

## Nitrosaminer i luft [1]

### Beställningsinformation:

Provtagare och remiss beställs helst minst 10 dagar före den planerade mätdagen. En provtagare, som öppnas på den aktuella mätplatsen, ska medfölja som blankprov till laboratoriet. Vid behov kan provtagningsutrustning, pump och flödesmätare hyras och bokas via hemsidan

### Hygieniska gränsvärden [2]:

saknas

|                                |                                                                                                                                                                                                                                                          |
|--------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Ämne som kan provas            | dimetylnitrosamin (DMN)<br>metyletylnitrosamin (MEN)<br>pyrrolidinnitrosamin (PYN),<br>dietylnitrosamin (DEN)<br>piperidinnitrosamin (PIN)<br>morfolinnitrosamin (MON)<br>dipropylnitrosamin (DPN)<br>dibutylnitrosamin (DBN)<br>difenylnitrosamin (DFN) |
| Provtagningsutrustning         | Högflödespump och flödesmätare                                                                                                                                                                                                                           |
| Provtagningsmaterial           | Provtagare Thermosorb/N [3]                                                                                                                                                                                                                              |
| Provantal                      | Minsta beställningsbara volym är fem prov.<br>Beställs färre kommer det ändå debiteras för 5 prover.                                                                                                                                                     |
| Debitering                     | Se prislista! Även oanvända eller efter fyra månader ej återlämnade provtagare debiteras.                                                                                                                                                                |
| Förvaring                      | Innan provtagning i rumstemperatur. Efter slutförd provtagning försluts provtagarna varefter de förvaras i frys.                                                                                                                                         |
| Rekommenderad flödes hastighet | 1,0–2,0 l/min, men är inte kritisk                                                                                                                                                                                                                       |
| Provtagningstid                | Maximal provvolym 400 L luft.<br>Förväntas höga halter kan kortare provtagningstid eller lägre flöde vara lämpligt.                                                                                                                                      |
| Mätosäkerhet/noggrannhet       | Analysresultatet anges som ng/prov                                                                                                                                                                                                                       |
| Rapporteringsgräns             | 10-20 ng/prov och ämne                                                                                                                                                                                                                                   |
| Labremiss                      | Tekniska prov, luft, vatten (TLV). Glöm inte att ange vilken provtagare som används som blank.                                                                                                                                                           |

### **Provtagningsinstruktioner:**

Provtagning sker företrädesvis direkt på arbetsplatsen där utvalda individer utrustas med i förväg märkta provtagare och tillhörande luftpump. Kan även provtas stationärt. Flödet över provtagaren (Thermosorb/N) kontrolleras innan provtagningen startar, samt några gånger under provtagningen. En provtagare ska öppnas vid provtagningstillfället. Detta prov ska medfölja som blankprov till laboratoriet. Efter slutförd provtagning försluts provtagarna varefter de förvaras i frys.

Före provtagning bör luftfuktigheten på arbetsplatsen mätas. Bestämning av nitrosaminhalten i luft med Thermosorb/N är inte möjligt om luftfuktigheten är > 60 % [4].

(Om luftfuktigheten är 40-60% bör 2st mätningar utföras parallellt:

1. Provtagning med 1st Thermosorb/N under 4 timmar
2. Provtagning med 2st provtagare kopplade i serie under 3 timmar.

Provbeteckning och provtagningsdata som start och sluttider samt pumpens flödes hastighet registreras på remissen.

### **Provhantering och transport:**

Efter slutförd provtagning försluts provtagarna varefter de förvaras i frys. Väl emballerade prover skickas snarast, dock ej vardag före arbetsfri dag, tillsammans med ifylld labremiss till laboratoriet.

Arbets- och miljömedicin Syd, vån 3  
Medicon Village Byggnad 402 A  
Scheelevägen 8  
223 81 Lund

### **Referenser**

1. Arbetsmiljöverkets författningssamling, AFS 2023:10, Risker i arbetsmiljön, Arbetsmiljöverket.
2. Arbetsmiljöverkets författningssamling, AFS 2023:14, Gränsvärden för luftexponering i arbetsmiljön, Arbetsmiljöverket.
3. [Thermosorb-n Cartidges \(ellutia.com\)](https://ellutia.com)/Nitrosamine monitoring
4. Giesen Y, Werner S, Brock TH, Hebisch R, Hartwig A, MAK Commission. N-Nitrosamines – Method for the determination of N-nitrosamines in workplace air using gas chromatography with a thermal energy analyzer (GC-TEA) after elution. Air Monitoring Method. MAK Collect Occup Health Saf. 2022 Jun;7(2): Doc 037.