

mVOC (Mikrobiella flyktiga organiska ämnen)**Bakgrund**

mVOC (Microbial Volatile Organic Compounds) är gasformiga ämnen som avges av mikroorganismer. En tillväxt av mögel, bakterier och andra mikroorganismer kan förekomma i olika delar av byggnader och mVOC i luften är en markör för sådan mikrobiell tillväxt. Personer som exponeras för mVOC kan få symptom i form av huvudvärk, näsirritation, yrsel, trötthet och illamående. Det går att känna lukt av mVOC redan vid mycket låga nivåer och därför kan förekomst av ämnena ofta bidra till en dålig luftkvalitet och i värsta fall även orsaka en byggnadsrelaterad ohälsa.

Analysmetod

TD-GC/MS (Termisk desorption- gaskromatografi / masspektometri)

Provet injiceras med hjälp av termisk desorption. Efter att ämnen som samlats på ett absorbenttrör upphettats transporteras de till en kylfälla där det fryses. En snabb upphettning av kylfällan gör att ämnena åter igen övergår i gasfas och att de i koncentrerad form kan föras in i gaskromatografens kolonn. I denna sker en separation och beroende på struktur och kokpunkt kommer olika ämnen transporteras igenom separationskolonnen på olika lång tid. Detektionen sker med masspektrometri där varje enskilt ämne spjälkas upp i små fragment som vart och ett har en bestämd massa och laddning. Det unika spektrum som erhålles gör att man i samband med detektionen inte bara kan göra en kvantitativ bestämning av mängden av respektive ämne utan även en kvalitativ identifikation.

Provtagning

1. Ta ut provtagaren (Tenaxröret) ur behållaren.
2. Skriv upp provtagarens nummer på den medföljande remissen.
3. Tag bort muttrarna på Tenaxrörets båda ändar och anslut till den omärkta änden i slangen och mot pumpen.
4. Pumpen sätts till ett flöde på cirka 1 L/min. På pumpen finns en påkopplad flödesbegränsare som ska justeras så att flödet genom provtagaren blir cirka 0,1 L/min. Detta görs genom att man med en liten skruvmejsel justerar på flödesbegränsaren när pumpen är igång. Vid justeringen måste man då ha en flödesmätare ansluten till provtagaren. Vi rekommenderar att man samlar 1-6 L luft beror på miljö.
5. Starta mätningen.
6. Stäng av pumpen och tillslut rörets öppningar med ändmuttrarna. Använd endast handkraft.
7. Lägg tillbaka provtagaren i behållaren och skicka in provet till laboratoriet.

Förvaring och sändning

Provet skickas tillbaka till laboratoriet så snart som möjligt. Om provet inte kan sändas samma dag, förvaras det på ett, luktfritt ställe där det inte finns några kemikalier, helst i en temperatur som motsvarar kyl- eller svalsåp.

Exempel på ämnen
[CAS numer]

Dimetylsulfid [75-18-3]; 3-Methylfuran [930-27-8]; 1-Octen-3-ol [3391-86-4]; 2-Pentanone [107-87-9]; 2-Heptanone [110-43-0]; 2-Hexanone [591-78-6]; 3-Methyl-1-butanol, Isoamylalkohol [123-51-3]; 2-Octanone [111-13-7]; 3-Octanone [106-68-3]; 2-Pentylfuran [3777-69-3]; Isobutanol [78-83-1]; Texanol [25265-77-4, 77-68-9]; 1-Butanol* [71-36-3]; 2-Ethyl-1-hexanol* [104-76-7]; TXIB* [6846-50-0].

*indikatorer på matt- och limproblem

Analyskostnad

Se prislista

Provsvår

Lämnas inom c:a 3 veckor.

Beställning av provtagningsmaterial

Tfn 010-103 44 11; Ivan.Kozyatnyk@regionostergotland.se

Ytterligare information

Tfn 010-103 44 11; Ivan.Kozyatnyk@regionostergotland.se

Senast uppdaterad; 220523/IK

