATJA
Cr	56.7	10	mg/kg TS	2	D	ATJA
Cu	29.1	5.2	mg/kg TS	2	D	ATJA
Hg	<0.2		mg/kg TS	2	D	ATJA
Ni	27.7	5.0	mg/kg TS	2	D	ATJA
Pb	16.1	3.2	mg/kg TS	2	D	ATJA
V	55.9	10	mg/kg TS	2	D	ATJA
Zn	81.5	14	mg/kg TS	2	D	ATJA
alifater >C8-C10	<10		mg/kg TS	3	J	NIVE
alifater >C10-C12	<20		mg/kg TS	3	J	NIVE
alifater >C12-C16	<20		mg/kg TS	3	J	NIVE
alifater >C16-C35	32		mg/kg TS	3	J	NIVE
aromater >C8-C10	<1		mg/kg TS	3	J	NIVE
aromater >C10-C16	<1		mg/kg TS	3	J	NIVE
metylpyrener/metylfluorantener *	<1		mg/kg TS	3	N	NIVE
metylkrysener/metylbens(a)antracener *	<1		mg/kg TS	3	N	NIVE
aromater >C16-C35	<1		mg/kg TS	3	J	NIVE
naftalen	<0.1		mg/kg TS	3	J	NIVE
acenaftylen	<0.1		mg/kg TS	3	J	NIVE
acenaften	<0.1		mg/kg TS	3	J	NIVE
fluoren	<0.1		mg/kg TS	3	J	NIVE
fenantren	<0.1		mg/kg TS	3	J	NIVE
antracen	<0.1		mg/kg TS	3	J	NIVE
fluoranten	<0.1		mg/kg TS	3	J	NIVE
pyren	<0.1		mg/kg TS	3	J	NIVE
bens(a)antracen	<0.08		mg/kg TS	3	J	NIVE
krysen	<0.08		mg/kg TS	3	J	NIVE
bens(b)fluoranten	<0.08		mg/kg TS	3	J	NIVE
bens(k)fluoranten	<0.08		mg/kg TS	3	J	NIVE
bens(a)pyren	<0.08		mg/kg TS	3	J	NIVE
dibens(ah)antracen	<0.08		mg/kg TS	3	J	NIVE
benso(ghi)perylene	<0.1		mg/kg TS	3	J	NIVE
indeno(123cd)pyren	<0.08		mg/kg TS	3	J	NIVE
PAH, summa 16	<1.5		mg/kg TS	3	D	NIVE
PAH, summa cancerogena *	<0.3		mg/kg TS	3	N	NIVE
PAH, summa övriga *	<0.5		mg/kg TS	3	N	NIVE
PAH, summa L *	<0.15		mg/kg TS	3	N	NIVE
PAH, summa M *	<0.25		mg/kg TS	3	N	NIVE
PAH, summa H *	<0.3		mg/kg TS	3	N	NIVE

Rapport

Sida 21 (33)



T1917728

1M235P8BTRI



Er beteckning	19R19:2					
Provtagare	0,8-1,9 Sofia Sjögren					
Labnummer	O11143825					
Parameter	Resultat	Osäkerhet (±)	Enhet	Metod	Utf	Sign
TS_105°C	81.0		%	1	O	COTR
As	5.74	0.98	mg/kg TS	2	D	ATJA
Ba	83.6	18	mg/kg TS	2	D	ATJA
Cd	0.117	0.020	mg/kg TS	2	D	ATJA
Co	14.1	2.5	mg/kg TS	2	D	ATJA
Cr	47.9	8.6	mg/kg TS	2	D	ATJA
Cu	25.9	4.7	mg/kg TS	2	D	ATJA
Hg	<0.2		mg/kg TS	2	D	ATJA
Ni	29.2	5.3	mg/kg TS	2	D	ATJA
Pb	20.0	4.0	mg/kg TS	2	D	ATJA
V	60.1	11	mg/kg TS	2	D	ATJA
Zn	89.6	15	mg/kg TS	2	D	ATJA
alifater >C8-C10	<10		mg/kg TS	3	J	NIVE
alifater >C10-C12	<20		mg/kg TS	3	J	NIVE
alifater >C12-C16	<20		mg/kg TS	3	J	NIVE
alifater >C16-C35	35		mg/kg TS	3	J	NIVE
aromater >C8-C10	<1		mg/kg TS	3	J	NIVE
aromater >C10-C16	<1		mg/kg TS	3	J	NIVE
metylpyrener/metylfluorantener*	<1		mg/kg TS	3	N	NIVE
metylkrysener/metylbens(a)antracener*	<1		mg/kg TS	3	N	NIVE
aromater >C16-C35	<1		mg/kg TS	3	J	NIVE
naftalen	<0.1		mg/kg TS	3	J	NIVE
acenaftylen	<0.1		mg/kg TS	3	J	NIVE
acenaften	<0.1		mg/kg TS	3	J	NIVE
fluoren	<0.1		mg/kg TS	3	J	NIVE
fenantren	<0.1		mg/kg TS	3	J	NIVE
antracen	<0.1		mg/kg TS	3	J	NIVE
fluoranten	<0.1		mg/kg TS	3	J	NIVE
pyren	<0.1		mg/kg TS	3	J	NIVE
bens(a)antracen	<0.08		mg/kg TS	3	J	NIVE
krysen	<0.08		mg/kg TS	3	J	NIVE
bens(b)fluoranten	<0.08		mg/kg TS	3	J	NIVE
bens(k)fluoranten	<0.08		mg/kg TS	3	J	NIVE
bens(a)pyren	<0.08		mg/kg TS	3	J	NIVE
dibens(ah)antracen	<0.08		mg/kg TS	3	J	NIVE
benso(ghi)perylene	<0.1		mg/kg TS	3	J	NIVE
indeno(123cd)pyren	<0.08		mg/kg TS	3	J	NIVE
PAH, summa 16	<1.5		mg/kg TS	3	D	NIVE
PAH, summa cancerogena*	<0.3		mg/kg TS	3	N	NIVE
PAH, summa övriga*	<0.5		mg/kg TS	3	N	NIVE
PAH, summa L*	<0.15		mg/kg TS	3	N	NIVE
PAH, summa M*	<0.25		mg/kg TS	3	N	NIVE
PAH, summa H*	<0.3		mg/kg TS	3	N	NIVE
TS_105°C	81.5	4.92	%	4	1	ULKA
diklormetan	<0.080		mg/kg TS	4	1	ULKA

Rapport

Sida 22 (33)



T1917728

1M235P8BTRI



Er beteckning	19R19:2					
Provtagare	0,8-1,9 Sofia Sjögren					
Labnummer	O11143825					
Parameter	Resultat	Osäkerhet (±)	Enhet	Metod	Utf	Sign
1,1-diklorethan	<0.010		mg/kg TS	4	1	ULKA
1,2-diklorethan	<0.050		mg/kg TS	4	1	ULKA
trans-1,2-diklorethan	<0.010		mg/kg TS	4	1	ULKA
cis-1,2-diklorethan	<0.020		mg/kg TS	4	1	ULKA
1,2-diklorpropan	<0.10		mg/kg TS	4	1	ULKA
triklorometan	<0.030		mg/kg TS	4	1	ULKA
tetraklorometan (koltetraklorid)	<0.010		mg/kg TS	4	1	ULKA
1,1,1-triklorethan	<0.010		mg/kg TS	4	1	ULKA
1,1,2-triklorethan	<0.040		mg/kg TS	4	1	ULKA
triklorethan	<0.010		mg/kg TS	4	1	ULKA
tetraklorethan	<0.020		mg/kg TS	4	1	ULKA
vinylklorid	<0.10		mg/kg TS	4	1	ULKA
1,1-diklorethan	<0.010		mg/kg TS	4	1	ULKA

Rapport

Sida 23 (33)



T1917728

1M235P8BTRI



Er beteckning	19R11:1					
	0-1					
Provtagare	Sofia Sjögren					
Labnummer	O11143826					
Parameter	Resultat	Osäkerhet (±)	Enhet	Metod	Utf	Sign
TS_105°C	97.7		%	1	O	COTR
As	2.13	0.36	mg/kg TS	2	D	ATJA
Ba	89.0	19	mg/kg TS	2	D	ATJA
Cd	<0.1		mg/kg TS	2	D	ATJA
Co	8.45	1.5	mg/kg TS	2	D	ATJA
Cr	48.8	8.8	mg/kg TS	2	D	ATJA
Cu	20.0	3.6	mg/kg TS	2	D	ATJA
Hg	<0.2		mg/kg TS	2	D	ATJA
Ni	20.2	3.6	mg/kg TS	2	D	ATJA
Pb	6.68	1.3	mg/kg TS	2	D	ATJA
V	59.5	11	mg/kg TS	2	D	ATJA
Zn	56.0	9.5	mg/kg TS	2	D	ATJA
alifater >C8-C10	<100		mg/kg TS	3	J	NIVE
alifater >C10-C12	<200		mg/kg TS	3	J	NIVE
alifater >C12-C16	<200		mg/kg TS	3	J	NIVE
alifater >C16-C35	420		mg/kg TS	3	J	NIVE
aromater >C8-C10	<10		mg/kg TS	3	J	NIVE
aromater >C10-C16	<10		mg/kg TS	3	J	NIVE
metylpyrener/metylfluorantener *	<10		mg/kg TS	3	N	NIVE
metylkrysener/metylbens(a)antracener *	<10		mg/kg TS	3	N	NIVE
aromater >C16-C35	<10		mg/kg TS	3	J	NIVE
naftalen	<1.0		mg/kg TS	3	J	NIVE
acenaftylen	<1.0		mg/kg TS	3	J	NIVE
acenaften	<1.0		mg/kg TS	3	J	NIVE
fluoren	<1.0		mg/kg TS	3	J	NIVE
fenantren	<1.0		mg/kg TS	3	J	NIVE
antracen	<1.0		mg/kg TS	3	J	NIVE
fluoranten	<1.0		mg/kg TS	3	J	NIVE
pyren	<1.0		mg/kg TS	3	J	NIVE
bens(a)antracen	<0.80		mg/kg TS	3	J	NIVE
krysen	<0.80		mg/kg TS	3	J	NIVE
bens(b)fluoranten	<0.80		mg/kg TS	3	J	NIVE
bens(k)fluoranten	<0.80		mg/kg TS	3	J	NIVE
bens(a)pyren	<0.80		mg/kg TS	3	J	NIVE
dibens(ah)antracen	<0.80		mg/kg TS	3	J	NIVE
benso(ghi)perylene	<1.0		mg/kg TS	3	J	NIVE
indeno(123cd)pyren	<0.80		mg/kg TS	3	J	NIVE
PAH, summa 16	<15		mg/kg TS	3	D	NIVE
PAH, summa cancerogena *	<3.0		mg/kg TS	3	N	NIVE
PAH, summa övriga *	<5.0		mg/kg TS	3	N	NIVE
PAH, summa L *	<1.5		mg/kg TS	3	N	NIVE
PAH, summa M *	<2.5		mg/kg TS	3	N	NIVE
PAH, summa H *	<3.0		mg/kg TS	3	N	NIVE

Rapport

Sida 24 (33)



T1917728

1M235P8BTRI



Er beteckning	19R11:4					
	2-2,6					
Provtagare	Sofia Sjögren					
Labnummer	O11143827					
Parameter	Resultat	Osäkerhet (±)	Enhet	Metod	Utf	Sign
TS_105°C	80.1		%	1	O	COTR
As	6.42	1.1	mg/kg TS	2	D	ATJA
Ba	97.6	20	mg/kg TS	2	D	ATJA
Cd	0.116	0.020	mg/kg TS	2	D	ATJA
Co	15.8	2.8	mg/kg TS	2	D	ATJA
Cr	52.6	9.5	mg/kg TS	2	D	ATJA
Cu	30.4	5.5	mg/kg TS	2	D	ATJA
Hg	<0.2		mg/kg TS	2	D	ATJA
Ni	31.0	5.6	mg/kg TS	2	D	ATJA
Pb	21.6	4.3	mg/kg TS	2	D	ATJA
V	67.8	12	mg/kg TS	2	D	ATJA
Zn	104	18	mg/kg TS	2	D	ATJA
alifater >C8-C10	<10		mg/kg TS	3	J	NIVE
alifater >C10-C12	<20		mg/kg TS	3	J	NIVE
alifater >C12-C16	<20		mg/kg TS	3	J	NIVE
alifater >C16-C35	24		mg/kg TS	3	J	NIVE
aromater >C8-C10	<1		mg/kg TS	3	J	NIVE
aromater >C10-C16	<1		mg/kg TS	3	J	NIVE
metylpyrener/metylfluorantener*	<1		mg/kg TS	3	N	NIVE
metylkrysener/metylbens(a)antracener*	<1		mg/kg TS	3	N	NIVE
aromater >C16-C35	<1		mg/kg TS	3	J	NIVE
naftalen	<0.1		mg/kg TS	3	J	NIVE
acenaftylen	<0.1		mg/kg TS	3	J	NIVE
acenaften	<0.1		mg/kg TS	3	J	NIVE
fluoren	<0.1		mg/kg TS	3	J	NIVE
fenantren	<0.1		mg/kg TS	3	J	NIVE
antracen	<0.1		mg/kg TS	3	J	NIVE
fluoranten	<0.1		mg/kg TS	3	J	NIVE
pyren	<0.1		mg/kg TS	3	J	NIVE
bens(a)antracen	<0.08		mg/kg TS	3	J	NIVE
krysen	<0.08		mg/kg TS	3	J	NIVE
bens(b)fluoranten	<0.08		mg/kg TS	3	J	NIVE
bens(k)fluoranten	<0.08		mg/kg TS	3	J	NIVE
bens(a)pyren	<0.08		mg/kg TS	3	J	NIVE
dibens(ah)antracen	<0.08		mg/kg TS	3	J	NIVE
benso(ghi)perylene	<0.1		mg/kg TS	3	J	NIVE
indeno(123cd)pyren	<0.08		mg/kg TS	3	J	NIVE
PAH, summa 16	<1.5		mg/kg TS	3	D	NIVE
PAH, summa cancerogena*	<0.3		mg/kg TS	3	N	NIVE
PAH, summa övriga*	<0.5		mg/kg TS	3	N	NIVE
PAH, summa L*	<0.15		mg/kg TS	3	N	NIVE
PAH, summa M*	<0.25		mg/kg TS	3	N	NIVE
PAH, summa H*	<0.3		mg/kg TS	3	N	NIVE
TS_105°C	80.5	4.86	%	4	1	ULKA
diklormetan	<0.080		mg/kg TS	4	1	ULKA

Rapport

Sida 25 (33)



T1917728

1M235P8BTRI



Er beteckning	19R11:4					
	2-2,6					
Provtagare	Sofia Sjögren					
Labnummer	O11143827					
Parameter	Resultat	Osäkerhet (±)	Enhet	Metod	Utf	Sign
1,1-diklorethan	<0.010		mg/kg TS	4	1	ULKA
1,2-diklorethan	<0.050		mg/kg TS	4	1	ULKA
trans-1,2-diklorethan	<0.010		mg/kg TS	4	1	ULKA
cis-1,2-diklorethan	<0.020		mg/kg TS	4	1	ULKA
1,2-diklorpropan	<0.10		mg/kg TS	4	1	ULKA
triklorometan	<0.030		mg/kg TS	4	1	ULKA
tetraklorometan (koltetraklorid)	<0.010		mg/kg TS	4	1	ULKA
1,1,1-triklorethan	<0.010		mg/kg TS	4	1	ULKA
1,1,2-triklorethan	<0.040		mg/kg TS	4	1	ULKA
triklorethan	<0.010		mg/kg TS	4	1	ULKA
tetraklorethan	<0.020		mg/kg TS	4	1	ULKA
vinylklorid	<0.10		mg/kg TS	4	1	ULKA
1,1-diklorethan	<0.010		mg/kg TS	4	1	ULKA

Rapport

Sida 26 (33)



T1917728

1M235P8BTRI



Er beteckning	19R16:1					
	0-1					
Provtagare	Sofia Sjögren					
Labnummer	O11143828					
Parameter	Resultat	Osäkerhet (±)	Enhet	Metod	Utf	Sign
TS_105°C	96.6		%	1	O	COTR
As	2.35	0.40	mg/kg TS	2	D	ATJA
Ba	48.3	10	mg/kg TS	2	D	ATJA
Cd	<0.1		mg/kg TS	2	D	ATJA
Co	10.1	1.8	mg/kg TS	2	D	ATJA
Cr	52.4	9.4	mg/kg TS	2	D	ATJA
Cu	23.6	4.2	mg/kg TS	2	D	ATJA
Hg	<0.2		mg/kg TS	2	D	ATJA
Ni	12.5	2.3	mg/kg TS	2	D	ATJA
Pb	8.30	1.7	mg/kg TS	2	D	ATJA
V	67.0	12	mg/kg TS	2	D	ATJA
Zn	48.9	8.3	mg/kg TS	2	D	ATJA
alifater >C8-C10	<20		mg/kg TS	3	J	NIVE
alifater >C10-C12	<40		mg/kg TS	3	J	NIVE
alifater >C12-C16	<40		mg/kg TS	3	J	NIVE
alifater >C16-C35	320		mg/kg TS	3	J	NIVE
aromater >C8-C10	<2.0		mg/kg TS	3	J	NIVE
aromater >C10-C16	<2.0		mg/kg TS	3	J	NIVE
metylpyrener/metylfluorantener *	<2.0		mg/kg TS	3	N	NIVE
metylkrysener/metylbens(a)antracener *	<2.0		mg/kg TS	3	N	NIVE
aromater >C16-C35	<2.0		mg/kg TS	3	J	NIVE
naftalen	<0.20		mg/kg TS	3	J	NIVE
acenaftylen	<0.20		mg/kg TS	3	J	NIVE
acenaften	<0.20		mg/kg TS	3	J	NIVE
fluoren	<0.20		mg/kg TS	3	J	NIVE
fenantren	<0.20		mg/kg TS	3	J	NIVE
antracen	<0.20		mg/kg TS	3	J	NIVE
fluoranten	<0.20		mg/kg TS	3	J	NIVE
pyren	<0.20		mg/kg TS	3	J	NIVE
bens(a)antracen	<0.16		mg/kg TS	3	J	NIVE
krysen	<0.16		mg/kg TS	3	J	NIVE
bens(b)fluoranten	<0.16		mg/kg TS	3	J	NIVE
bens(k)fluoranten	<0.16		mg/kg TS	3	J	NIVE
bens(a)pyren	<0.16		mg/kg TS	3	J	NIVE
dibens(ah)antracen	<0.16		mg/kg TS	3	J	NIVE
benso(ghi)perylene	<0.20		mg/kg TS	3	J	NIVE
indeno(123cd)pyren	<0.16		mg/kg TS	3	J	NIVE
PAH, summa 16	<3.0		mg/kg TS	3	D	NIVE
PAH, summa cancerogena *	<0.60		mg/kg TS	3	N	NIVE
PAH, summa övriga *	<1.0		mg/kg TS	3	N	NIVE
PAH, summa L *	<0.30		mg/kg TS	3	N	NIVE
PAH, summa M *	<0.50		mg/kg TS	3	N	NIVE
PAH, summa H *	<0.60		mg/kg TS	3	N	NIVE

Rapport

Sida 27 (33)



T1917728

1M235P8BTRI



Er beteckning	19R16:2					
	1-1,3					
Provtagare	Sofia Sjögren					
Labnummer	O11143829					
Parameter	Resultat	Osäkerhet (±)	Enhet	Metod	Utf	Sign
TS_105°C	93.8		%	1	O	COTR
As	3.45	0.59	mg/kg TS	2	D	ATJA
Ba	44.5	9.3	mg/kg TS	2	D	ATJA
Cd	<0.1		mg/kg TS	2	D	ATJA
Co	7.69	1.4	mg/kg TS	2	D	ATJA
Cr	68.5	12	mg/kg TS	2	D	ATJA
Cu	22.4	4.0	mg/kg TS	2	D	ATJA
Hg	<0.2		mg/kg TS	2	D	ATJA
Ni	25.9	4.7	mg/kg TS	2	D	ATJA
Pb	14.8	3.0	mg/kg TS	2	D	ATJA
V	43.4	7.8	mg/kg TS	2	D	ATJA
Zn	49.1	8.3	mg/kg TS	2	D	ATJA
alifater >C8-C10	<10		mg/kg TS	3	J	NIVE
alifater >C10-C12	<20		mg/kg TS	3	J	NIVE
alifater >C12-C16	<20		mg/kg TS	3	J	NIVE
alifater >C16-C35	57		mg/kg TS	3	J	NIVE
aromater >C8-C10	<1		mg/kg TS	3	J	NIVE
aromater >C10-C16	<1		mg/kg TS	3	J	NIVE
metylpyrener/metylfluorantener*	<1		mg/kg TS	3	N	NIVE
metylkrysener/metylbens(a)antracener*	<1		mg/kg TS	3	N	NIVE
aromater >C16-C35	<1		mg/kg TS	3	J	NIVE
naftalen	<0.1		mg/kg TS	3	J	NIVE
acenaftylen	<0.1		mg/kg TS	3	J	NIVE
acenaften	<0.1		mg/kg TS	3	J	NIVE
fluoren	<0.1		mg/kg TS	3	J	NIVE
fenantren	<0.1		mg/kg TS	3	J	NIVE
antracen	<0.1		mg/kg TS	3	J	NIVE
fluoranten	<0.1		mg/kg TS	3	J	NIVE
pyren	<0.1		mg/kg TS	3	J	NIVE
bens(a)antracen	<0.08		mg/kg TS	3	J	NIVE
krysen	<0.08		mg/kg TS	3	J	NIVE
bens(b)fluoranten	<0.08		mg/kg TS	3	J	NIVE
bens(k)fluoranten	<0.08		mg/kg TS	3	J	NIVE
bens(a)pyren	<0.08		mg/kg TS	3	J	NIVE
dibens(ah)antracen	<0.08		mg/kg TS	3	J	NIVE
benso(ghi)perylene	<0.1		mg/kg TS	3	J	NIVE
indeno(123cd)pyren	<0.08		mg/kg TS	3	J	NIVE
PAH, summa 16	<1.5		mg/kg TS	3	D	NIVE
PAH, summa cancerogena*	<0.3		mg/kg TS	3	N	NIVE
PAH, summa övriga*	<0.5		mg/kg TS	3	N	NIVE
PAH, summa L*	<0.15		mg/kg TS	3	N	NIVE
PAH, summa M*	<0.25		mg/kg TS	3	N	NIVE
PAH, summa H*	<0.3		mg/kg TS	3	N	NIVE

Rapport

Sida 28 (33)



T1917728

1M235P8BTRI



Er beteckning	19R12:1					
	0-0,7					
Provtagare	Sofia Sjögren					
Labnummer	O11143830					
Parameter	Resultat	Osäkerhet (±)	Enhet	Metod	Utf	Sign
TS_105°C	79.4		%	1	O	COTR
As	4.16	0.71	mg/kg TS	2	D	ATJA
Ba	99.1	21	mg/kg TS	2	D	ATJA
Cd	0.142	0.024	mg/kg TS	2	D	ATJA
Co	11.6	2.1	mg/kg TS	2	D	ATJA
Cr	38.0	6.8	mg/kg TS	2	D	ATJA
Cu	18.8	3.4	mg/kg TS	2	D	ATJA
Hg	<0.2		mg/kg TS	2	D	ATJA
Ni	21.0	3.8	mg/kg TS	2	D	ATJA
Pb	27.5	5.5	mg/kg TS	2	D	ATJA
V	52.1	9.4	mg/kg TS	2	D	ATJA
Zn	92.9	16	mg/kg TS	2	D	ATJA
alifater >C8-C10	<10		mg/kg TS	3	J	NIVE
alifater >C10-C12	<20		mg/kg TS	3	J	NIVE
alifater >C12-C16	<20		mg/kg TS	3	J	NIVE
alifater >C16-C35	43		mg/kg TS	3	J	NIVE
aromater >C8-C10	<1		mg/kg TS	3	J	NIVE
aromater >C10-C16	<1		mg/kg TS	3	J	NIVE
metylpyrener/metylfluorantener*	<1		mg/kg TS	3	N	NIVE
metylkrysener/metylbens(a)antracener*	<1		mg/kg TS	3	N	NIVE
aromater >C16-C35	<1		mg/kg TS	3	J	NIVE
naftalen	<0.1		mg/kg TS	3	J	NIVE
acenaftylen	<0.1		mg/kg TS	3	J	NIVE
acenaften	<0.1		mg/kg TS	3	J	NIVE
fluoren	<0.1		mg/kg TS	3	J	NIVE
fenantren	<0.1		mg/kg TS	3	J	NIVE
antracen	<0.1		mg/kg TS	3	J	NIVE
fluoranten	<0.1		mg/kg TS	3	J	NIVE
pyren	<0.1		mg/kg TS	3	J	NIVE
bens(a)antracen	<0.08		mg/kg TS	3	J	NIVE
krysen	<0.08		mg/kg TS	3	J	NIVE
bens(b)fluoranten	<0.08		mg/kg TS	3	J	NIVE
bens(k)fluoranten	<0.08		mg/kg TS	3	J	NIVE
bens(a)pyren	<0.08		mg/kg TS	3	J	NIVE
dibens(ah)antracen	<0.08		mg/kg TS	3	J	NIVE
benso(ghi)perylene	<0.1		mg/kg TS	3	J	NIVE
indeno(123cd)pyren	<0.08		mg/kg TS	3	J	NIVE
PAH, summa 16	<1.5		mg/kg TS	3	D	NIVE
PAH, summa cancerogena*	<0.3		mg/kg TS	3	N	NIVE
PAH, summa övriga*	<0.5		mg/kg TS	3	N	NIVE
PAH, summa L*	<0.15		mg/kg TS	3	N	NIVE
PAH, summa M*	<0.25		mg/kg TS	3	N	NIVE
PAH, summa H*	<0.3		mg/kg TS	3	N	NIVE

Rapport

Sida 29 (33)



T1917728

1M235P8BTRI



Er beteckning	19R18:1					
	0-0,2					
Provtagare	Sofia Sjögren					
Labnummer	O11143831					
Parameter	Resultat	Osäkerhet (±)	Enhet	Metod	Utf	Sign
TS_105°C	85.3		%	1	O	COTR
As	3.81	0.65	mg/kg TS	2	D	ATJA
Ba	54.2	11	mg/kg TS	2	D	ATJA
Cd	0.131	0.022	mg/kg TS	2	D	ATJA
Co	7.49	1.3	mg/kg TS	2	D	ATJA
Cr	24.8	4.5	mg/kg TS	2	D	ATJA
Cu	21.7	3.9	mg/kg TS	2	D	ATJA
Hg	<0.2		mg/kg TS	2	D	ATJA
Ni	14.2	2.6	mg/kg TS	2	D	ATJA
Pb	17.5	3.5	mg/kg TS	2	D	ATJA
V	34.9	6.3	mg/kg TS	2	D	ATJA
Zn	68.9	12	mg/kg TS	2	D	ATJA
alifater >C8-C10	<10		mg/kg TS	3	J	NIVE
alifater >C10-C12	<20		mg/kg TS	3	J	NIVE
alifater >C12-C16	<20		mg/kg TS	3	J	NIVE
alifater >C16-C35	55		mg/kg TS	3	J	NIVE
aromater >C8-C10	<1		mg/kg TS	3	J	NIVE
aromater >C10-C16	<1		mg/kg TS	3	J	NIVE
metylpyrener/metylfluorantener*	<1		mg/kg TS	3	N	NIVE
metylkrysener/metylbens(a)antracener*	<1		mg/kg TS	3	N	NIVE
aromater >C16-C35	<1		mg/kg TS	3	J	NIVE
naftalen	<0.1		mg/kg TS	3	J	NIVE
acenaftylen	<0.1		mg/kg TS	3	J	NIVE
acenaften	<0.1		mg/kg TS	3	J	NIVE
fluoren	<0.1		mg/kg TS	3	J	NIVE
fenantren	<0.1		mg/kg TS	3	J	NIVE
antracen	<0.1		mg/kg TS	3	J	NIVE
fluoranten	<0.1		mg/kg TS	3	J	NIVE
pyren	<0.1		mg/kg TS	3	J	NIVE
bens(a)antracen	<0.08		mg/kg TS	3	J	NIVE
krysen	<0.08		mg/kg TS	3	J	NIVE
bens(b)fluoranten	<0.08		mg/kg TS	3	J	NIVE
bens(k)fluoranten	<0.08		mg/kg TS	3	J	NIVE
bens(a)pyren	<0.08		mg/kg TS	3	J	NIVE
dibens(ah)antracen	<0.08		mg/kg TS	3	J	NIVE
benso(ghi)perylene	<0.1		mg/kg TS	3	J	NIVE
indeno(123cd)pyren	<0.08		mg/kg TS	3	J	NIVE
PAH, summa 16	<1.5		mg/kg TS	3	D	NIVE
PAH, summa cancerogena*	<0.3		mg/kg TS	3	N	NIVE
PAH, summa övriga*	<0.5		mg/kg TS	3	N	NIVE
PAH, summa L*	<0.15		mg/kg TS	3	N	NIVE
PAH, summa M*	<0.25		mg/kg TS	3	N	NIVE
PAH, summa H*	<0.3		mg/kg TS	3	N	NIVE

Rapport

Sida 30 (33)



T1917728

1M235P8BTRI



Er beteckning	19R22:1					
	0-1					
Provtagare	Sofia Sjögren					
Labnummer	O11143832					
Parameter	Resultat	Osäkerhet (±)	Enhet	Metod	Utf	Sign
TS_105°C	96.2		%	1	O	COTR
As	2.87	0.49	mg/kg TS	2	D	ATJA
Ba	144	30	mg/kg TS	2	D	ATJA
Cd	0.207	0.035	mg/kg TS	2	D	ATJA
Co	8.39	1.5	mg/kg TS	2	D	ATJA
Cr	44.5	8.0	mg/kg TS	2	D	ATJA
Cu	14.8	2.7	mg/kg TS	2	D	ATJA
Hg	<0.2		mg/kg TS	2	D	ATJA
Ni	13.8	2.5	mg/kg TS	2	D	ATJA
Pb	99.8	20	mg/kg TS	2	D	ATJA
V	49.3	8.9	mg/kg TS	2	D	ATJA
Zn	289	49	mg/kg TS	2	D	ATJA
alifater >C8-C10	<10		mg/kg TS	3	J	NIVE
alifater >C10-C12	<20		mg/kg TS	3	J	NIVE
alifater >C12-C16	<20		mg/kg TS	3	J	NIVE
alifater >C16-C35	45		mg/kg TS	3	J	NIVE
aromater >C8-C10	<1		mg/kg TS	3	J	NIVE
aromater >C10-C16	<1		mg/kg TS	3	J	NIVE
metylpyrener/metylfluorantener*	<1		mg/kg TS	3	N	NIVE
metylkrysener/metylbens(a)antracener*	<1		mg/kg TS	3	N	NIVE
aromater >C16-C35	<1		mg/kg TS	3	J	NIVE
naftalen	<0.1		mg/kg TS	3	J	NIVE
acenaftylen	<0.1		mg/kg TS	3	J	NIVE
acenaften	<0.1		mg/kg TS	3	J	NIVE
fluoren	<0.1		mg/kg TS	3	J	NIVE
fenantren	<0.1		mg/kg TS	3	J	NIVE
antracen	<0.1		mg/kg TS	3	J	NIVE
fluoranten	<0.1		mg/kg TS	3	J	NIVE
pyren	<0.1		mg/kg TS	3	J	NIVE
bens(a)antracen	<0.08		mg/kg TS	3	J	NIVE
krysen	<0.08		mg/kg TS	3	J	NIVE
bens(b)fluoranten	<0.08		mg/kg TS	3	J	NIVE
bens(k)fluoranten	<0.08		mg/kg TS	3	J	NIVE
bens(a)pyren	<0.08		mg/kg TS	3	J	NIVE
dibens(ah)antracen	<0.08		mg/kg TS	3	J	NIVE
benso(ghi)perylene	<0.1		mg/kg TS	3	J	NIVE
indeno(123cd)pyren	<0.08		mg/kg TS	3	J	NIVE
PAH, summa 16	<1.5		mg/kg TS	3	D	NIVE
PAH, summa cancerogena*	<0.3		mg/kg TS	3	N	NIVE
PAH, summa övriga*	<0.5		mg/kg TS	3	N	NIVE
PAH, summa L*	<0.15		mg/kg TS	3	N	NIVE
PAH, summa M*	<0.25		mg/kg TS	3	N	NIVE
PAH, summa H*	<0.3		mg/kg TS	3	N	NIVE

Rapport

Sida 31 (33)



T1917728

1M235P8BTRI



Er beteckning	19R21:1					
	0-0,8					
Provtagare	Sofia Sjögren					
Labnummer	O11143833					
Parameter	Resultat	Osäkerhet (±)	Enhet	Metod	Utf	Sign
TS_105°C	95.9		%	1	O	COTR
As	4.15	0.71	mg/kg TS	2	D	ATJA
Ba	61.7	13	mg/kg TS	2	D	ATJA
Cd	<0.1		mg/kg TS	2	D	ATJA
Co	9.31	1.7	mg/kg TS	2	D	ATJA
Cr	49.5	8.9	mg/kg TS	2	D	ATJA
Cu	20.1	3.6	mg/kg TS	2	D	ATJA
Hg	<0.2		mg/kg TS	2	D	ATJA
Ni	20.6	3.7	mg/kg TS	2	D	ATJA
Pb	12.4	2.5	mg/kg TS	2	D	ATJA
V	45.3	8.2	mg/kg TS	2	D	ATJA
Zn	65.5	11	mg/kg TS	2	D	ATJA
alifater >C8-C10	<100		mg/kg TS	3	J	NIVE
alifater >C10-C12	<200		mg/kg TS	3	J	NIVE
alifater >C12-C16	<200		mg/kg TS	3	J	NIVE
alifater >C16-C35	<200		mg/kg TS	3	J	NIVE
aromater >C8-C10	<10		mg/kg TS	3	J	NIVE
aromater >C10-C16	<10		mg/kg TS	3	J	NIVE
metylpyrener/metylfluorantener*	<10		mg/kg TS	3	N	NIVE
metylkrysener/metylbens(a)antracener*	<10		mg/kg TS	3	N	NIVE
aromater >C16-C35	<10		mg/kg TS	3	J	NIVE
naftalen	<1.0		mg/kg TS	3	J	NIVE
acenaftylen	<1.0		mg/kg TS	3	J	NIVE
acenaften	<1.0		mg/kg TS	3	J	NIVE
fluoren	<1.0		mg/kg TS	3	J	NIVE
fenantren	<1.0		mg/kg TS	3	J	NIVE
antracen	<1.0		mg/kg TS	3	J	NIVE
fluoranten	<1.0		mg/kg TS	3	J	NIVE
pyren	<1.0		mg/kg TS	3	J	NIVE
bens(a)antracen	<0.80		mg/kg TS	3	J	NIVE
krysen	<0.80		mg/kg TS	3	J	NIVE
bens(b)fluoranten	<0.80		mg/kg TS	3	J	NIVE
bens(k)fluoranten	<0.80		mg/kg TS	3	J	NIVE
bens(a)pyren	<0.80		mg/kg TS	3	J	NIVE
dibens(ah)antracen	<0.80		mg/kg TS	3	J	NIVE
benso(ghi)perylene	<1.0		mg/kg TS	3	J	NIVE
indeno(123cd)pyren	<0.80		mg/kg TS	3	J	NIVE
PAH, summa 16	<15		mg/kg TS	3	D	NIVE
PAH, summa cancerogena*	<3.0		mg/kg TS	3	N	NIVE
PAH, summa övriga*	<5.0		mg/kg TS	3	N	NIVE
PAH, summa L*	<1.5		mg/kg TS	3	N	NIVE
PAH, summa M*	<2.5		mg/kg TS	3	N	NIVE
PAH, summa H*	<3.0		mg/kg TS	3	N	NIVE

* efter parameternamn indikerar icke ackrediterad analys.

Metod							
1	<p>Bestämning av torrsubstans enligt SS 028113 utg. 1 Provet torkas vid 105°C.</p> <p>Mätosäkerhet (k=2): ±6%</p> <p>Rev 2018-03-28</p>						
2	<p>Paket MS-1.</p> <p>Bestämning av metaller i fasta prover. 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. Uppsättning enligt SS 028150 utg. 2 med 7 M HNO₃ i autoklav eller på värmeblock. Analys enligt SS EN ISO 17294-2:2016 utg. 2 mod. med ICP-MS.</p> <p>Mätosäkerhet: 17-21%</p> <p>Rev 2018-06-12</p>						
3	<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 data-bbox="212 1332 662 1417"> <tr> <td>Alifatfraktioner:</td> <td>±33-44%</td> </tr> <tr> <td>Aromatfraktioner:</td> <td>±29-31%</td> </tr> <tr> <td>Enskilda PAH:</td> <td>±25-30%</td> </tr> </table> <p>Summa metylpyrener/metylfluorantener och summa metylkrysener/metylbens(a)antracener är inte ackrediterad.</p> <p>Rev 2018-06-12</p>	Alifatfraktioner:	±33-44%	Aromatfraktioner:	±29-31%	Enskilda PAH:	±25-30%
Alifatfraktioner:	±33-44%						
Aromatfraktioner:	±29-31%						
Enskilda PAH:	±25-30%						
4	<p>Paket OJ-6A inkl. vinylklorid.</p> <p>Bestämning av klorerade kolväten, enligt metod baserad på US EPA 8260, US EPA 5021A, US EPA 5021, MADEP 2004, rev. 1.1 och ISO 15009.</p> <p>Mätningen utförs med GC-FID och GC-MS.</p> <p>Rev 2013-09-19</p>						

	Godkännare
ATJA	Atif Javeed
COTR	Cornelia Trenh

Rapport

Sida 33 (33)



T1917728

1M235P8BTRI



	Godkännare
NIVE	Niina Veuro
ULKA	Ulrika Karlsson

	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).
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).
1	<p>För mätningen svarar ALS Laboratory Group, Na Harfê 9/336, 190 00, Prag 9, Tjeckien, som är av det tjeckiska ackrediteringsorganet CAI ackrediterat laboratorium (Reg.nr. 1163). CAI är signatär till ett MLA inom EA, samma MLA som SWEDAC är signatär till.</p> <p>Laboratorierna finns lokaliserade i; Prag, Na Harfê 9/336, 190 00, Praha 9, Ceska Lipa, Bendlova 1687/7, 470 01 Ceska Lipa, Pardubice, V Raji 906, 530 02 Pardubice.</p> <p>Kontakta ALS Stockholm för ytterligare information.</p>

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.

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.

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



Ankomstdatum **2019-05-21**
Utfärdad **2019-05-27**

Ramböll Sverige AB
Sofia Sjögren

Krukmakargatan 21
118 51 Stockholm
Sweden

Projekt **Gjutmästaren 6**
Bestnr **1320037878-002/13214328**

Analys av grundvatten

Er beteckning	19R02 djup						
Provtagare	Sofia Sjögren						
Provtagningsdatum	2019-05-21						
Labnummer	O11142433						
Parameter	Resultat	Osäkerhet (±)	Enhet	Metod	Utf	Sign	
filtrering 0,45 µm; metaller *	Ja			1	1	ULKA	
As	1.77	0.96	µg/l	2	H	ULKA	
Ba	60.7	12.0	µg/l	2	H	ULKA	
Cd	<0.05		µg/l	2	H	ULKA	
Co	0.204	0.116	µg/l	2	H	ULKA	
Cr	<0.5		µg/l	2	H	ULKA	
Cu	<1		µg/l	2	H	ULKA	
Mo	6.38	1.34	µg/l	2	H	ULKA	
Ni	2.61	1.22	µg/l	2	H	ULKA	
Pb	<0.2		µg/l	2	H	ULKA	
Zn	2.86	1.46	µg/l	2	H	ULKA	
V	0.0910	0.0484	µg/l	2	H	ULKA	
alifater >C8-C10	<10		µg/l	3	2	MB	
alifater >C10-C12	<10		µg/l	3	2	MB	
alifater >C12-C16	<10		µg/l	3	2	MB	
alifater >C16-C35	<10		µg/l	3	2	MB	
aromater >C8-C10	<0.30		µg/l	3	2	MB	
aromater >C10-C16	<0.775		µg/l	3	2	MB	
metylpyrener/metylfluorantener	<1.0		µg/l	3	2	MB	
metylkrysener/metylbens(a)antracener	<1.0		µg/l	3	2	MB	
aromater >C16-C35	<1.0		µg/l	3	2	MB	
naftalen	<0.010		µg/l	3	2	MB	
acenaftylen	<0.010		µg/l	3	2	MB	
acenaften	<0.010		µg/l	3	2	MB	
fluoren	<0.010		µg/l	3	2	MB	
fenantren	<0.010		µg/l	3	2	MB	
antracen	<0.010		µg/l	3	2	MB	
fluoranten	<0.010		µg/l	3	2	MB	
pyren	<0.010		µg/l	3	2	MB	
bens(a)antracen	<0.010		µg/l	3	2	MB	
krysen	<0.010		µg/l	3	2	MB	
bens(b)fluoranten	<0.010		µg/l	3	2	MB	
bens(k)fluoranten	<0.010		µg/l	3	2	MB	
bens(a)pyren	<0.010		µg/l	3	2	MB	



Er beteckning	19R02 djup					
Provtagare	Sofia Sjögren					
Provtagningsdatum	2019-05-21					
Labnummer	O11142433					
Parameter	Resultat	Osäkerhet (±)	Enhet	Metod	Utf	Sign
dibenso(ah)antracen	<0.010		µg/l	3	2	MB
benso(ghi)perylene	<0.010		µg/l	3	2	MB
indeno(123cd)pyren	<0.010		µg/l	3	2	MB
PAH, summa 16 ⁺	<0.080		µg/l	3	2	MB
PAH, summa cancerogena ⁺	<0.035		µg/l	3	2	MB
PAH, summa övriga ⁺	<0.045		µg/l	3	2	MB
PAH, summa L ⁺	<0.015		µg/l	3	2	MB
PAH, summa M ⁺	<0.025		µg/l	3	2	MB
PAH, summa H ⁺	<0.040		µg/l	3	2	MB
diklormetan	<2.0		µg/l	4	2	MB
1,1-dikloreten	<0.10		µg/l	4	2	MB
1,2-dikloreten	<0.50		µg/l	4	2	MB
trans-1,2-dikloreten	2.45	0.98	µg/l	4	2	MB
cis-1,2-dikloreten	237	94.7	µg/l	4	2	MB
1,2-diklorpropan	<1.0		µg/l	4	2	MB
triklormetan (kloroform)	<0.30		µg/l	4	2	MB
tetraklormetan (koltetraklorid)	<0.10		µg/l	4	2	MB
1,1,1-trikloreten	<0.10		µg/l	4	2	MB
1,1,2-trikloreten	<0.20		µg/l	4	2	MB
trikloreten	3.48	1.39	µg/l	4	2	MB
tetrakloreten	1.81	0.72	µg/l	4	2	MB
vinylklorid	341	136	µg/l	4	2	MB
1,1-dikloreten	0.40	0.16	µg/l	4	2	MB
PFBA perfluorbutansyra	0.070	0.028	µg/l	5	2	MB
PFPeA perfluorpentansyra	0.102	0.041	µg/l	5	2	MB
PFHxA perfluorhexansyra	0.054	0.016	µg/l	5	2	MB
PFHpA perfluorheptansyra	0.035	0.010	µg/l	5	2	MB
PFOA perfluoroktansyra	0.0694	0.0208	µg/l	5	2	MB
PFNA perfluorononansyra	<0.010		µg/l	5	2	MB
PFDA perfluordekansyra	<0.010		µg/l	5	2	MB
PFBS perfluorbutansulfonsyra	<0.010		µg/l	5	2	MB
PFHxS perfluorhexansulfonsyra	0.040	0.012	µg/l	5	2	MB
PFOS perfluoroktansulfonsyra	0.0755	0.0226	µg/l	5	2	MB
6:2 FTS fluortelomersulfonat	<0.010		µg/l	5	2	MB
PFAS, summa 11 ⁺	0.45		µg/l	5	2	MB
PFUnDA perfluorundekansyra	<0.010		µg/l	5	2	MB
PFDoDA perfluordodekansyra	<0.010		µg/l	5	2	MB
PFTTrDA perfluortridekansyra	<0.025		µg/l	5	2	MB
PFTeDA perfluortetradekansyra	<0.025		µg/l	5	2	MB
PFPeS perfluorpentansulfonsyra	<0.010		µg/l	5	2	MB
PFHpS perfluorheptansulfonsyra	<0.010		µg/l	5	2	MB
PFNS perfluorononansulfonsyra	<0.010		µg/l	5	2	MB
PFDS perfluordekansulfonsyra	<0.010		µg/l	5	2	MB
PFDoDS perfluordodekansulfonsyra	<0.025		µg/l	5	2	MB



Er beteckning	19R02 djup					
Provtagare	Sofia Sjögren					
Provtagningsdatum	2019-05-21					
Labnummer	O11142433					
Parameter	Resultat	Osäkerhet (±)	Enhet	Metod	Utf	Sign
4:2 FTS fluortelomersulfonat	<0.010		µg/l	5	2	MB
8:2 FTS fluortelomersulfonat	<0.010		µg/l	5	2	MB
FOSA perfluoroktansulfonamid	<0.010		µg/l	5	2	MB
MeFOSA N-metylperfluoroktansulfonamid	<0.050		µg/l	5	2	MB
EtFOSA N-etylperfluoroktansulfonamid	<0.050		µg/l	5	2	MB
MeFOSE N-metylperfluoroktansulfonamidetanol	<0.025		µg/l	5	2	MB
EtFOSE N-etylperfluoroktansulfonamidetanol	<0.025		µg/l	5	2	MB
FOSAA perfluoroktansulfonamidättiksyra	<0.010		µg/l	5	2	MB
MeFOSAA N-metylperfluoroktansulfonamidättiks.	<0.010		µg/l	5	2	MB
EtFOSAA N-etylperfluoroktansulfonamidättiks.	<0.010		µg/l	5	2	MB
HPFHpA 7H-perfluorheptansyra	<0.010		µg/l	5	2	MB
PF37DMOA perfluor-3,7-dimetyloktansyra	<0.010		µg/l	5	2	MB



Er beteckning	19R01 djup					
Provtagare	Sofia Sjögren					
Provtagningsdatum	2019-05-21					
Labnummer	O11142434					
Parameter	Resultat	Osäkerhet (±)	Enhet	Metod	Utf	Sign
filtrering 0,45 µm; metaller *	Ja			1	1	ULKA
As	3.26	1.15	µg/l	2	H	ULKA
Ba	34.2	6.7	µg/l	2	H	ULKA
Cd	<0.05		µg/l	2	H	ULKA
Co	0.356	0.138	µg/l	2	H	ULKA
Cr	<0.5		µg/l	2	H	ULKA
Cu	1.66	0.53	µg/l	2	H	ULKA
Mo	16.4	3.4	µg/l	2	H	ULKA
Ni	3.39	0.88	µg/l	2	H	ULKA
Pb	<0.2		µg/l	2	H	ULKA
Zn	2.92	1.56	µg/l	2	H	ULKA
V	0.524	0.127	µg/l	2	H	ULKA
alifater >C8-C10	<10		µg/l	3	2	MB
alifater >C10-C12	<10		µg/l	3	2	MB
alifater >C12-C16	<10		µg/l	3	2	MB
alifater >C16-C35	<10		µg/l	3	2	MB
aromater >C8-C10	1.20	0.36	µg/l	3	2	MB
aromater >C10-C16	<0.775		µg/l	3	2	MB
metylpyrener/metylfluorantener	<1.0		µg/l	3	2	MB
metylkrysener/metylbens(a)antracener	<1.0		µg/l	3	2	MB
aromater >C16-C35	<1.0		µg/l	3	2	MB
naftalen	0.109	0.033	µg/l	3	2	MB
acenaftylen	<0.010		µg/l	3	2	MB
acenaften	<0.010		µg/l	3	2	MB
fluoren	<0.010		µg/l	3	2	MB
fenantren	<0.010		µg/l	3	2	MB
antracen	<0.010		µg/l	3	2	MB
fluoranten	<0.010		µg/l	3	2	MB
pyren	<0.010		µg/l	3	2	MB
bens(a)antracen	<0.010		µg/l	3	2	MB
krysen	<0.010		µg/l	3	2	MB
bens(b)fluoranten	<0.010		µg/l	3	2	MB
bens(k)fluoranten	<0.010		µg/l	3	2	MB
bens(a)pyren	<0.010		µg/l	3	2	MB
dibenso(ah)antracen	<0.010		µg/l	3	2	MB
benso(ghi)perylene	<0.010		µg/l	3	2	MB
indeno(123cd)pyren	<0.010		µg/l	3	2	MB
PAH, summa 16 *	0.11		µg/l	3	2	MB
PAH, summa cancerogena *	<0.035		µg/l	3	2	MB
PAH, summa övriga *	0.11		µg/l	3	2	MB
PAH, summa L *	0.11		µg/l	3	2	MB
PAH, summa M *	<0.025		µg/l	3	2	MB
PAH, summa H *	<0.040		µg/l	3	2	MB
diklormetan	<2.0		µg/l	4	2	MB



Er beteckning	19R01 djup					
Provtagare	Sofia Sjögren					
Provtagningsdatum	2019-05-21					
Labnummer	O11142434					
Parameter	Resultat	Osäkerhet (±)	Enhet	Metod	Utf	Sign
1,1-dikloreten	<0.10		µg/l	4	2	MB
1,2-dikloreten	<0.50		µg/l	4	2	MB
trans-1,2-dikloreten	0.23	0.09	µg/l	4	2	MB
cis-1,2-dikloreten	36.0	14.4	µg/l	4	2	MB
1,2-diklorpropan	<1.0		µg/l	4	2	MB
triklormetan (kloroform)	<0.30		µg/l	4	2	MB
tetraklormetan (koltetraklorid)	<0.10		µg/l	4	2	MB
1,1,1-trikloreten	<0.10		µg/l	4	2	MB
1,1,2-trikloreten	<0.20		µg/l	4	2	MB
trikloreten	7.11	2.84	µg/l	4	2	MB
tetrakloreten	7.47	2.99	µg/l	4	2	MB
vinylklorid	2.4	0.9	µg/l	4	2	MB
1,1-dikloreten	0.15	0.06	µg/l	4	2	MB



Er beteckning	19R01 ytlig					
Provtagare	Sofia Sjögren					
Provtagningsdatum	2019-05-21					
Labnummer	O11142435					
Parameter	Resultat	Osäkerhet (±)	Enhet	Metod	Utf	Sign
filtrering 0,45 µm; metaller *	Ja			1	1	ULKA
As	3.94	1.39	µg/l	2	H	ULKA
Ba	33.1	6.5	µg/l	2	H	ULKA
Cd	0.0547	0.0366	µg/l	2	H	ULKA
Co	0.984	0.245	µg/l	2	H	ULKA
Cr	<0.5		µg/l	2	H	ULKA
Cu	3.84	1.61	µg/l	2	H	ULKA
Mo	53.1	10.8	µg/l	2	H	ULKA
Ni	11.7	2.4	µg/l	2	H	ULKA
Pb	0.557	0.141	µg/l	2	H	ULKA
Zn	7.00	3.30	µg/l	2	H	ULKA
V	3.42	1.11	µg/l	2	H	ULKA
alifater >C8-C10	<10		µg/l	3	2	MB
alifater >C10-C12	<10		µg/l	3	2	MB
alifater >C12-C16	<10		µg/l	3	2	MB
alifater >C16-C35	13	4	µg/l	3	2	MB
aromater >C8-C10	1.01	0.30	µg/l	3	2	MB
aromater >C10-C16	<0.775		µg/l	3	2	MB
metylpyrener/metylfluorantener	<1.0		µg/l	3	2	MB
metylkrysener/metylbens(a)antracener	<1.0		µg/l	3	2	MB
aromater >C16-C35	<1.0		µg/l	3	2	MB
naftalen	0.130	0.039	µg/l	3	2	MB
acenaftylen	<0.010		µg/l	3	2	MB
acenaften	<0.010		µg/l	3	2	MB
fluoren	0.010	0.003	µg/l	3	2	MB
fenantren	0.012	0.004	µg/l	3	2	MB
antracen	<0.010		µg/l	3	2	MB
fluoranten	0.011	0.003	µg/l	3	2	MB
pyren	0.011	0.003	µg/l	3	2	MB
bens(a)antracen	<0.010		µg/l	3	2	MB
krysen	<0.010		µg/l	3	2	MB
bens(b)fluoranten	<0.010		µg/l	3	2	MB
bens(k)fluoranten	<0.010		µg/l	3	2	MB
bens(a)pyren	<0.010		µg/l	3	2	MB
dibenso(ah)antracen	<0.010		µg/l	3	2	MB
benso(ghi)perylene	<0.010		µg/l	3	2	MB
indeno(123cd)pyren	<0.010		µg/l	3	2	MB
PAH, summa 16 *	0.17		µg/l	3	2	MB
PAH, summa cancerogena *	<0.035		µg/l	3	2	MB
PAH, summa övriga *	0.17		µg/l	3	2	MB
PAH, summa L *	0.13		µg/l	3	2	MB
PAH, summa M *	0.044		µg/l	3	2	MB
PAH, summa H *	<0.040		µg/l	3	2	MB
diklormetan	<2.0		µg/l	4	2	MB



Er beteckning	19R01 ytlig					
Provtagare	Sofia Sjögren					
Provtagningsdatum	2019-05-21					
Labnummer	O11142435					
Parameter	Resultat	Osäkerhet (±)	Enhet	Metod	Utf	Sign
1,1-diklorethan	<0.10		µg/l	4	2	MB
1,2-diklorethan	<0.50		µg/l	4	2	MB
trans-1,2-dikloreten	<0.10		µg/l	4	2	MB
cis-1,2-dikloreten	<0.10		µg/l	4	2	MB
1,2-diklorpropan	<1.0		µg/l	4	2	MB
triklormetan (kloroform)	<0.30		µg/l	4	2	MB
tetraklormetan (koltetraklorid)	<0.10		µg/l	4	2	MB
1,1,1-triklorethan	<0.10		µg/l	4	2	MB
1,1,2-triklorethan	<0.20		µg/l	4	2	MB
trikloreten	<0.10		µg/l	4	2	MB
tetrakloreten	<0.20		µg/l	4	2	MB
vinylklorid	<1.0		µg/l	4	2	MB
1,1-dikloreten	<0.10		µg/l	4	2	MB



Er beteckning	19R07 djup					
Provtagare	Sofia Sjögren					
Provtagningsdatum	2019-05-21					
Labnummer	O11142436					
Parameter	Resultat	Osäkerhet (±)	Enhet	Metod	Utf	Sign
filtrering 0,45 µm; metaller *	Ja			1	1	ULKA
As	9.36	2.67	µg/l	2	H	ULKA
Ba	64.9	12.8	µg/l	2	H	ULKA
Cd	<0.05		µg/l	2	H	ULKA
Co	0.745	0.211	µg/l	2	H	ULKA
Cr	<0.5		µg/l	2	H	ULKA
Cu	1.21	0.50	µg/l	2	H	ULKA
Mo	17.4	3.6	µg/l	2	H	ULKA
Ni	2.55	0.61	µg/l	2	H	ULKA
Pb	<0.2		µg/l	2	H	ULKA
Zn	11.1	4.7	µg/l	2	H	ULKA
V	0.140	0.057	µg/l	2	H	ULKA
alifater >C8-C10	<10		µg/l	3	2	MB
alifater >C10-C12	<10		µg/l	3	2	MB
alifater >C12-C16	<10		µg/l	3	2	MB
alifater >C16-C35	<10		µg/l	3	2	MB
aromater >C8-C10	0.12	0.04	µg/l	3	2	MB
aromater >C10-C16	<0.775		µg/l	3	2	MB
metylpyrener/metylfluorantener	<1.0		µg/l	3	2	MB
metylkrysener/metylbens(a)antracener	<1.0		µg/l	3	2	MB
aromater >C16-C35	<1.0		µg/l	3	2	MB
naftalen	0.035	0.011	µg/l	3	2	MB
acenaftylen	<0.010		µg/l	3	2	MB
acenaften	<0.010		µg/l	3	2	MB
fluoren	<0.010		µg/l	3	2	MB
fenantren	<0.010		µg/l	3	2	MB
antracen	<0.010		µg/l	3	2	MB
fluoranten	<0.010		µg/l	3	2	MB
pyren	<0.010		µg/l	3	2	MB
bens(a)antracen	<0.010		µg/l	3	2	MB
krysen	<0.010		µg/l	3	2	MB
bens(b)fluoranten	<0.010		µg/l	3	2	MB
bens(k)fluoranten	<0.010		µg/l	3	2	MB
bens(a)pyren	<0.010		µg/l	3	2	MB
dibenso(ah)antracen	<0.010		µg/l	3	2	MB
benso(ghi)perylene	<0.010		µg/l	3	2	MB
indeno(123cd)pyren	<0.010		µg/l	3	2	MB
PAH, summa 16 *	0.035		µg/l	3	2	MB
PAH, summa cancerogena *	<0.035		µg/l	3	2	MB
PAH, summa övriga *	0.035		µg/l	3	2	MB
PAH, summa L *	0.035		µg/l	3	2	MB
PAH, summa M *	<0.025		µg/l	3	2	MB
PAH, summa H *	<0.040		µg/l	3	2	MB
diklormetan	<2.0		µg/l	4	2	MB



Er beteckning	19R07 djup					
Provtagare	Sofia Sjögren					
Provtagningsdatum	2019-05-21					
Labnummer	O11142436					
Parameter	Resultat	Osäkerhet (±)	Enhet	Metod	Utf	Sign
1,1-dikloreten	<0.10		µg/l	4	2	MB
1,2-dikloreten	<0.50		µg/l	4	2	MB
trans-1,2-dikloreten	0.12	0.05	µg/l	4	2	MB
cis-1,2-dikloreten	6.74	2.70	µg/l	4	2	MB
1,2-diklorpropan	<1.0		µg/l	4	2	MB
triklormetan (kloroform)	<0.30		µg/l	4	2	MB
tetraklormetan (koltetraklorid)	<0.10		µg/l	4	2	MB
1,1,1-trikloreten	<0.10		µg/l	4	2	MB
1,1,2-trikloreten	<0.20		µg/l	4	2	MB
trikloreten	<0.10		µg/l	4	2	MB
tetrakloreten	<0.20		µg/l	4	2	MB
vinylklorid	13.7	5.5	µg/l	4	2	MB
1,1-dikloreten	<0.10		µg/l	4	2	MB
PFBA perfluorbutansyra	0.065	0.026	µg/l	5	2	MB
PFPeA perfluorpentansyra	0.060	0.024	µg/l	5	2	MB
PFHxA perfluorhexansyra	0.036	0.011	µg/l	5	2	MB
PFHpA perfluorheptansyra	0.026	0.008	µg/l	5	2	MB
PFOA perfluoroktansyra	0.0266	0.0080	µg/l	5	2	MB
PFNA perfluorononansyra	<0.010		µg/l	5	2	MB
PFDA perfluordekansyra	<0.010		µg/l	5	2	MB
PFBS perfluorbutansulfonsyra	<0.010		µg/l	5	2	MB
PFHxS perfluorhexansulfonsyra	0.030	0.009	µg/l	5	2	MB
PFOS perfluoroktansulfonsyra	0.0597	0.0179	µg/l	5	2	MB
6:2 FTS fluortelomersulfonat	<0.010		µg/l	5	2	MB
PFAS, summa 11 *	0.30		µg/l	5	2	MB
PFUnDA perfluorundekansyra	<0.010		µg/l	5	2	MB
PFDoDA perfluordodekansyra	<0.010		µg/l	5	2	MB
PFTTrDA perfluortridekansyra	<0.025		µg/l	5	2	MB
PFTeDA perfluortetradekansyra	<0.025		µg/l	5	2	MB
PFPeS perfluorpentansulfonsyra	<0.010		µg/l	5	2	MB
PFHpS perfluorheptansulfonsyra	<0.010		µg/l	5	2	MB
PFNS perfluorononansulfonsyra	<0.010		µg/l	5	2	MB
PFDS perfluordekansulfonsyra	<0.010		µg/l	5	2	MB
PFDoDS perfluordodekansulfonsyra	<0.025		µg/l	5	2	MB
4:2 FTS fluortelomersulfonat	<0.010		µg/l	5	2	MB
8:2 FTS fluortelomersulfonat	<0.010		µg/l	5	2	MB
FOSA perfluoroktansulfonamid	<0.010		µg/l	5	2	MB
MeFOSA N-metylperfluoroktansulfonamid	<0.050		µg/l	5	2	MB
EtFOSA N-etylperfluoroktansulfonamid	<0.050		µg/l	5	2	MB
MeFOSE N-metylperfluoroktansulfonamidetanol	<0.025		µg/l	5	2	MB
EtFOSE N-etylperfluoroktansulfonamidetanol	<0.025		µg/l	5	2	MB
FOSAA perfluoroktansulfonamidättiksyra	<0.010		µg/l	5	2	MB
MeFOSAA N-metylperfluoroktansulfonamidättiks.	<0.010		µg/l	5	2	MB
EtFOSAA N-etylperfluoroktansulfonamidättiks.	<0.010		µg/l	5	2	MB
HPFHpA 7H-perfluorheptansyra	<0.010		µg/l	5	2	MB
PF37DMOA perfluor-3,7-dimetyloktansyra	<0.010		µg/l	5	2	MB



Er beteckning	18R06 ytlig					
Provtagare	Sofia Sjögren					
Provtagningsdatum	2019-05-21					
Labnummer	O11142437					
Parameter	Resultat	Osäkerhet (±)	Enhet	Metod	Utf	Sign
diklormetan	<2.0		µg/l	4	2	MB
1,1-dikloreten	<0.10		µg/l	4	2	MB
1,2-dikloreten	<0.50		µg/l	4	2	MB
trans-1,2-dikloreten	<0.10		µg/l	4	2	MB
cis-1,2-dikloreten	2.04	0.81	µg/l	4	2	MB
1,2-diklorpropan	<1.0		µg/l	4	2	MB
triklormetan (kloroform)	<0.30		µg/l	4	2	MB
tetraklormetan (koltetraklorid)	<0.10		µg/l	4	2	MB
1,1,1-trikloreten	<0.10		µg/l	4	2	MB
1,1,2-trikloreten	<0.20		µg/l	4	2	MB
trikloreten	<0.10		µg/l	4	2	MB
tetrakloreten	<0.20		µg/l	4	2	MB
vinylklorid	101	40.6	µg/l	4	2	MB
1,1-dikloreten	<0.10		µg/l	4	2	MB

Er beteckning	18R06 djup					
Provtagare	Sofia Sjögren					
Provtagningsdatum	2019-05-21					
Labnummer	O11142438					
Parameter	Resultat	Osäkerhet (±)	Enhet	Metod	Utf	Sign
diklormetan	<2.0		µg/l	4	2	MB
1,1-dikloreten	<0.10		µg/l	4	2	MB
1,2-dikloreten	<0.50		µg/l	4	2	MB
trans-1,2-dikloreten	<0.10		µg/l	4	2	MB
cis-1,2-dikloreten	2.04	0.81	µg/l	4	2	MB
1,2-diklorpropan	<1.0		µg/l	4	2	MB
triklormetan (kloroform)	<0.30		µg/l	4	2	MB
tetraklormetan (koltetraklorid)	<0.10		µg/l	4	2	MB
1,1,1-trikloreten	<0.10		µg/l	4	2	MB
1,1,2-trikloreten	<0.20		µg/l	4	2	MB
trikloreten	<0.10		µg/l	4	2	MB
tetrakloreten	<0.20		µg/l	4	2	MB
vinylklorid	110	44.1	µg/l	4	2	MB
1,1-dikloreten	<0.10		µg/l	4	2	MB



Er beteckning	18R35 djup					
Provtagare	Sofia Sjögren					
Provtagningsdatum	2019-05-21					
Labnummer	O11142439					
Parameter	Resultat	Osäkerhet (±)	Enhet	Metod	Utf	Sign
diklormetan	<2.0		µg/l	4	2	MB
1,1-dikloreten	<0.10		µg/l	4	2	MB
1,2-dikloreten	<0.50		µg/l	4	2	MB
trans-1,2-dikloreten	<0.10		µg/l	4	2	MB
cis-1,2-dikloreten	<0.10		µg/l	4	2	MB
1,2-diklorpropan	<1.0		µg/l	4	2	MB
triklormetan (koltetraklorid)	<0.30		µg/l	4	2	MB
tetraklormetan	<0.10		µg/l	4	2	MB
1,1,1-trikloreten	<0.10		µg/l	4	2	MB
1,1,2-trikloreten	<0.20		µg/l	4	2	MB
trikloreten	<0.10		µg/l	4	2	MB
tetrakloreten	<0.20		µg/l	4	2	MB
vinylklorid	<1.0		µg/l	4	2	MB
1,1-dikloreten	<0.10		µg/l	4	2	MB
PFBA perfluorbutansyra	0.024	0.010	µg/l	5	2	MB
PFPeA perfluorpentansyra	0.047	0.019	µg/l	5	2	MB
PFHxA perfluorhexansyra	0.022	0.006	µg/l	5	2	MB
PFHpA perfluorheptansyra	0.012	0.004	µg/l	5	2	MB
PFOA perfluoroktansyra	0.0112	0.0034	µg/l	5	2	MB
PFNA perfluorononansyra	<0.010		µg/l	5	2	MB
PFDA perfluordekansyra	<0.010		µg/l	5	2	MB
PFBS perfluorbutansulfonsyra	<0.010		µg/l	5	2	MB
PFHxS perfluorhexansulfonsyra	0.027	0.008	µg/l	5	2	MB
PFOS perfluoroktansulfonsyra	0.0266	0.0080	µg/l	5	2	MB
6:2 FTS fluortelomersulfonat	0.026	0.010	µg/l	5	2	MB
PFAS, summa 11 *	0.20		µg/l	5	2	MB
PFUnDA perfluorundekansyra	<0.010		µg/l	5	2	MB
PFDoDA perfluordodekansyra	<0.010		µg/l	5	2	MB
PFTTrDA perfluortridekansyra	<0.025		µg/l	5	2	MB
PFTeDA perfluortetradekansyra	<0.025		µg/l	5	2	MB
PFPeS perfluorpentansulfonsyra	<0.010		µg/l	5	2	MB
PFHpS perfluorheptansulfonsyra	<0.010		µg/l	5	2	MB
PFNS perfluorononansulfonsyra	<0.010		µg/l	5	2	MB
PFDS perfluordekansulfonsyra	<0.010		µg/l	5	2	MB
PFDoDS perfluordodekansulfonsyra	<0.025		µg/l	5	2	MB
4:2 FTS fluortelomersulfonat	<0.010		µg/l	5	2	MB
8:2 FTS fluortelomersulfonat	<0.010		µg/l	5	2	MB
FOSA perfluoroktansulfonamid	<0.010		µg/l	5	2	MB
MeFOSA N-metylperfluoroktansulfonamid	<0.050		µg/l	5	2	MB
EtFOSA N-etylperfluoroktansulfonamid	<0.050		µg/l	5	2	MB
MeFOSE N-metylperfluoroktansulfonamidetanol	<0.025		µg/l	5	2	MB
EtFOSE N-etylperfluoroktansulfonamidetanol	<0.025		µg/l	5	2	MB
FOSAA perfluoroktansulfonamidättiksyra	<0.010		µg/l	5	2	MB
MeFOSAA N-metylperfluoroktansulfonamidättiks.	<0.010		µg/l	5	2	MB
EtFOSAA N-etylperfluoroktansulfonamidättiks.	<0.010		µg/l	5	2	MB



Er beteckning	18R35 djup					
Provtagare	Sofia Sjögren					
Provtagningsdatum	2019-05-21					
Labnummer	O11142439					
Parameter	Resultat	Osäkerhet (±)	Enhet	Metod	Utf	Sign
HPFHpA 7H-perfluorheptansyra	<0.010		µg/l	5	2	MB
PF37DMOA perfluor-3,7-dimetyloktansyra	<0.010		µg/l	5	2	MB



* efter parameternamn indikerar icke ackrediterad analys.

Metod	
1	Filtrering; 0,45 µm
2	<p>Paket V-3A bas</p> <p>Bestämning av metaller utan föregående uppslutning.</p> <p>Provet har surgjorts med 1 ml salpetersyra (Suprapur) per 100 ml.</p> <p>Detta gäller dock ej prov som varit surgjort vid ankomst till laboratoriet.</p> <p>Analys med ICP-SFMS har skett enligt SS EN ISO 17294-1, 2 (mod) samt EPA-metod 200.8 (mod).</p> <p>Analys med ICP-AES har skett enligt SS EN ISO 11885 (mod) samt EPA-metod 200.7 (mod).</p> <p>Speciell information vid beställning av tilläggsmetaller:</p> <p>Vid analys av W får provet inte surgöras.</p> <p>Vid analys av Ag har provet konserverats med HCl.</p> <p>Vid analys av S har provet först stabiliserats med H₂O₂.</p> <p>Vid analys av Hg sker bestämning med AFS enligt SS-EN ISO 17852:2008.</p> <p>Rev 2015-07-24</p>
3	<p>Paket OV-21H.</p> <p>Bestämning av alifatfraktioner och aromatfraktioner.</p> <p>Bestämning av metylpyrener/metylfluorantener och metylkrysener/metylbens(a)antracener.</p> <p>Bestämning av polycykliska aromatiska kolväten, PAH (16 föreningar enligt EPA).</p> <p>Metod baserad på SPIMFABs kvalitetsmanual.</p> <p>Mätning utförs med GC-MS.</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.</p> <p>Summa PAH M: fluoren, fenantren, antracen, fluoranten och pyren</p> <p>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)perylen)</p> <p>Enligt direktiv från Naturvårdsverket oktober 2008.</p> <p>Rev 2017-08-18</p>
4	<p>Paket OV-6A.</p> <p>Bestämning av klorerade kolväten inklusive vinylklorid, enligt metod baserad på US EPA 624, US EPA 8260, EN ISO 10301, MADEP 2004, rev. 1.1.</p> <p>Mätning utförs med GC-FID och GC-MS.</p> <p>Om ett prov innehåller sediment så kommer det att dekanteras innan analys.</p> <p>Rev 2018-03-27</p>
5	<p>OV-34A.</p> <p>Bestämning av perfluorerade ämnen.</p> <p>PFOS, PFHxS och PFOSA; Summan grenade och linjära rapporteras.</p> <p>Mätning utförs med LC-MS-MS.</p> <p>Provet homogeniseras innan upparbetning. Om extraktet innehåller partiklar, filtreras det innan det injiceras i instrumentet.</p> <p>Rev 2015-07-17</p>

Godkännare	
MB	Maria Bigner



	Godkännare
ULKA	Ulrika Karlsson

	Utf ¹
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).
1	För mätningen svarar ALS Scandinavia AB, Aurorum 10, 977 75 Luleå, som är av SWEDAC ackrediterat laboratorium (Reg.nr. 2030).
2	För mätningen svarar ALS Laboratory Group, Na Harfê 9/336, 190 00, Prag 9, Tjeckien, som är av det tjeckiska ackrediteringsorganet CAI ackrediterat laboratorium (Reg.nr. 1163). CAI är signatär till ett MLA inom EA, samma MLA som SWEDAC är signatär till. Laboratorierna finns lokaliserade i; Prag, Na Harfê 9/336, 190 00, Praha 9, Ceska Lipa, Bendlova 1687/7, 470 01 Ceska Lipa, Pardubice, V Raji 906, 530 02 Pardubice. Kontakta ALS Stockholm för ytterligare information.

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.

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.

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

Provsvar och faktura till

Ramböll Sverige AB
Jeanette Winter
Krukmakargatan 21
118 51 STOCKHOLM

RESULTATREDOVISNING AV KEMISKA ANALYSER

Denna rapport med bilagor får endast återges i sin helhet om inte utfärdande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat.

Objekt	Gjutmästaren
Provnummer (4 st)	177-2019-05220641 - 177-2019-05220644
Ansvarig provtagare	Jeanette Winter
Provtagningsdatum	2019-05-17
Ankomst till laboratoriet	2019-05-21
Analysansvarig	Eurofins Pegasuslab AB
Uppdragsnummer	EUSEUP-00062996

Denna analysrapport är elektroniskt signerad.
Stefan Eriksson, Kemiingenjör 2019-05-28

Rapportkod: AR-19-LU-006332-01

Provkommentarer

Objekt: Gjutmästaren

177-2019-05220641. 18R26.

För resultat se bifogad rapport.

177-2019-05220642. 19R02.

För resultat se bifogad rapport.

177-2019-05220643. 19R04.

För resultat se bifogad rapport.

177-2019-05220644. 19R01.

För resultat se bifogad rapport.

Denna analysrapport är elektroniskt signerad.
Stefan Eriksson, Kemiingenjör 2019-05-28

Rapportkod: AR-19-LU-006332-01

Eurofins Pegasuslab AB

Sid 2 av 3

ANSVAR

Eurofins Pegasuslab AB ansvarar för provets hantering från ankomsten till laboratoriet till dess att provsvaret är klart, skickat till kund och arkiverat. Eurofins Pegasuslab AB ansvarar inte för provets hantering vid provtagning och transport till laboratoriet.

Denna analysrapport är elektroniskt signerad.
Stefan Eriksson, Kemiingenjör 2019-05-28

Rapportkod: AR-19-LU-006332-01

Eurofins Pegasuslab AB

Sid 3 av 3

Box 97, 751 03 Uppsala * Tel 010 - 490 82 50 * Org. nr. 556896-4224
Besöksadress: Rapskatan 21, Uppsala * www.eurofins.se



Eurofins Pegasuslab AB

Box 97,

S-751 03 Uppsala

Sweden

Att: Stefan Eriksson

Date 27-05-2019

VBM ID 9551 1 M N-19-11821A

Order ON79439

Report No.: N-19-11821A

VBM Sample No.	N-19-11821A-	1	2	3	4
Customer case no.		-	-	-	-
Customer case name		-	-	-	-
Customer sample name		177-2019-05220641 - 18R26 05220642	177-2019-19R02 05220643	177-2019-19R04 05220644	177-2019-19R01
Sampling material		Air	Air	Air	Air
Packaging		Kulrør	Kulrør	Kulrør	Kulrør
Sampling date					
Sampled by		Customer	Customer	Customer	Customer
Sampler		-	-	-	-
Received at lab.		24-05-2019	24-05-2019	24-05-2019	24-05-2019
Analysis started		24-05-2019	24-05-2019	24-05-2019	24-05-2019
ANALYSES	Method	Uncertainty	Unit		
*Sample Volume	l	10,5	10,35	10,3	10,3
Chl.sol. DS13649:14,mod ±20%					
Chloroform	µg/m ³	0,48	0,80	0,51	0,71
1,1,1-Trichloroethane	µg/m ³	< 0,38	< 0,39	< 0,39	< 0,39
Tetrachloromethane	µg/m ³	< 0,38	< 0,39	< 0,39	< 0,39
Trichloroethene	µg/m ³	0,90	< 0,39	14	0,77
Tetrachloroethene	µg/m ³	65	0,76	9,0	21
Chl.dec.prd. DS13649:14,mod ±25					
Vinyl chlorid	µg/m ³	< 0,38	< 0,39	< 0,39	< 0,39
Chlorethane	µg/m ³	< 0,38	< 0,39	< 0,39	< 0,39
1,1-dichloroethene	µg/m ³	< 0,38	< 0,39	< 0,39	< 0,39
1,2-dichloroethene(trans)	µg/m ³	< 0,38	< 0,39	< 0,39	< 0,39
1,1-dichloroethane	µg/m ³	< 0,38	< 0,39	< 0,39	< 0,39
1,2-dichloroethene(cis)	µg/m ³	< 0,38	< 0,39	9,4	< 0,39
1,2-dichloroethane	µg/m ³	< 0,38	< 0,39	< 0,39	< 0,39



Eurofins Pegasuslab AB

Box 97,

S-751 03 Uppsala

Sweden

Att: Stefan Eriksson

Date 27-05-2019

VBM ID 9551 1 M N-19-11821A

Order ON79439

Report No.: N-19-11821A

Comments regarding the entire report

- Packaging designation: m (membrane glass), r (rilsan bag), po (polin bag), p (plastic bag), gf (glass bottle), pf (plastic bottle), a (other).
- The uncertainty herein stated is the expanded measurement uncertainty, calculated as 2x relative measurement uncertainty at a high concentration level. In the measuring range from the detection limit (DL) to 10xDL, the
- Excel-spreadsheet with analysis results is included as an appendix.
- Reported results always specify the total content of the tube (sample zone + control zone).
- The analysis is performed as accredited testing. It should be noted that the measurement of the air volume is not covered by the accreditation.
- Breakthrough criteria: The content in the control zone exceeds 5% of the total content of the tube (sample zone + control zone).

Best Regards

Senada Tiro, Eurofins VBM Laboratoriet