

Overvåkning av av forurensning fra sigevann og sigevannssediment fra avfallsdeponier

Eurofins har analysepakker tilpasset analysepakkene oppsatt etter Miljødirektoratets veileder TA 2077/2005

Analyse	Sigevann PMM71 (4gr/år)		Sigevannssediment PMM73 (1g/år)	
	Anbefalt best. grense TA-2077	Eurofins best. grense	Anbefalt best. grense TA-2077	Eurofins kvant. grense
pH, surhetsgrad				
Temperatur	°C			
Ledningsevne	1 mS/m	0,1 mS/m		
Suspendert stoff	mg/l	1,5 mg/l		
Tørrestoff innhold			vekt-%	
Korngradering				
Sporingsstoff (klorid, Na)				
KOF _{Cr}	10 mg/l	10 mg/l		
BOF	10 mg/l	3 mg/l		
TOC	1 mg/l	0,5 mg/l	1 mg/kg TS	1 mg/kg
Total Nitrogen	0,1 mg/l	0,01 mg/l		
Ammonium	0,1 mg/l	0,1 mg/l		
Total Fosfor	0,05 mg/l	0,003 mg/l		
Jern	1 mg/l	0,002 mg/l	1 mg/kg TS	1 mg/kg
Mangan	0,1 mg/l	0,0002 mg/l	0,1 mg/kg TS	0,1 mg/kg
Sink	3 µg/l	2 µg/l	3 mg/kg TS	0,05 mg/kg
Kobber	1,5 µg/l	1 µg/l	1,5 mg/kg TS	0,05 mg/kg
Bly	1 µg/l	0,2 µg/l	1 mg/kg TS	0,3 mg/kg
Kadmium	0,1 µg/l	0,01 µg/l	0,1 mg/kg TS	0,05 mg/kg
Nikkel	5 µg/l	0,5 µg/l	5 mg/kg TS	0,2 mg/kg
Krom	1 µg/l	0,5 µg/l	1 mg/kg TS	0,05 mg/kg
Arsen	2 µg/l	0,2 µg/l	2 mg/kg TS	0,5 mg/kg
Kvikksølv	0,01 µg/l	0,005 µg/l	0,01 mg/kg TS	0,001 mg/kg
Upolar HC	100 µg/l	100 µg/l	100 mg/kg TS	40 mg/kg
PAH ₁₆	0,2 µg/l	0,01 µg/l	0,01 mg/kg TS	0,01 mg/kg
Monosykliske aromater (BTEX)	0,2 µg/l	0,2 µg/l		
PCB ₇			0,002 mg/kg TS	0,0005 mg/kg TS
Akutt toksisitet screening	TU			
Emballasje: Sigevann: 2 x 1 liter glassflaske 2 x 1 liter plastflaske 1 x 100 ml plastflaske 1 x 60 ml brun glassflaske m/konservering (Hg)			Sigevannssediment: 1 x 500g i rilsanpose eller glasskrukke	

Tillegg hver 5. år (Sigevann kvartalsvis og sigevannssediment 1 gang per år)

Analyse	Sigevann Ferskvannsresipient PMM74 Saltvannsresipient PMM76		Sigevannssediment PMM75	
	Anbefalt best. grense TA-2077	Eurofins best. grense	Anbefalt best. grense TA-2077	Eurofins best. grense
Bred analyse av tungmetaller				
Polybromerte difenyletere, PBDE (47, 99, 100, 138, 153, 154, 183, 203, 209)	0,001 µg/l	0,1-0,005 µg/l	0,001 mg/kg	0,1-0,01 mg/kg
Heksabromcyklododekan, HBCD (α,β,γ)	0,01 µg/l	0,2 µg/l	0,01 mg/kg	0,01 mg/kg
Tetrabrom bisfenol A, TBBPA	0,005 µg/l	0,005 µg/l	0,005 mg/kg	0,001 mg/kg
Bisfenol A	0,001 µg/l	0,001 µg/l	0,001 mg/kg	0,01 mg/kg
Alkylfenoler og etoxilater (4-nonylfenol, 4-oktylfenol, nonylfenolmonoetokilat, nonylfenoldietokilat, oktylfenolpolyetoksilater)	0,5 µg/l	0,25 µg/l	0,05 mg/kg	0,05 mg/kg
Fenoler (14 stk)	0,5 µg/l	0,25 µg/l	0,5 mg/kg	0,5 mg/kg
Klorfenoler (18 stk)	0,5 µg/l	0,25 µg/l	0,5 mg/kg	0,5 mg/kg
Tinnorganiske forbindelser (7 stk)	0,01 µg/l	0,005 µg/l	0,01 mg/kg	0,01 mg/kg
Ftalater (11 stk)	1 µg/l	0,5 µg/l	1 mg/kg	0,1-5 mg/kg
Klorbenzener (12 stk)	0,5 µg/l	0,25 µg/l	0,5 mg/kg	0,5 mg/kg
Flyktige klorerte hydrokarboner (14 stk)	0,2 µg/l	0,1 µg/l		
Lineære alkylbensulfonater, LAS	20 µg/l	5 µg/l		
Fenoksyryrer (8 stk)	0,5 µg/l	0,5 µg/l		
Klorerte parafiner (SCCP [10-13] MCCP [14-17])			0,001 mg/kg	0,001-4 mg/kg
Polyklorerte naftalener (6 stk)			0,1 mg/kg	0,1 mg/kg
Polyklorerte dibenziodioksiner/furaner (17 stk)			0,001 µg/kg	0,0004 µg/kg
Klorerte pestisider (16 stk)			0,05 mg/kg	0,05 mg/kg
Akutt toksisitet vannplante/alge	TU			
Akutt toksisitet krepsdyr	TU			
Mutagenitetstest				
Emballasje:				
Sigevann:		Sigevannssediment:		
4 x 1 liter glassflaske		2 x 500g i rilsanpose eller glasskrukke		
2 x 1 liter plastflaske (Toxtester)				
1 x 100 ml plastflaske				
1 x 60 ml brun glassflaske m/konservering (Hg)				
1 x 100 ml brun glassflaske				



Emballasjeoversikt

Oppbevar flaskene mørkt og tørt, gjerne i isoporbagen før og etter prøvetakingen. Husk å merke flaskene skikkelig med navn på oppdragsgiver og/ eller prøvepunkt – det lønner seg å gjøre dette før man tar prøven og flaskene blir våte.

Analyse	Emballasje	Sigevann 4 g/år	Tillegg hvert 5. år	Sigevann 4 g/år+Tillegg hvert 5. år
Upolar HC,PAH, BTEX	1L glassflaske	2	4	6
Kjemiske parameter	1L plastflaske	2	(Toxtester) 2	4
Akutt toksitet	100 mL plast	1	1	1
Kvikksølv	60 mL brun glassf m/ kons. (Hg)	1	1	1
Flyktige forbindelser	100 ml brun glassflaske		1	1

Sigevann - Kvartalsvis

A. 1-liters glassflasker: (2 stk) – Upolar HC, PAH 16, BTEX

Ikke skylt flasken med prøvevann. Unngå berøring av kork og innsiden av flaskehalsen.

La vannet renne ca. 2 minutter før prøvetaking.

Fyll flasken opp til halsen og skru korken godt til.

Upolar HC- Fyll flasken opp til halsen og skru korken godt til.

PAH16, BTEX- Fyll flasken helt full og skru korken godt til.



A



B



C



D

B. 1-liters plastflasker: (2 stk) – resterende kjemiske analyseparametere

Skyll flasken et par ganger med prøvevann.

Fyll flasken opp til halsen og skru korken godt til.

C. 100 ml plastflaske: (1 stk) – Akutt toksisitet screening

Skyll flasken et par ganger med prøvevann.

Fyll flasken opp til halsen og skru korken godt til.

Prøvene kan gjerne fryses.

D. 60 ml glassflaske m/konserveringsmiddel: (1 stk)– Kvikksølv

Det gule stoffet er etsende, og skal ikke helles ut!

Skru korken forsiktig av og fyll forsiktig opp til 60 ml merket.

Skru korken godt igjen.

E. Bestillingsskjema, returlapp

Legg ved alle papirene og returner isoporbagen med vedlagt returlapp.



Sigevann - 5 årlig prøveuttak

A. 1-liters glassflasker: (4 stk) – Upolar HC, PAH 16, BTEX

Ikke skylle flasken med prøvevann. Unngå berøring av kork og innsiden av flaskehalsen.

La vannet renne ca. 2 minutter før prøvetaking.

Fyll flasken opp til halsen og skru korken godt til.

Upolar HC- Fyll flasken opp til halsen og skru korken godt til.

PAH16, BTEX- Fyll flasken helt full og skru korken godt til.



A



B

B. 1-liters plastflasker: (2 stk) – resterende kjemiske analyseparametere (Toxtester)

Skylle flasken et par ganger med prøvevann.

Fyll flasken opp til halsen og skru korken godt igjen.

C. 100 ml plastflaske: (2 stk) – Akutt toksisitet screening

Skylle flasken et par ganger med prøvevann før den fylles opp til halsen og skru korken godt igjen. Prøvene kan gjerne fryses.

D. 60 ml glassflaske m/konserveringsmiddel: (2 stk)- Kvikk-sølv

Det gule stoffet er etsende og skal ikke helles ut!

Skru korken forsiktig av og fyll forsiktig opptil 60 ml-merket.

Skru korken godt igjen.

E. 100 ml brun glassflaske: (1 stk) til flyktige forbindelser

Skylle flasken 3 ganger med prøvevann. Fyll flasken helt opp, unngå luft på toppen. Skru korken godt igjen.

F. Bestillingskjema, returlapp

Legg ved alle papirene og returner isoporbagen med vedlagt returlapp.

Returservice "ekspress over natt" til:

Eurofins Environment Testing Norway AS
Møllebakken 50
1538 Moss



C



D



E



Eurofins Environment Testing Norway AS

Laboratoriumsadresse:
Møllebakken 50
1538 Moss

Postadresse:
Postboks 3055 Kambo
1506 Moss

Telefon: 09440
E-post: miljo@eurofins.no
Org.nr: 965 141 618

www.eurofins.no