

# Normpakke



right solutions.  
right partner.



ALS Laboratory Group Norway AS skreddersyr pakker til Miljødirektoratets veiledere, TA-2013/2012 Veileder til Forurensningsforskriften kapittel 2 og TA-2553/2009 Helsebaserte tilstandsklasser for forurenset grunn.

Miljødirektoratet beskriver i TA-2913/2012 Veileder til Forurensningsforskriften kapittel 2, §2-4 Krav om undersøkelser: «Tiltakshaver har et ansvar for å vurdere om en eiendom kan være forurenset». Med bakgrunn i TA-2553/2009 Helsebaserte tilstandsklasser for forurenset grunn har ALS skreddersydd tre pakker med akkrediterte analyser hvor rapporteringsgrenser som oppfyller kravene til tilstandsklasse 1, Meget god.

## **NORMPAKKE-BASIC**

Forenklet versjon som dekker de vanligste miljøgiftene.

## **NORMPAKKE-STANDARD**

En utvidet versjon som dekker alle miljøgiftene i TA-2553/2009 bort sett fra de som er omtalt som Normpakke-tillegg under.

## **NORMPAKKE-TILLEGG**

En tilleggspakke for mer sjeldne miljøgifter som omhandles i det nye regelverket.

ALS tilbyr Normpakke med både alifater og THC (totale hydrokarboner). Miljødirektoratet setter i Avfallsforskriften et krav på 500 mg/kg for mineralolje (C10 til C40). I TA-2553/2009 er kravet på alifater. Kunden kan selv velge mellom THC og alifater etter behov.

En oversikt over hvilke forbindelser og rapporteringsgrenser som gjelder er gitt i tabellene på side 2-4.

Prøvemengde: ca 500 g.

Ved bestilling av normpakke-tillegg er det ønskelig at denne leveres i egen prøvebeholder.

Prøvemengde vann:

**Basic:** 2\*1 L glassflaske, 60 ml PE.

**Standard:** 3\*1 L glassflaske, 500 ml PE, 60 ml PE, 60 ml PE m/NaOH for cyanid, 60 ml PE m/konservering (NH<sub>4</sub>)<sub>2</sub>SO<sub>2</sub> + NH<sub>4</sub>OH for Cr<sup>6+</sup>.

Bestillingsskjema (ordreblankett) finnes på vår internettside [www.alsglobal.no](http://www.alsglobal.no).

Der er det i tillegg mulig å bestille prøvebeholdere.

Ved spørsmål om det nye regelverket eller for tilbud ved større prosjekter kontakt: [info.on@alsglobal.com](mailto:info.on@alsglobal.com), tlf +47 22 13 18 00.



right solutions.  
right partner.

# Normpakke basic

	Rapp. grense mg/kg TS	Normverdier mg/kg TS
<b>METALLER</b>		
Arsen, As	0.5	8
Kadmium, Cd	0.02	1.5
Krom (III), Cr <sup>3+</sup>	1	50 (tot)
Kobber, Cu	1	100
Kvikksølv, Hg	0.01	1
Nikkel, Ni	0.	60
Bly, Pb	1	60
Sink, Zn	3	200
<b>PCB-7</b>		
Sum PCB-7	0.007	0.01
<b>PAH-FORBINDELSER</b>		
Sum PAH-16	0.16	2
Naftalen	0.01	0.8
Fluoren	0.01	0.8
Fluoranten	0.01	1
Pyren	0.01	1
Benso(a)pyren	0.01	0.1
<b>BTEX</b>		
Benzen	0.01	0.01
Toluen	0.04	0.3
Etylbenzen	0.04	0.2
Xylen	0.04	0.2
<b>ALIFATISKE HYDROKARBONER</b>		
Alifater C <sub>5</sub> -C <sub>6</sub> ***	2.5	7
Alifater >C <sub>6</sub> -C <sub>8</sub> ***	2	7
Alifater >C <sub>8</sub> -C <sub>10</sub> ***	2	10
Alifater >C <sub>10</sub> -C <sub>12</sub> ***	5	50
Alifater >C <sub>12</sub> -C <sub>35</sub> ***	10	100



right solutions.  
right partner.

# Normpakke standard

Normpakke standard inneholder alle parameter som er i normpakke basic, men i tillegg inkluderer denne pakken også følgende parameter.

	Rapp. grense mg/kg TS	Normverdier mg/kg TS
<b>METALLER</b>		
Cr(VI)*/**	0.06	2
Cyanid fri	0.1	1
<b>KLORERTE PESTICIDER</b>		
Lindan	0.001	0.001
DDT	0.01	0.04
<b>KLORERTE BENZENER</b>		
Monoklorbenzen	0.03	0.03
1,2-diklorbenzen	0.1	0.1
1,4-diklorbenzen	0.07	0.07
1,2,4-triklorbenzen	0.05	0.05
1,2,3-triklorbenzen***	0.01	0.01
1,3,5-triklorbenzen***	0.01	0.01
1,2,4,5-tetraklorbenzen***	0.05	0.05
Pentaklorbenzen	0.01	0.1
Heksaklorbenzen	0.005	0.01
<b>FLYKTIGE HALOGENERTE HYDROKARBONER</b>		
Diklormetan	0.06	0.06
Triklormetan***	0.02	0.02
Trikloretan	0.1	0.1
Tetraklormetan	0.02	0.02
Tetrakloretan	0.01	0.01
1,2-dikloretan	0.01	0.01
1,2-dibrometan	0.004	0.004
1,1,1-trikloretan	0.1	0.1
1,1,2-trikloretan***	0.01	0.01
<b>KLORFENOLER</b>		
Fenol	0.1	0.1
Sum mono-, di-, tri-, tetraklorfenol***	0.06	0.06
Pentaklorfenol	0.006**	0.006

\* Vi har valgt å ta med Cr(VI) som en del av Normpakke-standard da det har vist seg at Cr-tot er over 2 mg/kg i de aller fleste tilfellene.

\*\* Pentaklorfenol kan påvises semi-kvantitative mellom 0.006-0.02 mg/kg.

\*\*\* Disse forbindelsene er nye eller har blitt endret i den nye forskriften



right solutions.  
right partner.

## NORMPAKKE-TILLEGG

	Rapp. grense mg/kg TS	Normverdier mg/kg TS
<b>TILSETNINGSSTOFFER TIL BENSIN OG OLJEPRODUKTER</b>		
MTBE	0.05	0.2
Tetraetylbley	0.001	0.001
<b>BROMERTE FLAMMEHEMMERE</b>		
PBDE-99	0.00004	0.08
PBDE-209	0.003	0.002
<b>PFOS-FORBINDELSER</b>		
PFOS	0.01	0.1
<b>FTALATER</b>		
di(2-etylheksyl)ftalat	0.8	2.8
DIOKSINER/FURANER	0.000004	0.00001
<b>ORGANISKE TINNFORBINDELSER</b>		
TBT	0.001	0.015
TPHT	0.001	0.015

### BETONG:

I de tilfeller der betong tenkes gjenbrukt er det viktig at det spesifiseres på bestillingsskjema at analyser i henhold til en av normpakkene foretrekkes.

ADRESSE: ALS Laboratory Group Norway AS, Drammensveien 264, 0283 Oslo

E-POST: info.on@alsglobal.com, TLF: 22 13 18 00, www.alsglobal.no