


## Provtagningsinstruktion


Dok beteckning:	<b>PIN 11:59</b>	Utgåva nr: 14	Utfärdad av: SA	
Godkänd av/datum:	Lab. chef Ina Lindell 1 nov 2023		Ändrad av: Mikael Andersson	31 okt 2023
			Reviderad av: Mikael Andersson	10 sept 2021

### Aldehyder i luft, diffusionsprovtagning

#### Allmänt

I tabellen nedan ses en sammanställning över aktuella aldehyder som kan provtas, hygieniska gränsvärden enligt gällande författning, AFS 2018:1 och exempel på lägsta svarsgräns.

Ämne	CAS-nummer	NGV (mg/m <sup>3</sup> )	KGV (mg/m <sup>3</sup> )	Svarsgräns (µg/prov)	Upptagshastighet (ml/min)	Svarsgräns 15 minuter (mg/m <sup>3</sup> )	Svarsgräns 8 timmar (mg/m <sup>3</sup> )	Svarsgräns 7 dygn (mg/m <sup>3</sup> )
Formaldehyd 	50-00-0	0,37	0,74	0,3	65,2	0,3	0,01	0,0005
Acetaldehyd	75-07-0	45	90	0,3	53,9	0,4	0,01	0,0006
Akrolein	107-02-8	0,05	0,12	0,3	47,7	0,4	0,01	0,0006
Aceton <sup>1</sup>	67-64-1	600	1200	2,0	46,9	2,8	0,09	0,004
Propanal	123-38-6	-	-	0,3	46,9	0,4	0,01	0,0006
Crotonaldehyd	4170-30-3	-	-	0,3	42,7	0,5	0,01	0,0007
Butanal <sup>2</sup>	123-72-8	-	-	0,3	42,1	0,5	0,01	0,0007
2-Butanon <sup>1,2</sup>	78-93-3	150	900	0,3	42,1	0,5	0,01	0,0007
Pentanal	110-62-3	-	-	0,3	38,5	0,5	0,02	0,0008
Hexanal	66-25-1	-	-	0,3	35,7	0,6	0,02	0,0008
Bensaldehyd	100-52-7	-	-	0,3	34,6	0,6	0,02	0,0009
m-Tolualdehyd	620-23-5	-	-	0,3	32,6	0,6	0,02	0,0009

 Ackrediterad metod

<sup>1</sup>Tillhör ämnesgruppen ketoner

<sup>2</sup>Dessa kan inte separeras, de rapporteras som butanal/2-butanon. 2-Butanon är även känd som metyletylketon.

OBS! Om formaldehydkällan är en formalin (formaldehydlösning stabiliserad med metanol) ska pumpad provtagning användas.

Samtliga flyktiga karbonylföreningar (aldehyder, ketoner och organiska syror) närvarande i luften förbrukar reagens proportionellt mot luftkoncentrationen av dessa ämnen.

#### Provtagning

Provtagningsmedium:	Reagensimpregnerad silikagel
Provtagningsutrustning:	Diffusionsprovtagare DSD-DNPH (Supelco)
Analysmetodens mätosäkerhet:	>1,0 µg ±16 % (formaldehyd)
Maximal mängd/prov:	5 µmol reaktiv grupp (150-610 µg beroende på typ av aldehyd). Om mer än 50% av reagenset är förbrukat är resultatet osäkert och sannolikt underskattat. Ingen mätosäkerhet anges.
Rekommenderad provtagningstid:	15 minuter till 7 dagar
Begränsning:	Höga halter av ozon ger negativ interferens
Referens:	Supelco DSD-DNPH Application manual revision 2.0

## Provtagningsinstruktion

Dok beteckning:	<b>PIN 11:59</b>	Utgåva nr: 14	Utfärdad av: SA	
Godkänd av/datum:	Lab. chef Ina Lindell 1 nov 2023		Ändrad av: Mikael Andersson	31 okt 2023
			Reviderad av: Mikael Andersson	10 sept 2021



Figur 1



Figur 2



Figur 3

1. I figur 1 ses samtliga ingående delar som behövs för provtagning. Börja med att klippa upp påsen ovanför återförslutningen.
2. Märk provtagaren med en färgad plastplupp. Tryck fast plastpluppen tills det knäpper till. Om många provtagare används skriv nummer på plastpluppen på de provtagare som har lika färg, till exempel blå 1, blå 2. Ange färgen (och eventuellt nummer) som provmärkning på analysbeställningsblanketten. **OBS!** Sätt inga etiketter eller klisterlappar på provtagaren.
3. Starta provtagningen genom att skruva av transporthylsan kring provtagaren utan att ta i den vita delen av provtagaren och montera provtagaren i hylsan med hål. Montera upphängningsclipset och se till att det gula pulvret är i den vita delen av provtagaren, se figur 2.
4. Placera ut provtagaren, helst fritt hängande och inte för nära någon värmekälla. Vid personburen provtagning placeras provtagaren i andningszon, se figur 3. Anteckna datum och klockslag för start.
5. Avsluta provtagningen genom att byta tillbaka till hylsan utan hål. Anteckna datum och klockslag för stopp. Räkna ut provtagningstiden i minuter.
6. Stoppa ner provtagaren i påsen och återförslut den. Returnera hylsan med hål och upphängningsclipset tillsammans med provtagaren.

### Blankprov

Hantering: Ingen fältblank skickas med ut till kund.

### Provhantering

Förvaring innan/  
efter provtagning: Kyl

Transport: Normal postgång

Sänd proven till: Arbets- och miljömedicin  
Laboratoriet  
Universitetssjukhuset Örebro  
701 85 Örebro