From: Bjarne Nenseter
To: Jakob Hatteland
Cc: Linda Heian; Anja Gull; Gunn Mari Michaelsen
Subject: VS: Analyse av HgS
Date: Monday, August 14, 2017 17:11:23
Attachments: image001.png

Hei!

SINTEF Molab utfører kjemiske analyser av en rekke materialer med hensyn til bestemmelse av kvikksølv (Hg).
Den standarden du refererer til NS-EN ISO 17582:2008 beskriver bestemmelse etter en instrumentell metodikk som vi besitter, Atomfluorescensspektrometri CV-AFS. Prøvepreparering og dekomponering er imidlertid av stor betydning for å sørge for at all tilgjengelig kvikksølv inkluderes i bestemmelsen.

Svar på spørsmål:
Nei, et eventuelt innhold av partikulært HgS i en vannprøve vil ikke kvantitativt kunne bestemmes etter NS-EN ISO 17582:2008. Dette skyldes at den dekomponeringsmetodikk som beskrives ikke nødvendigvis er tilstrekkelig til å løse alle partikler og kolloider som kan være tilstede i vann. Det beskrives da også i standarddokumentet kap. 4 i avsnitt 5 *«Anions which complex strongly with mercury can cause suppression. These include sulfide, …»*. HgS er svært tungt løselig og krever en kombinasjon av kraftig syrestyrke og oksidasjon for å løses. Kongevann (aqua regia) har dette potensialet, og kan på vannprøver benyttes på fast materiale etter frafiltrering. Vår anbefaling vil derfor være a anvende kongevann til dekomponering av prøver der HgS forventes å foreligge eller som en forsikring dersom man ikke kjenner til dette.

Med vennlig hilsen
Bjarne Nenseter
Avdelingsleder, Porsgrunn

Avdeling for anvendt analytisk kjemi og FoU-støtte
+47 950 85 902
bjarne.nenseter@sintefmolab.no

SINTEF MOLAB

SINTEF Molab AS
+47 404 84 100
www.sintefmolab.no

SINTEF Molab AS
Tlf sentralbord: +47 40484100
Fax Mo i Rana: +47 75 13 68 31 | Oslo: +47 22 23 43 61 | Glomfjord: +47 75 75 10 44
Post: 8607 Mo i Rana | PB 114 Kjelsås, 0411 Oslo | PB 125, 8161 Glomfjord| Herøya Forskningspark B92, Hydroveien 67, Postboks 1127, 3905 Porsgrunn
Adresse for pakkeforsendelse til Porsgrunn: SINTEF Molab as, Anvendt analytisk kjemi og FoU-støtte, Herøya Forskningspark B92, Hydroveien 67, 3936 Porsgrunn

---

Fra: Linda Heian

Sendt: 11. august 2017 11:14
Til: Bjarne Nenseter
Kopi: Anja Gull; Gunn Mari Michaelsen
Emne: VS: Analyse av HgS

Fra: Linda Heian
Sendt: fredag 11. august 2017 10.04
Til: Anja Gull; Gunn Mari Michaelsen
Kopi: Terje Pedersen
Emne: VS: Analyse av HgS

Fra: Jakob Hatteland [mailto:jakob@hatteland.com]
Sendt: onsdag 9. august 2017 10.53
Til: Linda Heian
Emne: Analyse av HgS

Hei Linda

Viser til vår telefonsamtale av i dag.

Dere oppgir i deres analyser at: *Metallene er bestemt etter oppslutting med salpetersyre i autoklav, etter NS4770.*

(Noe som gjør at HgS ikke blir detektert pga. at det ikke oppløses i salpetersyre i autoklav, en må bruke kongevann som oppslutting for å riktige verdier av kvikksølv bundet som HgS.)

Mitt spørsmål er om HgS vil bli analysert riktig i vann om en bruker Norsk Standard NS-EN ISO 17852:2008?

Har vedlagt Norsk Standard NS-EN ISO 17852:2008 (må ikke kopieres-kun til bruk for overnevnte spørsmål.)

Vennlig hilsen

Jakob Hatteland
Styreformann
Jakob Hatteland Resources AS

Direkte: +47 5276 5337
Mobil: +47 9003 2221
Sentralbord: +47 5276 3300

HATTELAND
www.hatteland.com

Vi gjør oppmerksom på at denne e-postmeldingen kan inneholde fortrolig informasjon. Hvis De ved en feil mottar e-posten, ber vi Dem vennligst informere avsender om feilen gjennom å bruke svarfunksjonen. Samtidig ber vi Dem

slette e-postmeldingen i Deres datasystem uten å videresende eller kopiere den.
Selv om e-posten og alle vedlegg, etter vår overbevisning, er fri for virus og andre feil som kan påvirke datamaskinen eller IT-systemet der den mottas og leses, åpnes den på mottakerens egen risiko. Vi påtar oss ikke ansvar for tap eller skade som er oppstått i forbindelse med åpning eller bruk av e-postmeldingen.