

## Provtagningsinstruktion

Dok beteckning:	<b>PIN 11:60</b>	Utgåva nr: 8	Utfärdad av: LE 7 feb 2008
Godkänd av/datum:	Lab. chef Ina Lindell 8 jan 2025		Ändrad av: Reviderad av: Helena Arvidsson 3 jan 2025

### Etanolaminer i luft

#### Allmänt

I tabellen nedan ses en sammanställning över aktuella etanolaminer som kan provtas och hygieniska gränsvärden enligt gällande författning, se Arbetsmiljöverkets föreskrifter och allmänna råd (AFS 2023:14) om gränsvärden för luftvägsexponering i arbetsmiljön.

Etanolamin (EA), dietanolamin (DEA), trietanolamin (TEA), metyldietanolamin (MDEA) och 2-dietyl aminoetanol (2-DEAE). Samtliga etanolaminer är vätskor i rumstemperatur.

Ämne	EA	DEA	TEA	MDEA	2-DEAE
CAS-nummer	141-43-5	111-42-2	102-71-6	105-59-9	100-37-8
Formel	C <sub>2</sub> H <sub>7</sub> NO	C <sub>4</sub> H <sub>11</sub> NO <sub>2</sub>	C <sub>6</sub> H <sub>15</sub> NO <sub>3</sub>	C <sub>5</sub> H <sub>13</sub> NO <sub>3</sub>	C <sub>6</sub> H <sub>15</sub> NO
Molekylvikt (g/mol)	61	105	149	119	117
Kokpunkt (°C)	171	268	335	247	161
Ångtryck (Pa)	50 (20°)	0,009 (20°)	0,005 (20°)	0,31 (20°)	200 (22°)
NGV (mg/m <sup>3</sup> )	2,5	15	5	-	10
KGV (mg/m <sup>3</sup> )	7,5	30*	10*	-	50*

\*Vägledande korttidsgränsvärde

#### Provtagning

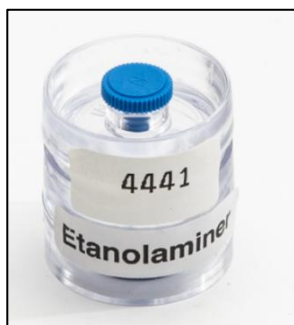
Provtagningsmedium:	Syraimpregnerat glasfiberfilter, 25 mm
Provtagningsutrustning:	Pump, flödesmätare
Flöde:	0,5-3 liter/minut
Lägsta svarsgräns per prov:	2,5 µg/prov
Rekommenderad luftvolym:	240 liter
Begränsning:	Upparbetning av proverna på laboratoriet bör ske inom fyra-fem dagar efter provtagning. Rådgör tidsplanen med laboratoriet.
Referens:	Henricks-Eckerman Maj-Len, Suuronen Katri, Jolanki Riitta, Riala Riitta, Tuomi Timo. Determination of Occupational Exposure to Alkanolamines in Metal-Working Fluids. Ann. Occup. Hyg., Vol. 51, No. 2, pp. 153–160, 2007

Exempel på lägsta möjliga rapporterade luftkoncentration vid några olika luftvolymmer:

Provtagningsvolym (liter)	Halt (mg/m <sup>3</sup> )
30	0,08
100	0,025
240	0,010

## Provtagningsinstruktion

Dok beteckning:	<b>PIN 11:60</b>	Utgåva nr: 8	Utfärdad av: LE 7 feb 2008
Godkänd av/datum:	Lab. chef Ina Lindell 8 jan 2025		Ändrad av: Reviderad av: Helena Arvidsson 3 jan 2025



Figur 1



Figur 2



Figur 3



Figur 4

1. Figur 1 visar filterkassetten för provtagning av etanolaminer.
2. Börja med att ta bort propparna i båda ändarna. Anslut slangen från pumpen till nippeln på filterkassetten botten del och slangen från flödesmätaren till nippeln i locket. Justera flödet till 2 liter/minut, se figur 2.
3. Tag bort slangen från flödesmätaren och starta provtagningen, se figur 3. Provtagning sker genom hålet i locket. Kontrollera flödet under provtagningen och i samband med avslutning.
4. Provtagaren kan placeras som figur 4 vid personburen provtagning.
5. Efter avslutad provtagning sätt tillbaka propparna.

### Blankprov

Hantering: En fältblank som ska behandlas som proverna men utan luftprovtagning skickas med ut till kund

### Provhantering

Förvaring innan: Rumstemperatur

Förvaring efter

provtagning: Kylskåp

Transport: Normal postgång

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