

Rapport

Sida 1 (12)



T1931359

1WCR4BKPE0V



Ankomstdatum **2019-09-11**
Utfärdad **2019-09-25**

Structor Miljöbyrå Stockholm AB
Stefan Sohlström

Solnavägen 4
113 65 Stockholm
Sweden

Projekt **Telefonfabriken Hus 09**
Bestnr **M1900102**

Analys av grundvatten

Er beteckning	S1 Grundvatten					
Provtagare	Stefan Sohlström					
Provtagningsdatum	2019-09-11					
Labnummer	O11180912					
Parameter	Resultat	Osäkerhet (\pm)	Enhet	Metod	Utf	Sign
Ca	236	30	mg/l	1	R	STGR
Fe	2.23	0.27	mg/l	1	R	STGR
K	3.79	0.47	mg/l	1	R	STGR
Mg	33.7	4.0	mg/l	1	R	STGR
Na	65.7	8.0	mg/l	1	R	STGR
Al	181	41	μ g/l	1	H	STGR
As	0.922	0.483	μ g/l	1	H	STGR
Ba	23.7	4.7	μ g/l	1	H	STGR
Cd	<0.05		μ g/l	1	H	STGR
Co	3.54	0.78	μ g/l	1	H	STGR
Cr	<0.5		μ g/l	1	H	STGR
Cu	5.88	1.23	μ g/l	1	H	STGR
Hg	<0.02		μ g/l	1	F	STGR
Mn	5560	655	μ g/l	1	R	STGR
Ni	6.28	1.57	μ g/l	1	H	STGR
Pb	0.252	0.095	μ g/l	1	H	STGR
Zn	4.23	2.17	μ g/l	1	H	STGR
Mo	1.24	0.46	μ g/l	1	H	STGR
V	0.640	0.229	μ g/l	1	H	STGR
diklormetan	<0.10		μ g/l	2	1	STGR
1,1-dikloreten	<0.020		μ g/l	2	1	STGR
1,2-dikloreten	<0.020		μ g/l	2	1	STGR
trans-1,2-dikloreten	<0.020		μ g/l	2	1	STGR
cis-1,2-dikloreten	0.13	0.1	μ g/l	2	1	STGR
1,2-diklorpropan	<0.020		μ g/l	2	1	STGR
triklormetan (kloroform)	<0.020		μ g/l	2	1	STGR
tetraklormetan (koltetraklorid)	<0.020		μ g/l	2	1	STGR
1,1,1-trikloreten	<0.020		μ g/l	2	1	STGR
1,1,2-trikloreten	<0.020		μ g/l	2	1	STGR
trikloreten	0.033	0.1	μ g/l	2	1	STGR
tetrakloreten	<0.020		μ g/l	2	1	STGR
vinylklorid	0.22	0.1	μ g/l	2	1	STGR
1,1-dikloreten	<0.020		μ g/l	2	1	STGR
dekantering *	ja			3	2	MASU

Rapport

Sida 2 (12)



T1931359

1WCR4BKPE0V



Er beteckning	S1 Grundvatten					
Provtagare	Stefan Sohlström					
Provtagningsdatum	2019-09-11					
Labnummer	O11180912					
Parameter	Resultat	Osäkerhet (±)	Enhet	Metod	Utf	Sign
alifater >C5-C8	<10		µg/l	4	J	MASU
alifater >C8-C10	<10		µg/l	4	J	NIVE
alifater >C10-C12	<10		µg/l	4	J	NIVE
alifater >C12-C16	<10		µg/l	4	J	NIVE
alifater >C5-C16*	<20		µg/l	4	N	MASU
alifater >C16-C35	44		µg/l	4	J	NIVE
aromater >C8-C10	<1		µg/l	4	J	NIVE
aromater >C10-C16	<1		µg/l	4	J	NIVE
metylpyrener/metylfluorantener*	<1		µg/l	4	N	NIVE
metylkryser/metylbens(a)antracener*	<1		µg/l	4	N	NIVE
aromater >C16-C35	<1		µg/l	4	J	NIVE
bensen	<0.2		µg/l	4	J	MASU
toluen	<0.2		µg/l	4	J	MASU
etylbenzen	<0.2		µg/l	4	J	MASU
m,p-xylen	<0.2		µg/l	4	J	MASU
o-xylen	<0.2		µg/l	4	J	MASU
xylen, summa*	<0.2		µg/l	4	N	MASU
naftalen	<0.03		µg/l	4	J	NIVE
acenaftalen	<0.01		µg/l	4	J	NIVE
acenaften	<0.01		µg/l	4	J	NIVE
fluoren	<0.01		µg/l	4	J	NIVE
fenantren	<0.01		µg/l	4	J	NIVE
antracen	<0.01		µg/l	4	J	NIVE
fluoranten	<0.01		µg/l	4	J	NIVE
pyren	<0.01		µg/l	4	J	NIVE
bens(a)antracen	<0.01		µg/l	4	J	NIVE
krysen	<0.01		µg/l	4	J	NIVE
bens(b)fluoranten	<0.01		µg/l	4	J	NIVE
bens(k)fluoranten	<0.01		µg/l	4	J	NIVE
bens(a)pyren	<0.01		µg/l	4	J	NIVE
dibens(ah)antracen	<0.01		µg/l	4	J	NIVE
benso(ghi)perylene	<0.01		µg/l	4	J	NIVE
indeno(123cd)pyren	<0.01		µg/l	4	J	NIVE
PAH, summa 16*	<0.09		µg/l	4	N	NIVE
PAH, summa cancerogena*	<0.035		µg/l	4	N	NIVE
PAH, summa övriga*	<0.055		µg/l	4	N	NIVE
PAH, summa L*	<0.025		µg/l	4	N	NIVE
PAH, summa M*	<0.025		µg/l	4	N	NIVE
PAH, summa H*	<0.04		µg/l	4	N	NIVE

Rapport

Sida 3 (12)



T1931359

1WCR4BKPE0V



Er beteckning	S3 Grundvatten					
Provtagare	Stefan Sohlström					
Provtagningsdatum	2019-09-11					
Labnummer	O11180913					
Parameter	Resultat	Osäkerhet (±)	Enhet	Metod	Utf	Sign
Ca	130	16	mg/l	1	R	STGR
Fe	3.02	0.37	mg/l	1	R	STGR
K	11.5	1.4	mg/l	1	R	STGR
Mg	118	14	mg/l	1	R	STGR
Na	53.1	6.5	mg/l	1	R	STGR
Al	12.5	12.9	µg/l	1	H	STGR
As	<0.5		µg/l	1	H	STGR
Ba	7.17	1.40	µg/l	1	H	STGR
Cd	<0.05		µg/l	1	H	STGR
Co	10.7	2.5	µg/l	1	H	STGR
Cr	<0.5		µg/l	1	H	STGR
Cu	<1		µg/l	1	H	STGR
Hg	<0.02		µg/l	1	F	STGR
Mn	2020	238	µg/l	1	R	STGR
Ni	71.7	13.8	µg/l	1	R	STGR
Pb	<0.2		µg/l	1	H	STGR
Zn	14.8	5.7	µg/l	1	H	STGR
Mo	8.43	1.78	µg/l	1	H	STGR
V	0.0543	0.0510	µg/l	1	H	STGR
diklormetan	<0.10		µg/l	2	1	STGR
1,1-dikloretan	<0.020		µg/l	2	1	STGR
1,2-dikloretan	<0.020		µg/l	2	1	STGR
trans-1,2-dikloretan	7.0	1.4	µg/l	2	1	STGR
cis-1,2-dikloretan	270	54	µg/l	2	1	STGR
1,2-diklorpropan	<0.020		µg/l	2	1	STGR
triklormetan (kloroform)	<0.020		µg/l	2	1	STGR
tetraklormetan (koltetraklorid)	<0.020		µg/l	2	1	STGR
1,1,1-trikloretan	<0.020		µg/l	2	1	STGR
1,1,2-trikloretan	<0.020		µg/l	2	1	STGR
trikloretan	8.2	1.64	µg/l	2	1	STGR
tetrakloretan	<0.020		µg/l	2	1	STGR
vinylklorid	32	6.4	µg/l	2	1	STGR
1,1-dikloretan	0.25	0.1	µg/l	2	1	STGR
dekantering *	ja			3	2	MASU
alifater >C5-C8	<10		µg/l	4	J	MASU
alifater >C8-C10	14		µg/l	4	J	NIVE
alifater >C10-C12	28		µg/l	4	J	NIVE
alifater >C12-C16	63		µg/l	4	J	NIVE
alifater >C5-C16 *	110		µg/l	4	N	MASU
alifater >C16-C35	180		µg/l	4	J	NIVE
aromater >C8-C10	<1.1		µg/l	4	J	NIVE
aromater >C10-C16	<1.1		µg/l	4	J	NIVE
metylpyrener/metylfluorantener *	<1.1		µg/l	4	N	NIVE
metylkryser/metylbens(a)antracener *	<1.1		µg/l	4	N	NIVE
aromater >C16-C35	<1.1		µg/l	4	J	NIVE
bensen	0.23	0.069	µg/l	4	J	MASU

Rapport

Sida 4 (12)



T1931359

1WCR4BKPE0V



Er beteckning	S3 Grundvatten					
Provtagare	Stefan Sohlström					
Provtagningsdatum	2019-09-11					
Labnummer	O11180913					
Parameter	Resultat	Osäkerhet (±)	Enhet	Metod	Utf	Sign
toluen	0.29	0.090	µg/l	4	J	MASU
etylbenzen	<0.2		µg/l	4	J	MASU
m,p-xylen	<0.2		µg/l	4	J	MASU
o-xylen	<0.2		µg/l	4	J	MASU
xylen, summa *	<0.2		µg/l	4	N	MASU
naftalen	0.034	0.0099	µg/l	4	J	NIVE
acenaftalen	<0.011		µg/l	4	J	NIVE
acenaften	0.039	0.011	µg/l	4	J	NIVE
fluoren	<0.011		µg/l	4	J	NIVE
fenantren	0.020	0.0056	µg/l	4	J	NIVE
antracen	<0.011		µg/l	4	J	NIVE
fluoranten	<0.011		µg/l	4	J	NIVE
pyren	0.048	0.014	µg/l	4	J	NIVE
bens(a)antracen	<0.011		µg/l	4	J	NIVE
krysen	<0.011		µg/l	4	J	NIVE
bens(b)fluoranten	<0.011		µg/l	4	J	NIVE
bens(k)fluoranten	<0.011		µg/l	4	J	NIVE
bens(a)pyren	<0.011		µg/l	4	J	NIVE
dibens(ah)antracen	<0.011		µg/l	4	J	NIVE
benso(ghi)perylene	0.018	0.0059	µg/l	4	J	NIVE
indeno(123cd)pyren	<0.011		µg/l	4	J	NIVE
PAH, summa 16 *	0.16		µg/l	4	N	NIVE
PAH, summa cancerogena *	<0.039		µg/l	4	N	NIVE
PAH, summa övriga *	0.16		µg/l	4	N	NIVE
PAH, summa L *	0.073		µg/l	4	N	NIVE
PAH, summa M *	0.068		µg/l	4	N	NIVE
PAH, summa H *	0.018		µg/l	4	N	NIVE

Rapport

Sida 5 (12)



T1931359

1WCR4BKPE0V



Er beteckning	S4 Grundvatten					
Provtagare	Stefan Sohlström					
Provtagningsdatum	2019-09-11					
Labnummer	O11180914					
Parameter	Resultat	Osäkerhet (±)	Enhet	Metod	Utf	Sign
Ca	142	18	mg/l	1	R	STGR
Fe	0.164	0.020	mg/l	1	R	STGR
K	6.47	0.79	mg/l	1	R	STGR
Mg	27.2	3.2	mg/l	1	R	STGR
Na	38.0	4.6	mg/l	1	R	STGR
Al	72.1	18.4	µg/l	1	H	STGR
As	<0.5		µg/l	1	H	STGR
Ba	29.3	5.5	µg/l	1	R	STGR
Cd	<0.05		µg/l	1	H	STGR
Co	1.95	0.48	µg/l	1	H	STGR
Cr	<0.5		µg/l	1	H	STGR
Cu	<1		µg/l	1	H	STGR
Hg	<0.02		µg/l	1	F	STGR
Mn	1730	204	µg/l	1	R	STGR
Ni	21.7	4.7	µg/l	1	H	STGR
Pb	<0.2		µg/l	1	H	STGR
Zn	4.00	2.43	µg/l	1	H	STGR
Mo	12.2	2.5	µg/l	1	H	STGR
V	0.237	0.088	µg/l	1	H	STGR
diklormetan	<0.10		µg/l	2	1	STGR
1,1-dikloretan	<0.020		µg/l	2	1	STGR
1,2-dikloretan	<0.020		µg/l	2	1	STGR
trans-1,2-dikloretan	0.088	0.1	µg/l	2	1	STGR
cis-1,2-dikloretan	9.8	1.96	µg/l	2	1	STGR
1,2-diklorpropan	<0.020		µg/l	2	1	STGR
triklormetan (kloroform)	<0.020		µg/l	2	1	STGR
tetraklormetan (koltetraklorid)	<0.020		µg/l	2	1	STGR
1,1,1-trikloretan	<0.020		µg/l	2	1	STGR
1,1,2-trikloretan	<0.020		µg/l	2	1	STGR
trikloretan	0.20	0.1	µg/l	2	1	STGR
tetrakloretan	<0.020		µg/l	2	1	STGR
vinylklorid	2.1	0.42	µg/l	2	1	STGR
1,1-dikloretan	0.051	0.1	µg/l	2	1	STGR
dekantering *	ja			3	2	MASU
alifater >C5-C8	<10		µg/l	4	J	MASU
alifater >C8-C10	<10		µg/l	4	J	NIVE
alifater >C10-C12	23		µg/l	4	J	NIVE
alifater >C12-C16	20		µg/l	4	J	NIVE
alifater >C5-C16 *	43		µg/l	4	N	MASU
alifater >C16-C35	630		µg/l	4	J	NIVE
aromater >C8-C10	<1		µg/l	4	J	NIVE
aromater >C10-C16	<1		µg/l	4	J	NIVE
metylpyrener/metylfluorantener *	<1		µg/l	4	N	NIVE
metylkryser/metylbens(a)antracener *	<1		µg/l	4	N	NIVE
aromater >C16-C35	<1		µg/l	4	J	NIVE
bensen	<0.2		µg/l	4	J	MASU

Rapport

Sida 6 (12)



T1931359

1WCR4BKPE0V



Er beteckning	S4 Grundvatten					
Provtagare	Stefan Sohlström					
Provtagningsdatum	2019-09-11					
Labnummer	O11180914					
Parameter	Resultat	Osäkerhet (±)	Enhet	Metod	Utf	Sign
toluen	<0.2		µg/l	4	J	MASU
etylbenzen	<0.2		µg/l	4	J	MASU
m,p-xylen	<0.2		µg/l	4	J	MASU
o-xylen	<0.2		µg/l	4	J	MASU
xylen, summa *	<0.2		µg/l	4	N	MASU
naftalen	<0.03		µg/l	4	J	NIVE
acenaftalen	<0.01		µg/l	4	J	NIVE
acenaften	0.12	0.034	µg/l	4	J	NIVE
fluoren	<0.01		µg/l	4	J	NIVE
fenantren	0.013	0.0036	µg/l	4	J	NIVE
antracen	<0.01		µg/l	4	J	NIVE
fluoranten	<0.01		µg/l	4	J	NIVE
pyren	0.036	0.010	µg/l	4	J	NIVE
bens(a)antracen	<0.01		µg/l	4	J	NIVE
krysen	<0.01		µg/l	4	J	NIVE
bens(b)fluoranten	<0.01		µg/l	4	J	NIVE
bens(k)fluoranten	<0.01		µg/l	4	J	NIVE
bens(a)pyren	<0.01		µg/l	4	J	NIVE
dibens(ah)antracen	<0.01		µg/l	4	J	NIVE
benso(ghi)perylene	0.011	0.0036	µg/l	4	J	NIVE
indeno(123cd)pyren	<0.01		µg/l	4	J	NIVE
PAH, summa 16 *	0.18		µg/l	4	N	NIVE
PAH, summa cancerogena *	<0.035		µg/l	4	N	NIVE
PAH, summa övriga *	0.18		µg/l	4	N	NIVE
PAH, summa L *	0.12		µg/l	4	N	NIVE
PAH, summa M *	0.049		µg/l	4	N	NIVE
PAH, summa H *	0.011		µg/l	4	N	NIVE

Rapport

Sida 7 (12)



T1931359

1WCR4BKPE0V



Er beteckning	S7 Grundvatten					
Provtagare	Stefan Sohlström					
Provtagningsdatum	2019-09-11					
Labnummer	O11180915					
Parameter	Resultat	Osäkerhet (±)	Enhet	Metod	Utf	Sign
Ca	125	16	mg/l	1	R	STGR
Fe	0.434	0.053	mg/l	1	R	STGR
K	7.66	0.94	mg/l	1	R	STGR
Mg	17.3	2.1	mg/l	1	R	STGR
Na	41.8	5.3	mg/l	1	R	STGR
Al	86.8	19.2	µg/l	1	H	STGR
As	1.66	0.33	µg/l	1	H	STGR
Ba	29.1	5.4	µg/l	1	R	STGR
Cd	<0.05		µg/l	1	H	STGR
Co	1.10	0.25	µg/l	1	H	STGR
Cr	<0.5		µg/l	1	H	STGR
Cu	7.64	1.53	µg/l	1	H	STGR
Hg	<0.02		µg/l	1	F	STGR
Mn	1190	142	µg/l	1	R	STGR
Ni	14.3	3.0	µg/l	1	H	STGR
Pb	0.854	0.187	µg/l	1	H	STGR
Zn	15.4	2.3	µg/l	1	R	STGR
Mo	22.3	4.5	µg/l	1	H	STGR
V	0.363	0.149	µg/l	1	H	STGR
diklormetan	<0.10		µg/l	2	1	STGR
1,1-dikloretan	<0.020		µg/l	2	1	STGR
1,2-dikloretan	<0.020		µg/l	2	1	STGR
trans-1,2-dikloretan	0.049	0.1	µg/l	2	1	STGR
cis-1,2-dikloretan	3.6	0.72	µg/l	2	1	STGR
1,2-diklorpropan	<0.020		µg/l	2	1	STGR
triklormetan (kloroform)	<0.020		µg/l	2	1	STGR
tetraklormetan (koltetraklorid)	<0.020		µg/l	2	1	STGR
1,1,1-trikloretan	<0.020		µg/l	2	1	STGR
1,1,2-trikloretan	<0.020		µg/l	2	1	STGR
trikloretan	0.12	0.1	µg/l	2	1	STGR
tetrakloretan	<0.020		µg/l	2	1	STGR
vinylklorid	<0.020		µg/l	2	1	STGR
1,1-dikloretan	<0.020		µg/l	2	1	STGR
dekantering *	ja			3	2	MASU
alifater >C5-C8	<10		µg/l	4	J	MASU
alifater >C8-C10	<10		µg/l	4	J	NIVE
alifater >C10-C12	12		µg/l	4	J	NIVE
alifater >C12-C16	13		µg/l	4	J	NIVE
alifater >C5-C16 *	25		µg/l	4	N	MASU
alifater >C16-C35	59		µg/l	4	J	NIVE
aromater >C8-C10	<1		µg/l	4	J	NIVE
aromater >C10-C16	<1		µg/l	4	J	NIVE
metylpyrener/metylfluorantener *	<1		µg/l	4	N	NIVE
metylkryser/metylbens(a)antracener *	<1		µg/l	4	N	NIVE
aromater >C16-C35	<1		µg/l	4	J	NIVE
bensen	<0.2		µg/l	4	J	MASU

Rapport

Sida 8 (12)



T1931359

1WCR4BKPE0V



Er beteckning	S7 Grundvatten					
Provtagare	Stefan Sohlström					
Provtagningsdatum	2019-09-11					
Labnummer	O11180915					
Parameter	Resultat	Osäkerhet (±)	Enhet	Metod	Utf	Sign
toluen	<0.2		µg/l	4	2	MASU
etylbenzen	<0.2		µg/l	4	J	MASU
m,p-xylen	<0.2		µg/l	4	J	MASU
o-xylen	<0.2		µg/l	4	J	MASU
xyloer, summa *	<0.2		µg/l	4	N	MASU
naftalen	0.041	0.012	µg/l	4	J	NIVE
acenaftylen	<0.01		µg/l	4	J	NIVE
acenaften	<0.01		µg/l	4	J	NIVE
fluoren	0.012	0.0035	µg/l	4	J	NIVE
fenantren	0.027	0.0076	µg/l	4	J	NIVE
antracen	<0.01		µg/l	4	J	NIVE
fluoranten	0.011	0.0032	µg/l	4	J	NIVE
pyren	0.083	0.024	µg/l	4	J	NIVE
bens(a)antracen	<0.01		µg/l	4	J	NIVE
krysen	<0.01		µg/l	4	J	NIVE
bens(b)fluoranten	<0.01		µg/l	4	J	NIVE
bens(k)fluoranten	<0.01		µg/l	4	J	NIVE
bens(a)pyren	<0.01		µg/l	4	J	NIVE
dibens(ah)antracen	<0.01		µg/l	4	J	NIVE
benso(ghi)perylene	0.021	0.0069	µg/l	4	J	NIVE
indeno(123cd)pyren	<0.01		µg/l	4	J	NIVE
PAH, summa 16 *	0.20		µg/l	4	N	NIVE
PAH, summa cancerogena *	<0.035		µg/l	4	N	NIVE
PAH, summa övriga *	0.20		µg/l	4	N	NIVE
PAH, summa L *	0.041		µg/l	4	N	NIVE
PAH, summa M *	0.13		µg/l	4	N	NIVE
PAH, summa H *	0.021		µg/l	4	N	NIVE

Rapport

Sida 9 (12)



T1931359

1WCR4BKPE0V



Er beteckning	Golder 104					
Provtagare	Stefan Sohlström					
Provtagningsdatum	2019-09-11					
Labnummer	O11180916					
Parameter	Resultat	Osäkerhet (\pm)	Enhet	Metod	Utf	Sign
diklormetan	<0.10		$\mu\text{g/l}$	2	1	STGR
1,1-dikloretan	<0.020		$\mu\text{g/l}$	2	1	STGR
1,2-dikloretan	<0.020		$\mu\text{g/l}$	2	1	STGR
trans-1,2-dikloreten	8.5	1.7	$\mu\text{g/l}$	2	1	STGR
cis-1,2-dikloreten	740	148	$\mu\text{g/l}$	2	1	STGR
1,2-diklorpropan	<0.020		$\mu\text{g/l}$	2	1	STGR
triklormetan (kloroform)	<0.020		$\mu\text{g/l}$	2	1	STGR
tetraklormetan (koltetraklorid)	<0.020		$\mu\text{g/l}$	2	1	STGR
1,1,1-trikloretan	<0.020		$\mu\text{g/l}$	2	1	STGR
1,1,2-trikloretan	<0.020		$\mu\text{g/l}$	2	1	STGR
trikloreten	680	136	$\mu\text{g/l}$	2	1	STGR
tetrakloreten	0.082	0.1	$\mu\text{g/l}$	2	1	STGR
vinylklorid	9.2	1.84	$\mu\text{g/l}$	2	1	STGR
1,1-dikloreten	3.4	0.68	$\mu\text{g/l}$	2	1	STGR

* efter parameternamn indikerar icke ackrediterad analys.

	Metod
1	<p>Paket V-3A. Bestämning av metaller utan föregående uppslutning. Provet har surgjorts med 1 ml salpetersyra (Suprapur) per 100 ml. Detta gäller dock ej prov som varit surgjort vid ankomst till laboratoriet. Analys med ICP-SFMS har skett enligt SS EN ISO 17294-1, 2 (mod) samt EPA-metod 200.8 (mod). Analys med ICP-AES har skett enligt SS EN ISO 11885 (mod) samt EPA-metod 200.7 (mod). Analys av Hg med AFS har skett enligt SS-EN ISO 17852:2008.</p> <p>Speciell information vid beställning av tilläggsmetaller: Vid analys av W får provet inte surgöras. Vid analys av Ag har provet konserverats med HCl. Vid analys av S har provet först stabiliserats med H₂O₂.</p> <p>Rev 2015-07-24</p>
2	<p>Paket OV-6B. Bestämning av klorerade alifater inkl. vinylklorid. Mätning utförs med headspace GC-MS. LOD avses vid rapporterade mindre än värden (<).</p> <p>Rev 2017-01-11</p>
3	<p>Provberedning: dekantering.</p> <p>Rev 2015-05-25</p>
4	<p>Paket OV-21A Bestämning av alifatfraktioner och aromatfraktioner Bestämning av bensen, toluen, etylbensen och xylene (BTEX). Bestämning av polycykliska aromatiska kolväten, PAH (16 föreningar enligt EPA). * summa metylpyrener/metylfluorantener och summa metylkryser/metylbens(a)antracener.</p> <p>Mätning utförs med GCMS enligt interna instruktioner TKI74 och TKI41a som är baserade på SPIMFABs kvalitetsmanual.</p> <p>PAH cancerogena utgörs av benso(a)antracen, krysen, benso(b)fluoranten, benso(k)fluoranten, benso(a)pyren, dibenso(ah)antracen och indeno(123cd)pyren.</p> <p>Bestämning av polycykliska aromatiska kolväten; summa PAH L, summa PAH M och summa PAH H. Summa PAH L: naftalen, acenaften och acenaftalen. 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</p> <p>Mätosäkerheter k=2: Enskilda PAHer: ±28-37% vid 0,1 µg/l ±25-30% vid 1,5 µg/l</p> <p>Alifater: fraktion>C5-C8 ±63% vid 120 µg/l fraktion>C8-C10 ±34% vid 5 µg/l och ±28% vid 15 µg/l fraktion>C10-C12 ±34% vid 5 µg/l och ±28% vid 15 µg/l fraktion>C12-C16 ±34% vid 5 µg/l och ±26% vid 15 µg/l fraktion >C16-C35 ±40% vid 5 µg/l och ±28% vid 15 µg/l</p> <p>Aromater: fraktion>C8-C10 ±38% vid 1 µg/l och ±34% vid 10 µg/l fraktion>C10-C16 ±37% vid 1 µg/l och ±35% vid 10 µg/l fraktion>C16-C35 ±39% vid 1 µg/l och ±41% vid 10 µg/l Bensen ±30% vid 0,5 µg/l och ±47% vid 50 µg/l Toluen ±31% vid 0,5 µg/l och ±23% vid 50 µg/l Etylbensen ±40% vid 0,5 µg/l och ±24% vid 50 µg/l</p>

Metod	
m+p-Xylen	±40% vid 0,5 µg/l och ±22% vid 50 µg/l
o-Xylen	±39% vid 0,5 µg/l och ±20% vid 50 µg/l
Summorna för metylpyrener/metylfluorantener, metylkrysener/metylbens(a)antracener och alifatfraktionen >C5-C16 är inte ackrediterade.	
Rev 2018-03-16	

	Godkännare
MASU	Mats Sundelin
NIVE	Niina Veuro
STGR	Sture Grägg

Utf ¹	
F	Mätningen utförd med AFS För mätningen svarar ALS Scandinavia AB, Aurorum 10, 977 75 Luleå, som är av det svenska ackrediteringsorganet SWEDAC ackrediterat laboratorium (Reg.nr. 2030).
H	Mätningen utförd med ICP-SFMS För mätningen svarar ALS Scandinavia AB, Aurorum 10, 977 75 Luleå, som är av det svenska ackrediteringsorganet SWEDAC ackrediterat laboratorium (Reg.nr. 2030).
J	För mätningen svarar ALS Scandinavia AB, Box 700, 182 17 Danderyd som är av det svenska ackrediteringsorganet SWEDAC ackrediterat laboratorium (Reg.nr. 2030).
N	För mätningen svarar ALS Scandinavia AB, Box 700, 182 17 Danderyd som är av det svenska ackrediteringsorganet SWEDAC ackrediterat laboratorium (Reg.nr. 2030).
R	Mätningen utförd med ICP-AES 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 Denmark A/S, Bakkegårdsvej 406 A, 3050 Humlebæk, Danmark som är av danska ackrediteringsorganet DANAK ackrediterat laboratorium (Reg.nr. 05-0361).
2	För mätningen svarar ALS Scandinavia AB, Box 700, 182 17 Danderyd som är av det svenska ackrediteringsorganet SWEDAC ackrediterat laboratorium (Reg.nr. 2030).

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

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

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

Rapport

Sida 12 (12)



T1931359

1WCR4BKPE0V



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