

Provtagningsinstruktion

Dok beteckning:	PIN 11:53	Utgåva nr: 6	Utfärdad av: Sara Axelsson	3 jan 2007
Godkänd av/datum:	Lab. chef Ina Lindell	5 dec 2023	Ändrad av: Lovisa Karlsson	4 dec 2023
			Reviderad av: Lovisa Karlsson	7 juli 2022

Organiska syror i luft med adsorbent

Ämne

Myrsyra, ättiksyra

Allmänt

	Myrsyra	Ättiksyra
Formel:	HCOOC	CH ₃ COOH
CAS-nr:	64-18-6	64-19-7
Molekylvikt:	46,03	60,06
Form:	Gas, aerosol	Gas, aerosol
Kokpunkt:	100 % 101 °C 90 % 105 °C 85 % ≈106 °C	100% 118 °C 96 % 118 °C
Ångtryck vid 20 °C:	100 % 4,4 kPa 90 % 3,2 kPa 85 % 2,7 kPa	100 % 1,6 kPa 96 % 1,5 kPa

Hygieniskt gränsvärde enligt gällande författning, AFS 2018:1

Ämne	NGV (mg/m ³)	KGV (mg/m ³)
Myrsyra	5	9
Ättiksyra	13	25

Provtagning

Provtagningsmedium:	Adsorbentrör med tvättad silicagel
Provtagningsutrustning:	Lågflödespump som klarar högt motstånd (exempelvis Casella VAPex), flödesmätare
Flöde:	0,2 - 0,5 liter/minut
Lägsta svarsgräns per prov:	Myrsyra; 3 µg Ättiksyra; 20 µg
Analysmetodens mätosäkerhet:	-
Maximal mängd/prov:	Myrsyra; 0,6 mg Ättiksyra; 1,0 mg
Rekommenderad luftvolym:	3 - 100 liter
Referens:	Bestämning av ättiksyra, myrsyra och monoklorättiksyra i luft. Undersökningsrapport 1985:16 Arbetarskyddsstyrelsen. Formic Acid, method 2011 issue 2 1994, NIOSH Manual of Analytical Methods, 4 th Edition.

Provtagningsinstruktion

Dok beteckning: PIN 11:53	Utgåva nr: 6	Utfärdad av: Sara Axelsson	3 jan 2007
Godkänd av/datum: Lab. chef Ina Lindell 5 dec 2023		Ändrad av: Lovisa Karlsson	4 dec 2023
		Reviderad av: Lovisa Karlsson	7 juli 2022

Exempel på lägsta möjliga rapporterade luftkoncentration vid några olika luftvolymmer:

Provtagningsvolym (liter)	Halt myrsyra (mg/m ³)	Halt ättiksyra (mg/m ³)
3	1	6,7
7,5	0,4	2,7
100	0,03	0,2



Figur 1



Figur 2



Figur 3

1. Figur 1 visar ett adsorbentrör med tvättad silicagel. Öppna båda ändarna på röret.
2. Anslut pumpen och justera flödet med flödesmätaren. Säkerställ att du har monterat röret i rätt flödesriktning (markerat med pil på adsorbentröret). Kontrollera flödet under provtagningen och i samband med avslutning, se figur 2.
3. Efter provtagningen tillslut röret med plastpropparna, se figur 3.

Blankprov

Hantering: Provtagaren märkt ”**Fältblank**” ska hanteras likadant som proverna men utan att luft dras igenom provtagaren.

Provhäntering

Förvaring innan: Rumstemperatur

Förvaring efter provtagning: Kyl

Transport: Normal postgång

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