

Szakmai publikáció

Budapest, 2005.01.14.
Labinfó 2005/1, XIV. évf., 38-39. o.

Laboratóriumi gázellátás Speciális hardverek nagytisztaságú gázokhoz

A segédgázokkal üzemelő analitikai mérőműszerek pontosságának szükséges és elengedhetetlen feltétele a gáz szállítását adott tisztaságban, szennyezésmentesen biztosító gázellátó rendszer. A szennyezések nagymértékben befolyásolják egy nagypontosságú gázanalitikai műszer méréseit, ezért rendkívül fontos ezeknek a szennyezéseknek a kiküszöbölése.

A gázellátó rendszerek feladata, a gáz szennyezésmentes, szabályozható nyomás és áramlásértékek mellett történő biztosítása, a gázpalackból a mérőműszerig.

A szennyezés fő okai az alábbiak lehetnek:

1. A gázpalack cseréjénél a környezeti levegő bekerül a lefejtőcsőbe, mely a reduktoron lévő manométer burdoncsövében felgyülemlik, s ezért nem tud dugószerűen távozni, hanem folyamatosan szennyezi az áramló gázt.
2. Egy adott rendszer tömítetlenségét kihasználva a környezeti levegő komponensei a diffúziós erő által hajtva bekerülnek a gázáramba és elszennyezik azt.

A megfelelő laboratóriumi gázellátás biztosítása érdekében a Messer kifejlesztett egy speciális laboratóriumi gázellátó rendszert, mely elősegíti a pontos, könnyen szabályozható üzemeltetést.

A SPECTROLAB termékcsalád

A SPECTROLAB termékcsaládba tartozó lefejtők mindegyike öblítő szeleppel van ellátva, így a palackcsere után saját közeggel (a felhasznált gázzal) átöblítve távolítják el a levegőt és egyéb szennyezőket a rendszerből. Így már csak a felhasználandó gáz kerül be a manométer burdoncsövébe, és teljes mértékben kizárható az efféle szennyezés. Ezek az állomások megfelelnek akár az ECD minőségnek 6.0 értékű gáztisztaságig.

A SPECTROLAB termékcsalád úgynevezett szivárgási rátája 1×10^{-8} [mbar l/s], amely kizárja a környezeti levegő bediffundálását és lehetővé teszi a 6.0, azaz 99,9999% tisztaságú gázok szennyezésmentes redukcióját és szállítását.

Az ebbe a családba tartozó termékeink alkatrészeit összeszerelés előtt egy speciális, a Messer által szabadalmaztatott tisztító eljárással tisztítjuk, a legkisebb szennyeződések eltávolítása érdekében. A gyártás DIN ISO 9001 minőségbiztosítási rendszer előírásai alapján történik.

1. Egypalackos öblíthető lefejtő 6.0 gáztisztaságig



Típus: **SPECTROLAB BM 65-1**
egylépcsős kivitel, öblítő
szeleppel

Anyaga: Bronz, nikkel bevonattal
Membrán
anyaga: nemesacél
Bemeneti
nyomás: max. 300 bar
Kilépő
nyomás: max. 10/20/50/100 bar

2. Kétpalackos öblíthető lefejtő 6.0 gáztisztaságig



Típus: **SPECTROLAB BM 65-2**
egylépcsős kivitel, öblítő
szeleppel

Anyaga: Bronz, nikkel bevonattal
Membrán
anyaga: nemesacél
Bemeneti
nyomás: max. 300 bar
Kilépő
nyomás: max. 10/20/50/100 bar

3. Kétpalackos automata öblíthető lefejtő, kontaktmanométerrel 6.0 gáztisztaságig



Típus: **SPECTROLAB BM 65-2 UK**
egylépcsős kivitel, öblítő
szeleppel

Anyaga: Bronz, nikkel bevonattal
Membrán
anyaga: nemesacél
Bemeneti
nyomás: max. 300 bar
Kilépő
nyomás: max. 12 bar



4. Elvételi hely 6.0 gáztisztaságig 1-4 db vételezési helyig



Típus: **SPECTROLAB EM 65 egylépcsős kivitel nagytiszta gázokhoz**

Anyaga: Bronz, nikkel bevonattal

Membrán anyaga: nemesacél

Bemeneti nyomás: max. 40 bar

Kilépő nyomás: max. 1,5/4/10 bar

5. Jelző távadó gázpalack telítettség jelzésére



Típus: **Flowalarm K4 4 csatornás kivitel**

Kompakt gáztöltetfogyást jelző berendezés 4 csatornás kijelzővel

A Messer Hungarogáz Kft.-nél dolgozó szakemberek segítenek kiválasztani az Ön által használt mérőműszerhez és laboratóriumhoz adaptálható legmegfelelőbb gázellátó rendszert. Cégünk vállalja továbbá a rendszer megtervezését, engedélyeztetését. Nagy szakmai múltú visszatekintő szakembereink a legnagyobb rutinnal és figyelemmel végzik a kivitelezési munkákat. A biztonságos üzemeltetés előfeltételeként a rendszerét túlnyomás alatt szivárgásjelző detektorokkal nyomáspróbázzuk, így a rendszer hibátlan állapotban kerül az Ön használatába.

Amennyiben Önnek az ismertett rendszerhez hasonló és testre szabott megoldásra van szüksége, munkatársunk szívesen felkeresi Önt, hogy együtt ellátogassanak egy referencia laboratóriumba, ahol testközelben tapasztalhatja meg innovatív megoldásaink gyakorlati előnyeit. A 2005. február 22-25. között megrendezésre kerülő Labortechnika kiállításon a Messer Hungarogáz Kft. standján (F pavilon, 203/C stand) is megtekintheti a bemutatott gázellátó eszközöket és konzultálhat szakembereinkkel.

Kontakt:

Radnóti László
Különleges gáz értékesítés
Messer Hungarogáz Kft.
Tel: 06 (1) 435 1131
laszlo.radnoti@messer.hu
www.messer.hu