

# Formálógáz H4 / H5 / H10

N<sub>2</sub>/H<sub>2</sub>

MSZ EN ISO 14175 – N5 szerint

HEGESZTÉSI GÁZOK

## Jelzés

**CAS-szám** 7727-37-9 (N<sub>2</sub>)  
1333-74-0 (H<sub>2</sub>)

**EK-szám** 231-783-9 (N<sub>2</sub>)  
215-605-7 (H<sub>2</sub>)

**RID/ADR besorolás** **Formálógáz H4 és H5:** UN 1956, sűrített gáz, 2.2, 2 osztály, 1A  
**Formálógáz H10:** UN 1954, sűrített gáz, gyúlékony, 2 osztály, 1F

**Gázpalack színjelölése**



**Formálógáz H4 és H5:**  
palackváll: fekete



**Formálógáz H10:**  
palackváll: vörös

## Veszélyszimbólum

**Formálógáz H4 és H5:**



**Formálógáz H10:**



## GHS besorolás

**Formálógáz H4 és H5:** Nyomás alatt lévő gázok: sűrített gázok

**Formálógáz H10:** Tűzveszélyes gázok 1

Nyomás alatt lévő gázok: sűrített gázok

## További információk a vonatkozó biztonsági adatlapokon

(**Formálógáz H4:** HU-H2-N2-003, **Formálógáz H5:** HU-H2-N2-004 és **Formálógáz H10:** HU-H2-N2-011)

## Leírás

Szintelen, szagtalan, nem mérgező, redukáló hatású, levegőnél könnyebb hidrogén-nitrogén összetételű védőgáz-keverék csoport. Az FH4 és FH5 nem, az FH10 (és FH15, FH20, FH25) viszont levegőn gyúlékony. A hegesztési védőgázokra vonatkozó MSZ EN ISO 14175 szabvány szerint az N5 csoportba tartoznak.

## Anyagok

**Palackok és szelepek**  
**Tömítés**

szokásos anyagok  
PTFE, PCTFE, PVDF, PA, PP

## Szerelvények

**Szelepcsatlakozás**

**Formálógáz H4 és H5:** DIN 477 Nr. 10: W 24,32 x 1/14"  
**Formálógáz H10:** DIN 477 Nr. 1: W 21,8 x 1/14" LH (balmenet)

**Javasolt szerelvények**

**Formálógáz H4 és H5:** Constant 2000 egylépcsős vagy kétlépcsős nyomáscsökkentő nitrogénhez, manométeres vagy rotaméteres áramlásjelzővel

**Formálógáz H10:** Constant 2000 egylépcsős vagy kétlépcsős nyomáscsökkentő hidrogénhez, manométeres vagy rotaméteres áramlásjelzővel



Specifikációk és szállítási formák				
Tisztasági fok	Formálógáz H4	Formálógáz H5	Formálógáz H10	
<b>Összetétel</b>				
N <sub>2</sub>	96 ± 0,4	95 ± 0,5	90 ± 1	%(V/V)
H <sub>2</sub>	4 ± 0,4	5 ± 0,5	10 ± 1	%(V/V)
<b>MSZ EN ISO 14175 szerinti csoport</b>				
	<b>N5</b>	<b>N5</b>	<b>N5</b>	
<b>Szennyezők</b>				
O <sub>2</sub>	≤ 10	10	10	ppm(V/V)
H <sub>2</sub> O	≤ 10	10	10	ppm(V/V)
<b>Palacktípus / Töltet</b>				
P 40 150 bar	6,0	6,0	6,0	m <sup>3</sup>
P 50 200 bar	10,0	10,0	10,0	m <sup>3</sup>
B 12 x P 50 200 bar	120,0	120,0	120,0	m <sup>3</sup>
Helyi gázkeverő rendszer	A kívánt felhasználási teljesítmény és összetételi igény szerint			m <sup>3</sup> /h

Messer Hungarogáz Kft.

1044 Budapest, Váci út 117., Tel. 06 1 435 1100, Fax. 06 1 435 1101, E-mail: info@messer.hu

Aktualizálás dátuma: 2016.09.01. – Változtatás joga fenntartva

## Alkalmazási területek

A sorozat tagjait a védőgázos hegesztéstechnikában, főleg ötvözött acélok WIG hegesztése során gyökvédelemre használják, például cső- és tartályhegesztéskor. Az FH5 keverék plazmagázként is használatos plazmavágáskor. Egyéb alkalmazási területeik is a redukáló védőatmoszférát hasznosítják a forrasztás, lágyítás, edzés és az elektrotechnikai és elektronikai alkatrészek hőkezelési eljárása, az úgynevezett formálás során. Kivétel az üvegtechnika, ahol mint égő munkagáz szerepel.

A megfelelő hidrogén-nitrogén gázkeverékek a Messer Hungarogáz által a felhasználási helyen telepített, beüzemelt és szervizelt gázkeverő rendszerrel folyamatosan is előállíthatók. Ilyenkor a nitrogén és hidrogén alapanyag a helyszínen palackokban, palackkötegekben, vagy nagyobb felhasználási teljesítmény esetén, mélyhűtött cseppfolyós nitrogénként helyi kriogén tartályokban, illetve a hidrogén esetében trailerekben, vagy nagynyomású tartályokban tárolható.

---

## Felelősségi nyilatkozat

Mielőtt a terméket valamilyen új folyamatban vagy kísérletnél használnánk, gondosan tanulmányozni kell az anyag összeférhetőségét és a biztonsági előírásokat.

A dokumentumban megadott részletes információk az ismeretek mai szintjén alapulnak. Bár a dokumentum összeállítását kellő körültekintéssel végeztük, a termék nem rendeltetésszerű használatából eredő sérülésekért vagy egyéb károkért nem vállaljuk a felelősséget.



**Messer Hungarogáz Kft.**

1044 Budapest, Váci út 117.

Tel. 06 1 435 1100

Fax: 06 1 435 1101

info@messer.hu

www.messer.hu