



Oxy-PAH

ALS Scandinavia AB ar tagit fram och erbjuder idag två analyspaket av Oxy-PAH, ett för jord och ett för vatten. Anledningen är den ökade efterfrågan på utförligare undersökningar av PAH-kontaminerade områden. Oxy-PAH är särskilt intressanta när man vill kartlägga spridning och nedbrytning av PAH-föreningar på i område.

Oxy-PAH är ett samlingsnamn för oxidationsprodukter som kan bildas av PAH. På senare tid har de blivit allt mer uppmärksammade i markförorenings-sammanhang. Oxy-PAH bildas i samma processer som PAH, dvs. vid ofullständig förbränning och pyrolys av organiska ämnen, men kan också bildas genom omvandling/oxidation av PAH i luft, mark och vatten. Dessutom kan oxy-PAH bildas från PAH vid nedbrytning i luft, mark och vatten. Oxy-PAH är ungefär lika toxiska som PAH, med såväl akuttoxiska som hormonstörande och mutagena effekter.

Eftersom oxy-PAH är omvandlingsprodukter av PAH kan man förenklat säga att de återfinns på samma ställen som där man vanligen hittar PAH. Viktigt att påpeka är dock att oxy-PAH, på grund av sin högre vattenlöslighet, kan ha en större spridning än PAH på förorenade områden. Vidare finns risken att halterna av oxy-PAH ökar över tid som en följd av PAH-omvandling. Denna risk är särskilt uttalad i situationer där PAH-omvandlingen (nedbrytningen) på något sätt är forcerad, som t.ex. vid efterbehandling med hjälp av nedbrytande processer (t.ex. mikrobiologisk nedbrytning och kemisk oxidation). Oxy-PAH är framförallt intressanta att analysera i avgränsningssyfte, dvs. när man vill undersöka hur långt en förorening spritt sig. Den högre vattenlösligheten för oxy-PAH medför en högre spridningspotential, vilket kan leda till att man på ett PAH-förorenat område kan hitta oxy-PAH längre ut i periferin jämfört med PAH. Det kan också vara intressant att studera oxy-PAH vid rening av PAH-förorenat vatten, där man exempelvis byggt upp sand- och kolfiltersystem för att aktivt ta bort PAH innan vattnet sedan släpps ut. Risken finns att oxy-PAH avlägsnas sämre i ett sådant system. Även vid användning av nedbrytande processer för efterbehandling, t.ex. mikrobiologisk nedbrytning eller kemisk oxidation, kan analys av oxy-PAH ge intressant information.

KONTAKTINFORMATION

ADRESS ALS Scandinavia, Rinkebyvägen 19c, 182 36 Danderyd

E-POST info.ta@alsglobal.com **TEL** 08-5277 5200 www.alsglobal.se

ALS Scandinavia kan idag analysera 9 olika oxy-PAH i jord och vatten, se nedan.

OJ-1 Oxy/OV-1 Oxy

9-fluorenon
9,10-antrakinon
2-metylantrakinon
4H-cyklopenta(def)fenantren-4-on
benso(a)fluorenon
bensantron
7,12-bens(a)antracenkinon
5,12-naftacenkinon
benso(cd)pyrenon

Jord: Rapporteringsgräns ca 0.1 mg/kg TS. Provmängd: 50 g torrsbstans. Metod: GC-MS. Svarstid: 15 arbetsdagar.

Vatten: Rapporteringsgräns ca 0.1 µg/l. Provmängd: 1 l i glasflaska. Metod: GC-MS. Svarstid: 15 arbetsdagar.

