



# Příprava laboratoře před instalací MP-AES spektrometru Agilent

Smyslem tohoto dokumentu je zajistit připravenost laboratoře pro úspěšnou instalaci MP-AES spektrometru. Zodpovědností zákazníka je zejména zajistit vhodné místo pro instalaci, elektrickou přípojku, provozní plyny, regulční ventily případně rozvody plynů podle níže uvedených specifikací.

## Rozměry a hmotnost

Je potřeba zajistit dostatečně pevný a stabilní stůl, na který se bude přístroj instalovat. Přístup k přístroji by měl být cca 40 cm z bočních. Zadní strana přístroje by měla být umístěna minimálně 20 cm od zdi, kvůli zajištění cirkulace vzduchu a případné montáži dalšího příslušenství.

Přístroj	Výška	Šířka	Hloubka	Hmotnost
MP-AES (Přepravní balení)	98 cm	117 cm	81,5 cm	100 kg
MP-AES	66 cm	96 cm	66 cm	73 kg
Autosampler SP3	51 cm	49-58 cm	28,5 cm	15 kg
Dusíkový generátor	85 cm	55 cm	55 cm	100 kg

## Další požadavky

Běžná tiskárna	přibližně 40 cm
Počítač	minimálně 60 cm

Výška přístroje se zvýší na 74 cm po nainstalování komínku pro odvod vzduchu.



## Spotřeba elektrické energie

Pro spolehlivý provoz přístroje je důležité zajistit stabilní rozvod elektrické energie. Pro připojení přístroje slouží standardní třívodičová zásuvka na 220-240 V. Doporučujeme pro přístroj vyhradit samostatný zásuvkový okruh. Důrazně nedoporučujeme používat prodlužovací kabely pro připojení přístroje. Důležité je mít ve všech rozvodech kvalitní uzemnění. Použití záložních zdrojů je potřeba před instalací prodiskutovat se servisním technikem.

Přístroj	Napětí	Jištění	Frekvence	Maximální příkon	#Zásuvky
MP-AES	240 V (+/- 10 %)	10 A	50 Hz	2040 VA	1
Autosampler SPS 3	240 V (+/- 10 %)	10 A	50 Hz	220 VA	1
Dusíkový generátor	240 V	10 A	50 Hz	50 VA	1
Vzduchový kompresor	240 V	10-16 A	50 Hz	2350 VA	1
PC, LCD, tiskárna	240 V	10 A	50 Hz		3-5

## Provozní podmínky

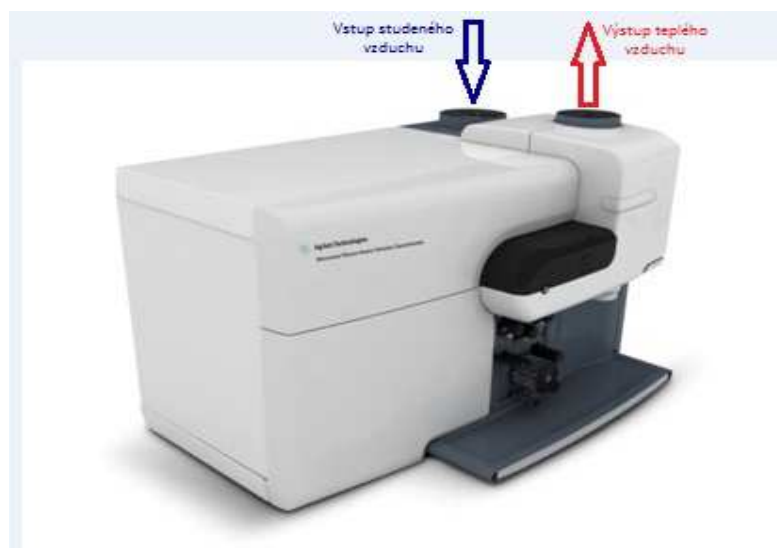
Doporučená provozní teplota MP-AES spektrometru v místnosti je 20 až 25 °C. Vlhkost by se měla pohybovat mezi 50 až 80 %, nekorozivní prostředí.

Dusíkový generátor a kompresor by měli být umístěny ve větraném prostředí o teplotě 10 až 35 °C a vlhkosti 50 až 80 %

## Chlazení přístroje a Řízený odtah

K chlazení přístroje je použito okolního vzduchu, který je nasávn do přístroje v objemu 6 m<sup>3</sup>/min. Vzduch nesmí obsahovat odpařené kyseliny a dalších korozivních látek.

Z přístroje je vzduch aktivně vytlačován prouděním 6 m<sup>3</sup>/min. Doporučené proudění odtahového systému je také 6 m<sup>3</sup>/min. Odtah vzduchu musí být zapnutý po celou dobu co je spuštěno plazma.



## Provozní plyny

Zdrojem provozních plynů mohou být tlakové lahve, nebo doporučený a dodávaný generátor dusíku a vzduchový kompresor. Vzduchový kompresor musí splňovat podmínky čistoty obzvláště pak odstranění vlhkosti z generovaného vzduchu. Všechny dodávané kapiláry na přívod plynů mají průměr 6 mm. Při prodlužování kapilár by neměla být překročena maximální délka 10 m od generátoru dusíku k přístroji. Doporučeno je použít širších kapilár (10 mm) a u přístroje zredukovat na požadovaný průměr 6 mm.

## Parametry provozních plynů

V následující tabulce jsou shrnuty doporučené provozní plyny .

Typ	Čistota	Nečistoty	Pracovní tlak	Průtoky
Dusík (plazma)	≥99,5%	<0.5% kyslík <4 ppm vodní páry	450-600 kPa 65-87 psi	0-25 L/min
Dusík (proplach monochromátoru)	≥99,95 %	<0.05% kyslík <4 ppm vodní páry	450-600 kPa 65-87 psi	0-10 L/min
Stlačený vzduch (pro generátor dusíku)	ISO 8573-1:2010 CLASS 8.4.3		620-750 kPa 90-109 psi	115 L/min
Stlačený vzduch (pro Ostatní součásti)	ISO 8573-1:2010 CLASS 1.4.3		450-600 kPa 65-87 psi	0-30 L/min
Argon (zapalování Plazmatu)	99%		200-440 kPa 29-63 psi	0-5 L/min

## Další informace

V tomto dokumentu jsou shrnuty základní požadavky pro úspěšné dokončení standardní instalace MP-AES Spektrometru. V případě jakýchkoliv nejasností nebo dalších dotazů prosím kontaktujte servisní oddělení. Se servisním technikem je potřeba zejména prodiskutovat:

- Připojení řídicího počítače do firemní sítě.
- Použití záložních zdrojů UPS.
- Instalaci zařízení nebo programů jiných výrobců.