

Gázpalackok 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 gázpalack 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 taratömeg 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, arzén, 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 belélegzésre használt sűrített levegő és szintetikus levegő (20% ≤ O₂ ≤ 23,5%) esetében az élénkzöld szín használata tilos. Ez esetben a fekete+fehér színkombináció 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 belélegzési célú gázkeverékek speciális színjelölése

Külön szabályok érvényesek az egészségügyi vagy egyéb belélegzési 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 vállrészt 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 színkombinációk 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



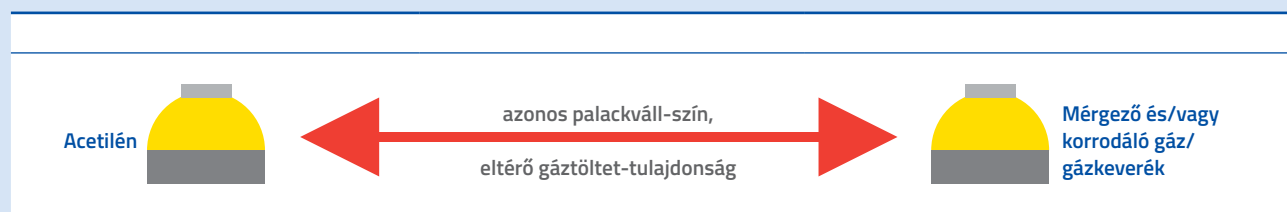
Rezedazöld palackköpeny
(RAL 6011)

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 gázpalackokon.

Megjegyzés:

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

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 weboldaltól.

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 formálógázok 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) gázkeveréknek számítanak (pl. Inoxline H2, Inoxline & H3 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 fede le az ipari és egészségügyi gázok teljes körét.

- 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
Gases for Life

Messer Hungarogáz Kft.
1044 Budapest, Váci út 117.
Tel: +36 (1) 435 1100
info@meser.hu
www.messer.hu