

Gázipalackok jelölése

Színjelölés és veszélyes áru jelölő címke



A palackokat biztonságtechnikai és információs célból különböző jelekkel látják el, amelyek a következő csoportokba sorolhatók:

- **veszélyes áru jelölő címke (termékjelölő címke)**
- **színjelölés**
- **palackbeütés**

A veszélyes árukra ADR/RID által előírt **veszélyes áru jelölő címke** a gáztöltet pontos megnevezésével és a palackos gáz szállítása és kezelése szempontjából fontos biztonsági előírásokkal és veszélytényezőkkel a palack vállrészén található. A gáztöltet és veszélyes tulajdonságai egyértelmű, teljes körű azonosításának elsődleges eszköze.

A gáztöltetre jellemző **színjelölés** a palack vállrészén, illetve az ipari és egészségügyi gáz megkülönböztetésére szolgáló szín a palacktesten látható. A színjelölés a gázipalack tartalmának akár nagyobb távolságról való beazonosítására szolgál, például vészhelyzet, tűz esetén. A termékjelölő címkével szemben másodlagos azonosító jelzésnek számít.

A palack vállrészére **beütött adatok**, mint a palackszám, a gáztöltet fajtája, a próbanyomás, a nyomáspróba időpontja, és a tartalom azt jelzi, hogy a palackba milyen gáz tölthető.

Színjelölés

A gázpalackok színjelölése Magyarországon az MSZ EN 1089-3 szabvány alapján történik, amely az EN 1089-3 európai szabvány átvétele.¹

A szabvány szerinti színjelölés csak a gázpalack vállrészére vonatkozik. Egészségügyi gázok esetén emellett a palackköpeny (hengeres palástrész) színe is meghatározott, kötelezően fehér.

1. Általános alapszabály: elsődleges veszélytényező jelölése

Az általános alapszabály az elsődleges veszélytényezőt veszi figyelembe, amely a veszély nagyságát tekintve csökkenő sorrendben lehet (ADR/RID besorolás szerint):

- mérgező és/vagy korrozív
- éghető
- oxidáló
- semleges

1) A kiadvány a szerkesztéskor érvényes 2011-es módosítások szerinti színjelölési rendszert ismerteti: EN 1089-3:2011. A szabvány előírásai nem vonatkoznak a tűzoltó készülékek és a cseppfolyósított szénhidrogén-gázok (PB vagy LPG) gázpalackjainak, valamint a palackkötegek és a közúti gázszállító trailerek gázpalackjainak színjelölésére.

Amennyiben egy gáz, vagy gázkeverék többféle veszélyes tulajdonsággal bír, akkor a palackváll színjelölése az elsődleges veszélyforráshoz igazodik. Lehetőség van a másodlagos veszélytényező színének feltüntetésére is a fő veszélytényező színe mellett, de ez hazánkban nem bevett gyakorlat.

Tulajdonságok	Palackváll színe	Példák
Mérgező és/vagy korrodáló ⁽¹⁾	 sárga (RAL 1018)	ammónia, klór, arzín, fluor, szén-monoxid, nitrogén-monoxid, kén-dioxid
Éghető (gyúlékony) ⁽²⁾	 vörös (RAL 3000)	hidrogén, metán, etilén, formálógáz (nitrogén/hidrogén keverék)
Oxidáló ⁽³⁾	 világoskék (RAL 5012)	oxigén és/vagy dinitrogén-oxid tartalmú keverékek
Semleges (inert)	 élénkzöld ⁽⁴⁾ (RAL 6018)	kripton, xenon, neon, védőgáz-keverékek, sűrített/szintetikus levegő (nem egészségügyi)

1. táblázat Elsődleges veszélytényező jelölése

1) A mérgező/nem mérgező és korrodáló/nem korrodáló tulajdonságú gázok besorolása az ADR/RID szerint. A „korrodáló” ebben az esetben az emberi szervezetre, szövetekre veszélyes maró hatást jelent.


2) Az éghető/nem éghető tulajdonságú gázok besorolása az ADR/RID szerint.

3) Az oxidáló /nem oxidáló tulajdonságú gázok besorolása az ADR/RID szerint.

4) Egészségügyi célra vagy egyéb belégzésre használt sűrített levegő és szintetikus levegő (20% ≤ O₂ ≤ 23,5%) esetében az élénkzöld szín használata tilos. Ez esetben a fekete+fehér színekombináció jelenik meg a palackvállon.

2. Gyakori, kiemelt gázok egyedi színjelölése

Néhány fontosabb, kiemelt, gyakran használt gázra viszont az általános elsődleges színektől eltérő konkrét, specifikus színeket ír elő a szabvány.

Gázok	Palackváll színe
Acetilén	 gesztenyebarna (RAL 3009, oxid-vörös)
Oxigén	 fehér (RAL 9010)
Dinitrogén-oxid	 kék (RAL 5010)
Argon	 sötétzöld (RAL 6001)
Nitrogén	 fekete (RAL 9005)
Szén-dioxid	 szürke (RAL 7037)
Hélium	 barna (RAL 8008, oliv-barna)

2. táblázat Gyakori, kiemelt gázok egyedi színjelölése

3. Semleges (inert) gázkeverékek speciális színjelölése

Semleges (inert) gázkeverékek esetén a veszélyre utaló élénkzöld szín helyett lehetőség van a gázkeverékben megtalálható kiemelt gázok specifikus színének (legfeljebb két szín) használatára. Tehát a két jellemző speciális gázkomponens színét festik a vállrészre, gyűrűszerűen kettéosztva azt. Az alsó gyűrű színe nem lehet azonos a palackköpeny színével.

A Messer Hungarogáz Kft. inert védőgáz keverékek esetén többnyire élénkzöld színt használ.

Inert gázkeverék (nem egészségügyi) Palackváll színe két jellemző komponens színével

8% oxigén / 92% argon  sötétzöld + fehér

75% szén-dioxid / 25% nitrogén  szürke + fekete









20% argon / 80% nitrogén  sötétzöld + fekete

3. táblázat Példák inert gázkeverékek színjelölésére két speciális gázkomponens alapján

4. Egészségügyi és belégzési célú gázkeverékek speciális színjelölése

Külön szabályok érvényesek az **egészségügyi vagy egyéb belégzési célra felhasznált oxigén**

tartalmú keverékek vállrészének színjelölésére. Egészségügyi gázok esetén a palackköpeny (hengeres palástrész) színe is meghatározott, kötelezően fehér. Az alábbi, legalább 20% oxigén tartalmú, kétkomponensű gázkeverékek esetén a keveréket alkotó speciális gázok színét kell alkalmazni. Amennyiben a táblázatban megadott gázkeverékben az oxigén aránya kevesebb, mint 20%, élénkzöld színjelölést kell használni. Amennyiben az oxigén tartalmú gázkeverékekben több mint egy további komponens található, akkor az elsődleges veszélytényező szerinti színnel kell a vállrész jelölni, az általános alapszabály alapján.

Gázkeverék (egészségügyi)	O ₂ ≥ 20% ⁽¹⁾	O ₂ < 20%
Sűrített levegő, szintetikus levegő	 fehér + fekete	 élénkzöld
Oxigén/hélium	 fehér + barna	 élénkzöld
Oxigén/szén-dioxid	 fehér + szürke	 élénkzöld
Oxigén/dinitrogén-oxid	 fehér + kék	 élénkzöld

4. táblázat Egészségügyi vagy belégzési célra felhasznált oxigén tartalmú keverékek vállrészének színjelölése

¹⁾ Ezek a színekombinációk nem alkalmazhatóak sem azonos komponenseket tartalmazó ipari felhasználású keverékek esetében, sem 20%-nál kevesebb oxigént tartalmazó belégzésre használt gázok esetében, mivel azok tartós belégzése életveszélyes.

Palackköpeny színe

A palackköpeny (palást) színe az egészségügyi és ipari célú felhasználás megkülönböztetésére szolgál. Az egészségügyi gázok és gázkeverékek palackjainak köpenyrésze kötelezően egységesen fehér.

A fehér palackköpeny szín kizárólag egészségügyi gázoknál alkalmazható.

Az egyéb, nem egészségügyi felhasználású gázokra az egyetlen kikötés, hogy a választott szín nem lehet félrevezető a gáz veszélyes tulajdonságait illetően.

A köpenyen ezért az EIGA (Európai Ipari Gáz Szövetség) ajánlásainak is megfelelően jelenleg vagy a szabvány szerinti vállszín, de nem fehér, vagy újabban egységesen szürke szín jelenik meg.

Az MSZ EN 1089-3 szabvány 2011. évi módosításainak teljes bevezetéséig terjedő átmeneti időszakban a palackköpeny színe még a régi előírások szerint is előfordul.

A Messer Hungarogáz Kft. saját gyakorlatában az élelmiszeripari és a különleges gázok egyszerűbb megkülönböztetésére bevezetett két újabb palackköpenyszínt: mustársárgát az élelmiszeripari, rezedazöldet a különleges gázok palackköpenyének festésére.

Ipari gázok Nitrogén 4.5



Szürke palackköpeny (RAL 7037)

Egészségügyi gázok Eü. nitrogén



Fehér palackköpeny (RAL 9010)

Élelmiszeripari gázok Gourmet N



Mustársárga palackköpeny (RAL 1020)

Különleges gázok Nitrogén 5.0



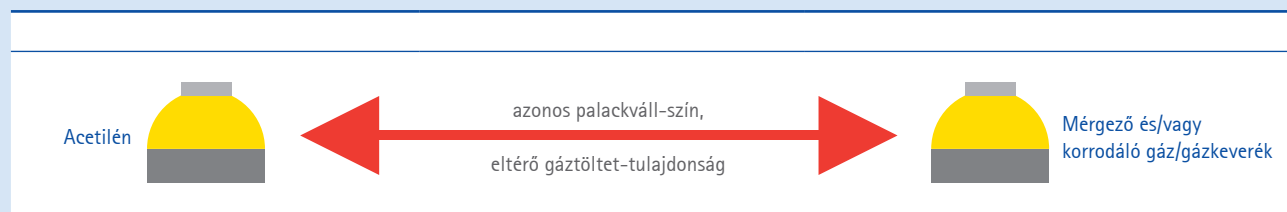
Rezedazöld palackköpeny (RAL 6011)

6. táblázat Példák a palackköpeny színének jelentésére

VIGYÁZAT! Fokozott figyelem!

RÉGI jelölés (1997-ig)

ÚJ jelölés (1997-től)



Az átmeneti időszak során az új szabvány szerinti színjelöléssel ellátott palackok vállrészére "N" betűt festettek, melynek jelentése: Új (New; Neu; Nouveau). Ez az "N" betű 2019-ig még látható lehet a gáspalackokon.

Megjegyzés:

Jelen tájékoztató tartalma megfelel a kiadás időpontjában hozzáférhető műszaki/technikai ismereteknek, az érvény-

ben lévő rendeleteknek, valamint a Magyar Ipari Gáz Szövetség (MIGSZ – www.migsz.hu) és az Európai Ipari Gáz Szövetség (EIGA – www.eiga.eu) ajánlásainak. A Messer Hungarogáz Kft. felelőssége kizárt.

A Messer Hungarogáz egyes gázainak termékadatlapjain szerepel az adott gáznak megfelelő színjelölés is. Az adatlapok letölthetőek a www.messer.hu weboldalról.

Gázpalackok színjelölése MSZ EN 1089-3 szabvány szerint

Színjelölés általános alapszabálya veszélytényező alapján

Legfontosabb ipari gázok egyedi színjelölése

		
Palackváll színe: sárga (RAL 1018)	Palackváll színe: vörös (RAL 3000)	Palackváll színe: élénkzöld (RAL 6018)
Mérgező és/vagy korrodáló gázok ammónia arzin fluor kén-dioxid klór nitrogén-monoxid szén-monoxid	Éghető gázok hidrogén etán metán propán Éghető komponenszt tartalmazó gázkeverékek formilógázok H ₂ tartalmú argon-keverékek (Inoxline H5, H7)*	Semleges (inert) gázok Sűrített / szintetikus levegő Nemes gázok kripton xenon neon Semleges (inert) hegesztési argon-gázkeverékek* Ferroline Inoxline Aluline Semleges (inert) élelmiszeripari gázkeverékek banángáz Gourmet mix Oxy-food
		
Palackváll színe: világoskék (RAL 5012)		
Oxidáló gázok oxigén és/vagy dinitrogén-oxid tartalmú gázkeverékek		

		
Palackváll színe: sötétzöld (RAL 6001)	Palackváll színe: barna (RAL 8008)	Palackváll színe: szürke (RAL 7037)
Argon argon	Hélium hélium	Szén-dioxid szén-dioxid Gourmet C (él.ip.)

			
Palackváll színe: fekete (RAL 9005)	Palackváll színe: fehér (RAL 9010)	Palackváll színe: gesztenyebarna (RAL 3009)	Palackváll színe: kék (RAL 5010)
Nitrogén nitrogén Nitrocut Gourmet N (él.ip.)	Oxigén oxigén Oxicut Gourmet O (él.ip.)	Acetilén acetilén	Dinitrogén-oxid dinitrogén-oxid

*Argon alapú gázkeverékek max. 2,2% H₂ tartalomig semleges (inert) gázkeverékeknek számítanak (pl. Inoxline H2, Inoxline He3 H1)

Egészségügyi gázok

						
Palackváll színe: fehér (RAL 9010)	Palackváll színe: kék (RAL 5010)	Palackváll színe: szürke (RAL 7037)	Palackváll színe: fekete (RAL 9005)	Palackváll színe: fehér+fekete (RAL 9010 + 9005)	Palackváll színe: fehér+kék (RAL 9010 + 5010)	Palackváll színe: fehér+szürke (RAL 9010 + 7037)
Palackköpeny színe: Az egészségügyi gázok és gázkeverékek palackjainak köpenyrésze kötelezően egységesen fehér.						
Eü. oxigén	Dinitrogén-oxid	Eü. szén-dioxid	Eü. nitrogén	Eü. sűrített levegő Eü. szintetikus levegő	Oxidán (N ₂ O/O ₂)	Carbogén gázok (CO ₂ /O ₂)

Veszélyes áru jelölő címke



FIGYELEM!

A tájékoztató nem fedei le az ipari és egészségügyi gázok teljes körét.

MESSER
Gases for Life

- UN szám
- ADR szerinti (UN számhoz tartozó) megnevezés
- Veszélyre és biztonságos használatra utaló mondatok
- Veszélyszimbólumok
- Az anyag EU-n belüli hivatalos száma
- Termék megnevezése tisztasági fokozat megadásával
- Töltet mennyisége
- Gyártó, forgalmazó
- Gyártói megjegyzés

Messer Hungarogáz Kft.
1044 Budapest, Váci út 117.
Tel. 06 1 435 1100
Fax: 06 1 435 1101
info@messer.hu
www.messer.hu