

Vejledning

Mærkning af trykflasker

Denne vejledning omfatter mærkning af trykflasker (transportable trykbeholdere) til teknisk, fødevarer (levnedsmiddel) og medicinsk brug. (Medicinsk brug dækker over lægemidler, gasser godkendt som medicinsk udstyr og andre gasser til medicinsk brug). Mærkning skal udføres ved hjælp af stempeling, etikettering og farvemærkning.

Vejledningen er primært udarbejdet til intern brug i PCG's medlemselskaber.

Indhold

	Side
Referencer.....	1
Stempeling	2
Farvekoder	4

Referencer

Grundlaget for denne vejledning er love, bekendtgørelser og en række europæiske normer (EN). Nedenstående er anført det primære grundlag for denne vejledning:

TPED	EU direktiv 2010-35-EU om transportabelt trykbærende udstyr
ADR 2021	Europæisk konvention om international transport af farligt gods ad vej
Arbejdstilsynet	Bekendtgørelse om trykbeholdere, der transporteres med indhold (BK nr. 289 af 24. april 2001)
Miljøstyrelsen	Listen over harmoniserede klassifikationer, som henviser til CLP forordningen (EF nr.1272/2008)
Miljøministeriet	Bekendtgørelse om klassificering, emballering, mærkning, salg og opbevaring af kemiske stoffer og produkter (BK 1075 af 24. november 2011)
DS/EN ISO 13769:2018	Gasflasker Stempelmærkning
DS/EN ISO 7225:2007	Gasflasker - Sikkerhedsmærkater
DS/EN 1089-3: 2011	Gasflasker - Farvekoder
DS/EN 720-1:2000	Gasflasker – Rene gassers egenskaber
EN ISO 10156-1:2017	Gasser og gasblandinger – Bestemmelse af brandrisiko og oxidationsevne med henblik på udvælgelse af udgangsventiler.



EIGA IGC Doc 169/20/E Classification and Labelling Guide in accordance with EC Regulation 1272/2008 (CLP Regulation)

EIGA MEDICAL GAS CYLINDERS COLOUR CODING MGC Doc 177/20

Stempling

Alle trykflasker skal være forsynet med de i forbindelse med fremstillingen påførte istempler for identifikation m.m. – jf. ADR pkt. 6.2.2.7.2 – 6.2.2.7.5.

Stempling af flasker skal udføres i overensstemmelse med Arbejdstilsynets forskrifter, ADR samt danske og europæiske standarder.

Gasart

Stempling af gasart i flasken skal opfylde kravene i EN ISO 13769: 2018 Gasflasker - Stempelmærkning. Standarden kræver generelt ikke istempling af gasart i trykflasken. Hovedreglen for istempling af gasart er, at hovedgassen i den konkrete flaske altid er i overensstemmelse med det istemplede gasnavn. Ved skift af produkt skal det istemplede gasnavn altid ændres til den nye gasart eller overkrydses.

Der skal udvises stor opmærksomhed ved skift af produkt med hensyn til flaskens kompatibilitet med den nye gasart (er flasken f.eks. egnet til oxygen, hydrogen?). Hvis en trykflaske ønskes ændret fra en gasgruppe til en anden, må dette kun ske under medvirken af et bemyndiget organ. Ved gasgruppe skal forstås inddeling iht. ADR, dog under hensyntagen til kompatibilitet, jfr. DS EN ISO 11621: 2005 Procedure for ændring af gas.

På grund af særlige risici (f. eks. i forbindelse med ændring af produkt fra og til oxygenbrug) anbefales følgende stemplingspraksis i Danmark:

Gasart	Stempling i flasken	Bemærkninger
Acetylen (C ₂ H ₂)	C ₂ H ₂	I tillæg til C ₂ H ₂ kan der istemples ACETYLEN.
Hydrogen (H ₂)	H	I tillæg til det krævede H, som er en kode for flaskens stålegenskaber, kan der istemples HYDROGEN eller H ₂ . H-godkendte flasker skal anvendes til hydrogen og blandgasser med hydrogen-indhold.
Inaktive gasser (Ar, N ₂ , He etc.)	Ingen stempling af gasart	Alternativt kan "Inaktiv" eller aktuel gasart istemples.
Oxygen og gasblandinger med oxygen (O ₂ >21 %)	O ₂ eller OXYGEN	
Dinitrogenoxid (N ₂ O)	xx kg N ₂ O	Tilladt fyldning jfr. ADR
Carbondioxid (CO ₂)	xx kg CO ₂	Tilladt fyldning jfr. ADR



Revisionstermin

Mærkning af udført flaskerevision (trykprøvning og ud-/indvendig inspektion) skal udføres iht. ADR pkt. 6.2.2.7.7 og 6.2.9.5. Tidspunktet for udført revision kan istemples på flaskens skulder på nedenstående måde (eksempel). Alternativt kan den samme mærkning foretages ved indgravering i en ring der er fastgjort til flasken ved montering af flaskeventilen og som kun kan afmonteres ved afmontering af ventilen – jf. ADR pkt. 5.2.1.6 og pkt. 6.2.3.9.6.

Trykprøveinterval \leq 10 år:

DK @ xxxx 21 hvor DK: landekode for det land, som har godkendt prøvningsorganet, @: autorisationsmærke, xxxx: notifikationsnummer, 21: årstal for revisionen med 2 eller 4 cifre)

Trykprøveinterval < 10 år:

DK @ xxxx 21/03 hvor DK: landekode for det land, som har godkendt prøvningsorganet, @ : autorisationsmærke, xxxx: notifikationsnummer, 21/03: årstal / måned for revisionen med 2 eller 4 cifre i årstallet

Mærkningerne **DK @ xxxx 21** og **DK @ xxxx 21/03** er vist som eksempler.

I forbindelse med revisionsterminen skal det bemærkes, at der ikke er krav om, at flasker skal returneres, før flaskens indhold er opbrugt samt, at det er tilladt at transportere flasker med henblik på periodisk kontrol efter udløbet af revisionsterminen. Det anbefales dog, at flasker bliver periodisk undersøgt inden for en periode, som ikke overskrider 2 gange den periode, som er det nominelle krav for flasker med det pågældende indhold. Flasker, hvis nominelle prøvningstermin er overskredet, må dog først genopfyldes efter at der er udført periodisk undersøgelse. Disse anbefalinger er i overensstemmelse med ADR pkt. 4.1.3.6.6 og EIGAs dokument TB 07/20 "Cylinders that become out of Test at Customer Sites".

Næste revisionstermin skal mærkes på flasken (jfr. ADR pkt. 5.2.1.6 og pkt.6.2.3.9.6), således at flaskesortering og fyldeoperatører let kan se om en flaske er i orden til fyldning, eller om den skal sorteres fra til revision. Der er ikke noget krav om, at denne mærkning skal istemples. PCG anbefaler at anvende en etiket som synligt sættes på flaskeskulderen eller en plastring, som monteres under flaskeventilen. Etiket eller plastring skal have en bestemt form og farve, så flaskekontrol/-sortering kan udføres hurtigt og sikkert. PCGs anbefalede årsfarver og -former er angivet i bilag 5.

Produktmærkning

Det primære formål med produktmærkningen er tydeligt at beskrive trykflaskens indhold for kunden og opfylde nogle grundlæggende lovkrav med hensyn til mærkning af farligt gods.

Produktmærkningen skal som minimum oplyse følgende:

- Fuldstændigt navn på gassen eller gasblandingen og kemisk/teknisk benævnelse. På visse gasblandinger kan dette erstattes med en handelsbetegnelse. For gasblandinger angives højst de to gasbestanddele, der altovervejende bidrager til faren.



- b) Identifikationsbetegnelse iht. ADR, Tabel A (kolonne 1 og 2) (UN-nr. og officiel godsbetegnelse), ADR-klassificeringskoden iht. ADR, Tabel A (kolonne 4) og EF-nr. iht. Miljøministeriets bekendtgørelse om klassificering, emballering, mærkning, salg og opbevaring af kemiske stoffer og produkter
- c) Fareseddel eller faresedler iht. ADR, afsnit 5.2.2 og som angivet i Tabel A (kolonne 6). Den primære fareseddel skal anbringes først. Relevante faresedler for de mest almindelige gasser er vist i bilag 4.
- d) R- og S-sætninger (risiko og sikkerhed) og øvrige gode råd. (Engelsksprogede betegnelser: H (hazards) og P (precautionary statement))
- e) Leverandørplysninger (firmanavn, etc.)

Produktmærkningen skal ligeledes overholde kravene i CLP-forordningen af 20. januar 2009, som er baseret på Globally Harmonised system of Classification and Labelling of Chemicals og er i overensstemmelse med EC Regulation 1272/2008.

Bilag 1 indeholder en vejledende tabel over de mest almindelige gasarter og gasblandingers etikettekst mm.

Gasser for fødevarer (levnedsmidler), lægemidler og medicinsk udstyr

På fødevarer (levnedsmiddel) gasser der på etiketten anføres teksten "Til brug i fødevarer eller "Til brug i levnedsmidler", samt E-nummer iht. EU-listen.

På gasser til lægemidler og medicinsk udstyr skal etikettens tekst være i overensstemmelse med markedsføringstilladelsen. Herunder skal evt. anføres teksten "Lægemiddel" eller "medicinsk gas".

Mærkning af EF-nr. er ikke gældende for gasser, der anvendes til fødevarer (levnedsmiddel) brug og for gasser, der er godkendt som lægemiddel og/eller medicinsk udstyr. På etiketter til gasblandinger skal teksten "EF-nr.: Gasblanding" fremgå. Der findes ikke EF-nr. på gasblandinger.

Etiketfarve

Etikettens grundfarve er hvid. Der kan anvendes særlige etiket-grundfarver til for eksempel fødevareregasser (levnedsmiddelgasser): lys grøn og gasser til lægemiddel brug: lys blå.

Batchmærke

Det er et lovkrav at trykflasker til medicinsk - og levnedsmiddel brug skal batchmærkes. Batchmærke til medicinske gasser skal som minimum bestå af batch-ID og udløbsdato.

Giftige og øvrige miljøfarlige gasser

Giftige og miljøfarlige produkter, der markedsføres i Danmark, importeres typisk af PCGs medlemsselskaber. Den udenlandske brugermærkning er ikke tilstrækkelig. Gasselskabet skal inden videresalg til danske brugere sikre, at flasken er forsynet med en tydelig dansk brugermærkning iht. ADR samt arbejds- og miljøministeriets regler.

Farvekoder

Flasker for de mest anvendte gasser skal på skulderpartiet males med de i bilag 3 nævnte farvekoder. Farvevalget til den cylindriske del af flasken er frit bort set fra, at farven hvid er forbeholdt gasser til medicinsk brug.

Farven på den cylindriske del kan anvendes til at angive flaskens anvendelsesområde.



Bilag 1: Etikettekst – Rene gasser

Produkt	Formel	Produktkoder/-klassificering	Fareseddel	Forslag til R- og S-sætninger og gode råd (kan varieres)
Acetylen	C ₂ H ₂	UN 1001 Acetylen, opløst Klasse 2, 4.F ADR EF-nr.: 200-816-9	2.1	Beholder under tryk. Kan eksplodere ved opvarmning (R280). Yderst brandfarlig og eksplosiv (R220 og R230). Flasken skal opbevares et godt ventileret sted, fri for varme overflader, antændelseskilder og statisk elektricitet (S210-S403). Skal holdes fri for olie og fedt (P244). Flasken skal returneres med overtryk.
Argon	Ar	UN 1006 Argon, komprimeret Klasse 2, 1.A ADR EF-nr.: 231-147-0	2.2	Beholder under tryk. Kan eksplodere ved opvarmning (R280). Kvælende ved høje koncentrationer (EIGA0357). Flasken skal opbevares et godt ventileret sted (S403). Undgå indånding af gassen (S260). Skal holdes fri for olie og fedt (S244). Flasken skal returneres med overtryk.
Carbondioxid	CO ₂	UN 1013 Carbondioxid Klasse 2, 2.A ADR EF-nr.: 204-696-9	2.2	Beholder under tryk. Kan eksplodere ved opvarmning (R280). Kvælende ved høje koncentrationer (EIGA0357). Flasken skal opbevares et godt ventileret sted (S403). Undgå indånding af gassen (S260). Skal holdes fri for olie og fedt (S244). Flasken skal returneres med overtryk.
Dinitrogenoxid	N ₂ O	UN 1070 Dinitrogenoxid Klasse 2, 2.O ADR EF-nr.: 233-032-0	2.2 + 5.1	Beholder under tryk. Kan eksplodere ved opvarmning (R280). Stærkt brandnærende (R270). Kvælende ved høje koncentrationer (EIGA0983). Flasken skal opbevares et godt ventileret sted (S403). Holdes væk fra brændbare stoffer (S220). Skal holdes fri for olie og fedt (S244). Flasken skal returneres med overtryk.
Hydrogen	H ₂	UN 1049 Hydrogen, komprimeret Klasse 2, 1.F ADR EF-nr.: 215-605-7	2.1	Beholder under tryk. Kan eksplodere ved opvarmning (R280). Yderst brandfarlig (R220). Flasken skal opbevares et godt ventileret sted, fri for varme overflader, antændelseskilder og statisk elektricitet (S210 og S403). Skal holdes fri for olie og fedt (S244). Flasken skal returneres med overtryk.

OBS: R- og S-sætninger (risiko og sikkerhed) benævnes H- og P- statements (hazard og precautionary) i IGC Doc 169/20/E



Bilag 1: Etikettekst – Rene gasser (fortsat)

Produkt	Formel	Produktkoder/-klassificering	Fareseddel	Forslag til R- og S-sætninger og gode råd (kan varieres)
Helium	He	UN 1046 Helium, komprimeret Klasse 2, 1.A ADR EF-nr.: 231-168-5	2.2	Beholder under tryk. Kan eksplodere ved opvarmning (R280). Kvælende ved høje koncentrationer (EIGA0357). Flasken skal opbevares et godt ventileret sted (S403). Undgå indånding af gassen (S260). Skal holdes fri for olie og fedt (S244). Flasken skal returneres med overtryk.
Atm. luft	-	UN 1002 Atmosfærisk luft, komprimeret Klasse 2, 1.A ADR	2.2	Beholder under tryk. Kan eksplodere ved opvarmning (R280). Skal holdes fri for olie og fedt (S244). Flasken skal returneres med overtryk.
Nitrogen	N ₂	UN 1066 Nitrogen, komprimeret Klasse 2, 1.A ADR EF-nr.: 231-783-9	2.2	Beholder under tryk. Kan eksplodere ved opvarmning (R280). Kvælende ved høje koncentrationer (EIGA0357). Flasken skal opbevares et godt ventileret sted (S403). Undgå indånding af gassen (S260). Skal holdes fri for olie og fedt (S244). Flasken skal returneres med overtryk.
Oxygen	O ₂	UN 1072 Oxygen, komprimeret Klasse 2, 1.O ADR EF-nr.: 231-956-9	2.2 + 5.1	Beholder under tryk. Kan eksplodere ved opvarmning (R280). Stærkt brandnærende (R270). Flasken skal opbevares et godt ventileret sted (S403). Holdes væk fra brændbare stoffer (S220). Skal holdes fri for olie og fedt (S244). Flasken skal returneres med overtryk.

OBS: R- og S-sætninger (risiko og sikkerhed) benævnes H- og P- statements (hazard og precautionary) i IGC Doc 169/20/E

OBS! Husk særlige tekstkrav på etiketter til fødevarer (levnedsmiddel) og medicinske gasser.



Bilag 1: Etikettekst – Gasblandinger

Produkt	Formel	Produktkoder/-klassificering	Fareseddel	Forslag til R- og S-sætninger og gode råd (kan varieres)
Gasblanding, inaktiv: ¹⁾ - O ₂ ≤ 21 % - N ₂ O < 35 % - H ₂ i N ₂ ≤ 5,7 % - H ₂ i Ar ≤ 2,7 %	-	UN 1956 Komprimeret gas, N.O.S. Klasse 2, 1.A ADR Gasblanding	2.2	Beholder under tryk. Kan eksplodere ved opvarmning (R280). Kvælende ved høje koncentrationer (EIGA0357). Flasken skal opbevares et godt ventileret sted (S403). Undgå indånding af gassen (S260). Skal holdes fri for olie og fedt (S244). Flasken skal returneres med overtryk.
Oxiderende gasblanding: - O ₂ > 21 % - N ₂ O ≥ 35 %	O ₂ /N ₂ O	UN 3156 Komprimeret gas, oxiderende, N.O.S. Klasse 2, 1.O ADR Gasblanding	2.2 + 5.1	Beholder under tryk. Kan eksplodere ved opvarmning (R280). Stærkt brandnærende (R270). Flasken skal opbevares et godt ventileret sted (S403). Holdes væk fra brændbare stoffer (S220). Skal holdes fri for olie og fedt (S244). Flasken skal returneres med overtryk.
Brandfarlig gasblanding: - H ₂ i N ₂ > 5,7 % - H ₂ i Ar > 2,7 %	H ₂ + restgas	UN 1954, Komprimeret gas, brandfarlig, N.O.S. Klasse 2, 1.F ADR Gasblanding	2.1	Beholder under tryk. Kan eksplodere ved opvarmning (R280). Yderst brandfarlig (R220). Flasken skal opbevares på et godt ventileret sted, fri for varme overflader, antændelseskilder og statisk elektricitet (S210 og S403). Skal holdes fri for olie og fedt (S244). Flasken skal returneres med overtryk.

1) Syntetisk luft er en blanding af O₂/ N₂.

OBS: R- og S-sætninger (risiko og sikkerhed) benævnes H- og P- statements (hazard og precautionary) i IGC Doc 169/20/E



Bilag 2: Etiketlayout

Dette bilag indeholder eksempler på, hvordan en etiket kan udformes. Udformningen og tekst kan naturligvis variere fra selskab til selskab.



Effective Conoxia® 100%
Oxygen O₂ / Oksygen O₂ / Syrgas O₂

UN 1072
OXYGEN, KOMPRIMERET / OKSYGEN, KOMPRIMERET / SYRGAS, KOMPRIMERAD : 2.2 (5.1) EC 231-956-9

Medicinsk gas, komprimeret komprimert gass 200 bar (15°C)

Til inhalation. Løgemiddel.
Kan til medicinsk brug. Må kun tilknyttes anordninger, der er beregnet til medicinsk oxygen. Den normale dosis for voksne til behandling eller forebyggelse af akut oxygenmangel er 2-6 liter i minuttet ved anvendelse af nasalkateter, 5-10 liter i minuttet med ansigtsmaske og 10-15 liter i minuttet ved anvendelse af maske med reservoar. Mht. doser i øvrige tilfælde skal du konsultere din læge. Kan forårsage eller intensivere brand-oxidationsmiddel. Indeholder gas under tryk, kan eksplodere ved opvarmning. Rygning forbudt. Hvis der er risiko for brand - flyt til et sikkert sted. Hold ventiler og koblinger fri for olie og fett. Må ikke opbevares i nærheden af tøj og brændbare materialer. Opbevares på et godt ventileret sted forbeholdt medicinske gasser. Håndter forsigtigt. Der bør tages forholdsregler for at undgå stød eller fald. Hold cylinderren og tæt. Opbevares og transporteres opretstående med lukkede ventiler, samt hvis der findes en sådan, med beskyttelsehætte og krave. Flaskerne må ikke bortkaffes, men sendes tilbage til leverandøren. Opbevares utillægligt for børn. Læs indlægssedlen inden brug. **MT nr: 39261**

Til inhalation.
Kan til medicinsk brug. Skal kun kobles til installationer beregnet på medicinsk oxygen. Normal dose til voksne ved behandling eller forebyggelse af akut oxygenmangel under normalt tryk er 2-6 liter per minuttet ved bruk av nesekateter eller 5-10 liter per minuttet ved bruk av maske og 10-15 liter per minuttet ved bruk av maske med reservoar. Dersom oksygen skal brukes til andre tilstander, må dette gjøres i samsid med lege. Kan forårsake eller forsterke brann: oksiderende. Inneholder gass under tryk; kan eksplodere ved opvarming. Ryking forbudt. Ved fare for brann - flytt produktet til et trygt sted. Hold ventiler og koblinger fritt for olje og fett. Opbevares unna klær og brannbare materialer. Opbevares i et godt ventileret rom forbeholdt medicinske gasser. Må håndteres forsiktig. Det må tas forholdsregler for å unngå slag eller at sylindrene velt. Hold sylindrene ren og tette. Opbevares og transporteres med lukkede ventiler, samt med beskyttelsehatten og dekslet på plass dersom dette finnes. Sylindrepakken må ikke kasseres, men returneres til leverandøren. Opbevares utillæglig for barn. Les pakningsveiledning for bruk. **MT nr: 06-4046**

Användning för inhalation.
Endast för medicinskt bruk. Kopplas endast till anslutning av sedd för medicinsk oxygen. Vanlig dos för vuxna för att behandla eller förebygga akut syrebrist är 2-6 liter per minut vid användning av nasinnäsa, eller 5-10 liter per minut med ansiktsmask och 10-15 liter per minut med en reservoarmask. För övriga fall rådgör med läkare. Kan orsaka eller intensifiera brand-oxidationsmedel. Innehåller gas under tryck; kan explodera vid uppvärmning. Rökning förbjuden. Föres i säkerhet vid brandfara. Håll ventiler och kopplingar fria från fett och olja. Förvaras åtskillt från kläder och brännbara material. Förvaras på våll ventilerad plats reservoar för medicinska gasser. Hanteras varsamt. Se till att gasflaskorna inte utsätts för stötar och fall. Håll flaskan ren och tät. Förvaras och transporteras med stängd ventil samt påsatt skyddspropp och kåpa där sådan förekommer. Flaskan får inte kasseras utan ska returneras till leverantören. Förvaras utom syn- och räckhåll för barn. Läs bipacksedeln före användning. **MT nr: 18687**

Linde Gas, Stockholm, Sverige, +46 8 731 18 18. **SPC 11037/Ans. 3.0**

Carbondioxid lev. UN 1013
Til brug i levnedsmidler (E290)

6 kg fl. Varenr. 502247
ADVARSEL
Kvælelend ved høje koncentrationer
Kvælende ved høje koncentrationer
• Flasken skal opbevares et godt ventileret sted
• Undgå indånding af gassen
• Skal holdes fri for olie og fett
• Flasken må ikke tømmes helt, men returneres med min. 2 bar overtryk og lukket ventil
• Indeholder gas under tryk, kan eksplodere under opvarmning

NIPPON GASES
Nippon Gases Denmark A/S
Nielses Bank 120, 7000 Fredensborg
Tel.: 7620 8800, www.nippongases.dk

EF-nr. 204-896-9
SDS nr. YPX018A

Hydrogen H₂
Fare

Yderst brandfarlig gas.
Indeholder gas under tryk, kan eksplodere ved opvarmning.
Holdes væk fra varme/gnist/åben ild varme overflader.
Rygning forbudt.
Brand fra udsivende gas: Sluk ikke, medmindre det er sikkert at stoppe lækagen.
I tilfælde af lækage fjernes alle antændelseskilder.
Opbevares på et godt ventileret sted.
Returneres med overtryk og lukket ventil.

STRANDMØLLEN
Strandmøllen A/S
+45 701 02 107
www.Strandmollen.dk

UN 1049
7950220304



Bilag 3: Farvekoder

Generelt henvises til gældende standard for farvekodning af flasker DS/EN 1089-3 samt EIGA dokument 177/20.

Rene gasser	Kendingsfarve Skulderparti	
	Farve	RAL-nr.
Acetylen	Oxid rød	3009
Argon, medicinsk	Mørk grøn	6001
Argon	Mørk grøn	6001
Atm. Luft (ikke medicinsk og ikke åndemiddelluft)	Lys grøn	6018
Atm. Luft (medicinsk og åndemiddelluft)	Hvid / Sort	9010 / 9005
Dinitrogenoxid	Blå	5010
Helium, medicinsk	Brun	8008
Helium	Brun	8008
Hydrogen	Rød	3000
Carbondioxid	Grå	7037
Carbondioxid, medicinsk	Grå	7037
Nitrogen, medicinsk	Sort	9005
Nitrogen	Sort	9005
Oxygen	Hvid	9010

Gasblandinger og øvrige gasser (ædel-, specialgas, m.fl.)	Kendingsfarve Skulderparti	
	Farve	RAL-nr.
Inaktive gasser eller gasblandinger	Lys grøn	6018
Oxiderende gasser eller gasblandinger	Lys blå	5012
Brandbare gasser eller gasblandinger	Rød	3000
Giftige gasser eller gasblandinger	Gul	1018



Gasblandinger – Medicinsk brug	Kendingsfarve	
	Skulderparti	
	Farve	RAL-nr.
Atmosfærisk luft	Hvid / Sort	9010 / 9005
Syntetisk luft med 20,0 – 23,5 % O ₂ ¹⁾	Hvid / Sort	9010 / 9005
Helium-oxygen blanding med min. 20,0 % O ₂	Hvid / Brun	9010 / 8008
Oxygen-carbondioxid blanding med min. 23,5 % O ₂	Hvid / Grå	9010 / 7037
Oxygen - dinitrogenoxid blanding	Hvid / Blå	9010 / 5010
NO med under 1000 ppm i Nitrogen	Tyrkisk blå	5018

1) Syntetisk luft er en blanding af O₂ og N₂.

Farvevalget til den cylindriske del af flasken er frit. Hvid er dog forbeholdt som standardfarve på den cylindriske del på alle medicinske flasker.

Ved gasblandinger kan flasken på skulderpartiet males med de farver, der svarer til de luftarter, som blandingen består af, idet farverne påføres i kvadranter eller ved hjælp af cirkler. Her gælder der dog enkelte forbehold, idet nogle farver er reserveret til "medicinske" gasblandinger, og der kan være særskilte muligheder for indåndingsgasser.



Bilag 4: Faresedler

Nedenstående faresedler er de typisk anvendte faresedler til mærkning af gasflasker. Der henvises i øvrigt til ADR, kapitel 5.2.2.2.2 og Tabel A kolonne 6.

Brandfarlige gasser



(Nr. 2.1)

Symbol (flamme): sort på rød bund. Tallet "2" i nederste hjørne.



(Nr. 2.1)

Symbol (flamme): hvid på rød bund. Tallet "2" i nederste hjørne.

Ikke brandfarlige, Ikke giftige gasser



(Nr. 2.2)

Symbol (gasflaske): sort på grøn bund. Tallet "2" i nederste hjørne.



(Nr. 2.2)

Symbol (gasflaske): hvid på grøn bund. Tallet "2" i nederste hjørne.

Giftige gasser



(Nr. 2.3)

Symbol (dødningehoved over to korslagte knogler): sort på hvid bund. Tallet "2" i nederste hjørne.

Oxiderende gasser



(Nr. 5.1)

Symbol (flamme over en cirkel): Sort på gul bund. Tallene "5.1" i nederste hjørne.

Ætsende gasser



(Nr. 8)

Symbol (væsker som hældes ud af to reagensglas og angriber en hånd og et metalstykke): sort på hvid bund (øvre halvdel) og sort bund med hvid kant (nedre halvdel). Tallet "8" i nederste hjørne.



Bilag 5: Årsfarve og -form til revisionsterminer

Nedenstående tabel angiver for det år, hvor flasken skal sorteres fra til revision, hvilken farve og form etiket eller plastring skal have. Sekvensen af form og farver gentages efter en 18-års cyklus.

Revisionstermin	Form	Farve
2019	Hexagonal	Rød
2020	Hexagonal	Blå
2021	Hexagonal	Gul
2022	Hexagonal	Grøn
2023	Hexagonal	Sort
2024	Hexagonal	Aluminium
2025	Firkant	Rød
2026	Firkant	Blå
2027	Firkant	Gul
2028	Firkant	Grøn
2029	Firkant	Sort
2030	Firkant	Aluminium
2031	Cirkel	Rød
2032	Cirkel	Blå
2033	Cirkel	Gul
2034	Cirkel	Grøn
2035	Cirkel	Sort
2036	Cirkel	Aluminium
2037	Hexagonal	Rød
2038	Hexagonal	Blå
2039	Hexagonal	Gul
2040	Hexagonal	Grøn
2041	Hexagonal	Sort
2042	Hexagonal	Aluminium
2043	Firkant	Rød
2044	Firkant	Blå
2045	Firkant	Gul
2046	Firkant	Grøn
2047	Firkant	Sort
2048	Firkant	Aluminium
2049	Cirkel	Rød
2050	Cirkel	Blå

Ref: ISO 104620: 1994



Eksempel på revisionsetiket:



PCG er en teknisk brancheforening, hvis medlemmer er følgende danske producenter af komprimerede gasser: Linde Gas A/S – Air Liquide Danmark A/S – Strandmøllen A/S – Nippon Gases Danmark A/S

Indholdet i publikationer udgivet af PCG, er indhentet hos branchens tekniske sagkyndige, eksterne specialister eller er oversat til dansk fra tilsvarende vejledninger udgivet af den europæiske sammenslutning af gasproducenter, EIGA.

PCG anbefaler branchens selskaber og øvrige brugere at følge disse vejledninger, men PCG påtager sig ikke et legalt ansvar for evt. fejl, misforståelser eller manglende opdatering i henhold til gældende lovgivning. Derfor vil publikationer fra PCG normalt indeholde henvisning til relevante love og bekendtgørelser. På udgivelsestidspunktet er det tilstræbt, at publikationernes vejledninger ikke er i konflikt med gældende lovgivning, og alle publikationerne søges løbende opdateret efter behov.

