



right solutions.
right partner.

Metanolvial och ClosedCap provtagning av flyktiga ämnen i jord



Flyktiga ämnen (VOC), som det hörs på namnet, är just flyktiga och försvinner fort upp i luften eller bryts ner av mikroorganismer om inte provtagningen och vidare hantering av provet sker under kontrollerade former.

Klorerade lösningsmedel kan med fördel provtas med Metanolvial eller med ClosedCap vial. ALS tillhandahåller Metanolvialer eller ClosedCap vialer för jordprovtagning. Tack vare vialernas slutna system, blir laboratoriets hantering av jorden minimal vilket reducerar risken för avdunstning till luften.

Metanolvial

Med en Metanolvial konserveras jorden direkt i fält. Metanol är ett vattenlösligt organiskt lösningsmedel som effektivt kan extrahera flyktiga ämnen från jorden. Ämnena löses i metanolen i stället för att evaporeras till luften. Metanolen förhindrar också mikrobiologisk nedbrytning av t.ex. BTEX tack vare dess funktion som baktericid.

Jorden tas från provtagningsytan med en TerraCore-provtagare, vilken rymmer ca 5 gram jord. Den provtagna jorden överförs till Metanolvialen som är förfylld med 5 ml metanol. Tillbaka på laboratoriet ställs jord-metanolblandningen på skakbord för att underlätta extraktionen. Därefter kvantifieras halten med headspace GC-MS.

Metanolvialen med TerraCore-provtagaren ger ett standardiserat sätt att provta jord på. Vialen är förvägd på laboratoriet innan utskick och vägs när den är tillbaka på laboratoriet för att ge den exakta jordvikten.

ClosedCap

Ibland är 5 gram jord för lite att provta och då är ClosedCap vialen ett bra alternativ för provtagning av klorerade alifater. Även med detta provtagningskärl används metanol som extraktionsmedel, skillnaden är att metanol tillsätts av laboratoriet efter provtagningen. Vid provtagningen fylls 1/3-del av den 100 ml stora vialen med jord, motsvarar ca 40-60 gram jord. Väl inne på laboratoriet tillsätts 50 ml metanol direkt i vialen som sedan ställs på ett skakbord. De flyktiga ämnena i jorden extraheras ut till metanolen som därefter går att haltbestämma med headspace GC-MS. Mängden jord i vialen bestäms genom att tarera mot en tom vial.

Gemensamt för både Metanolvial och ClosedCap vial är att en separat diffusionstät påse med jord måste tas för att bestämma torrsubstansen.



Annat att tänka på vid provtagning av flyktiga ämnen

Förebygg onödig förlust av flyktiga ämnen vid provtagning genom att ta ett jordprov direkt från nyexponerad jordyta, arbeta snabbt och stäng locket på provtagningskärllet så snart som möjligt. Förvara provtagen jord i kyla och skicka snarast till laboratoriet för analys.

ALS analyspaketet OJ-6 (klorerade alifater inkl vinylklorid) kan med fördel provtas med Metanolvial eller ClosedCap vial. För analyspaketet OJ-5 (BTEX) och OJ-14 (VOC-EPA) kan Metanolvial med fördel användas.

ALS Scandinavia AB, Rinkebyvägen 19c, SE-182 36 Danderyd

Telefon: +46 8 527 752 00, E-post: info.ta@alsglobal.com

alsglobal.se