AIR LIQUIDE
Healthcare

Catalogo GAS TECNICI e MISCELE di GAS

Edizione 2016

AIR LIQUIDE
AIR LIQUIDE
U.T. 13000/3 G

www.airliquidesanita.it

Rev.0

INDICE

Air Liquide Sanità Service offre un’ampia scelta di Gas Tecnici: Industriali, Puri, Ultrapuri, Medicali, Gas Dispositivi Medici e Miscele di Gas (da 2 a 12 Componenti) maggiormente utilizzati in ambito sanitario ed illustrati nel dettaglio nel presente Catalogo, composto da:

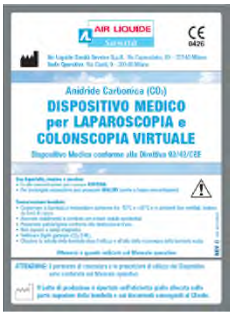
- STI – **SCHEDE TECNICHE ILLUSTRATE:** con i dati tecnici dei principali contenitori utilizzati
- **STP** – **SCHEDE TECNICHE PRODOTTO:** con i dati tecnici dei prodotti disponibili

GPM.CO2 Bombole e Pacchi CO2 Medicale e D.M. 2
GPM.GAS Bombole e Pacchi Gas Tecnici 5
GPM.MIX Bombole Miscele di Gas 9
FORMAT Schede Tecniche Prodotto 12
CO2.001 CO2 D.M. Colture Cellulari 13
CO2.002 CO2 D.M. Laparoscopia 14
CO2.003 CO2 Medicale F.E. 15
GPM.001 ACETILENE Tecnico 16
GPM.002 ANIDRIDE CARBONICA Tecnica 17
GPM.003 ARGON Tecnico 18
GPM.004 ARIA Tecnica 19
GPM.005 AZOTO Tecnico 20
GPM.006 ELIO Tecnico 21
GPM.007 ELIO Liquido 22
GPM.008 ESAFLURURO di ZOLFO Tecnico 23
GPM.009 GHIACCIO SECCO 24
GPM.010 IDROGENO Tecnico 25
GPM.011 METANO Tecnico 26
GPM.012 OSSIGENO Tecnico 27
GPM.013 OTTOFLUOROPROPANO Tecnico 28
GPM.014 PROPANO Tecnico 29
GPM.015 PROTOSSIDO di AZOTO Tecnico 30
GPM.200 CO_2 5% + N_2 Resto 31
GPM.201 CO_2 5% + O_2 Resto 32
GPM.202 O_2 26% + N_2 Resto 33
GPM.300 CO_2 5% + O_2 20% + N_2 Resto 34
GPM.301 CO_2 10% + H_2 10% + N_2 Resto 35
GPM.302 CO_2 4% + O_2 16% + N_2 Resto 36
GPM.303 CO_2 4,5% + N_2 13,5% + He Resto 37
GPM.304 CO_2 5% + H_2 10% + N_2 Resto 38
GPM.305 CO_2 5% + H_2 5% + N_2 Resto 39
GPM.306 CO_2 5% + O_2 12% + N_2 Resto 40
GPM.307 CO_2 5% + O_2 5% + N_2 Resto 41
GPM.308 CO_2 6% + O_2 15% + N_2 Resto 42
GPM.309 CO_2 6% + O_2 5% + N_2 Resto 43
GPM.310 He 9% + O_2 21% + N_2 Resto 44
GPM.400 CH_4 0,3% + CO 0,3% + O_2 21% + N_2 Resto 45
GPM.401 CO 0,28% + He 14% + O_2 21% + N_2 Resto 46
GPM.402 CO 0,28% + He 9,5% + O_2 21% + N_2 Resto 47
GPM.403 CO 0,3% + Ne 0,5% + O_2 21% + N_2 Resto 48
GPM.500 C_2H_2 0,3% + CH_4 0,3% + CO 0,3% + O_2 21% + N_2 Resto 49
GPM.RIC Miscele A RICHIESTA 50

BOMBOLE E PACCHI CO_2 MEDICALE E D.M.

SCHEDA TECNICA ILLUSTRATA N. GPM.CO2 – REV.0

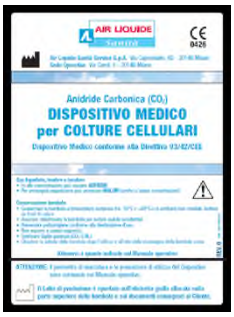
CO2 LAPAROSCOPIA DA 5 LITRI E CO2 MEDICALE DA 40 LITRI



AIR LIQUIDE
Sanità

Anidride Carbonica (CO_2)
DISPOSITIVO MEDICO
per LAPAROSCOPIA e
COLONSCOPIA VIRTUALE

ETICHETTA CO2 DM PER LAPAROSCOPIA E COLONSCOPIA VIRTUALE



AIR LIQUIDE
Sanità

Anidride Carbonica (CO_2)
DISPOSITIVO MEDICO
per COLTURE CELLULARI

ETICHETTA CO2 DM PER COLTURE CELLULARI

MODELLO

Bombole e Pacchi Bombole di Anidride Carbonica Medicale e D.M. (CO_2 Laparoscopia e CO_2 Colture Cellulari)

PRINCIPALI NORME E LEGGI DI RIFERIMENTO

- **Direttiva TPED 2010/35/UE** in materia di attrezzature a pressione trasportabili (norma applicabile per il fusto delle bombole più recenti)
- **UNI EN ISO 11144:2005** Bombole trasportabili per gas - Valvole per bombole per pressioni di esercizio 250 bar - Connessioni: forme e dimensioni
- **UNI EN ISO 11117:2008** Bombole per gas - Cappellotti di protezione delle valvole, chiusi e aperti - Progettazione, costruzione e prove

DESCRIZIONE

La presente scheda è relativa ai contenitori pressurizzati - bombole e pacchi bombole – contenenti Anidride Carbonica Medicale (prodotto conforme a F.E.) e D.M. (Dispositivo Medico, Marcato CE in conformità alla Dir. 93/42/CE per Laparoscopia, Colonscopia Virtuale e Colture Cellulari).

I contenitori di CO_2 Medicale e D.M. di Air Liquide Sanità Service sono disponibili in varie taglie (SMALL, MEDIUM e LARGE) oltre ai Pacchi Bombole, sono progettate appositamente per garantire la qualità ottimale e la massima sicurezza e realizzate nel rispetto delle normative vigenti. Presentano un cappellotto Bianco, Grigio o Nero aperto per una facile connessione, valvole di non-ritorno ed a pressione residua ed un sigillo rimovibile in plastica.

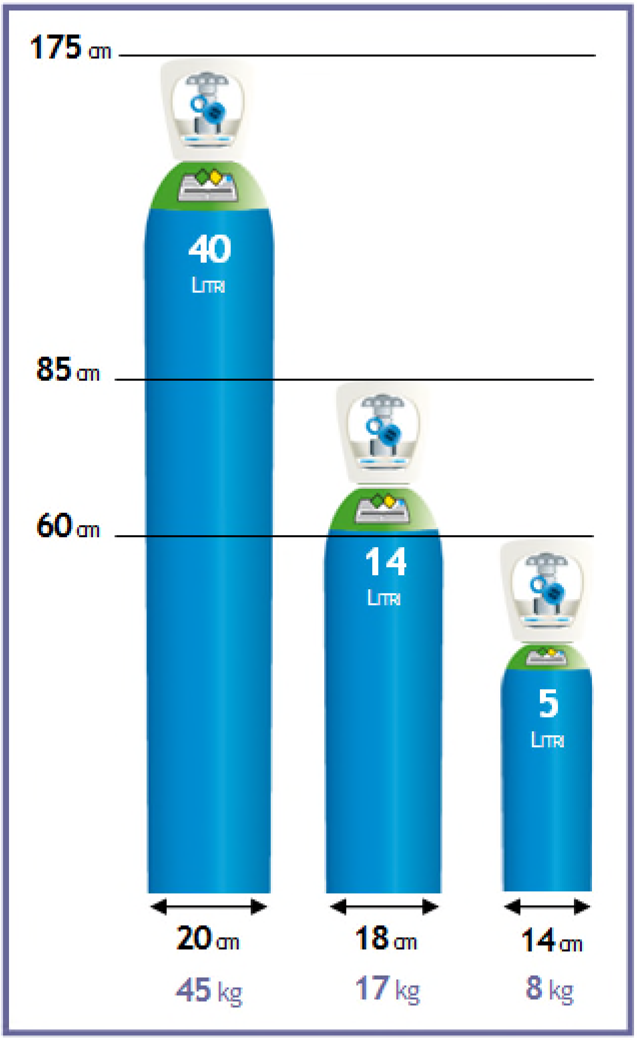
- I contenitori di **CO_2 D.M.** sono dotate di un'etichetta distintiva apposta sul fusto bombola, con indicazione precisa del prodotto contenuto e della relativa applicazione. Le confezioni da 5 Litri (destinate all'uso in Sala Operatoria) vengono consegnate in custodie protettive monouso a garanzia di un elevato grado di igiene e pulizia
- I contenitori di **CO_2 Medicale** sono disponibili anche con valvola TUBO PESCANTE (con indicazione TP sull'ogiva), per l'utilizzo del prodotto in forma liquida/solida.

Colore Fusto: Bianco
Colore Ogiva: Grigio
Colore Cappellotto: Bianco (CO_2 Medicale), Grigio o Nero (CO_2 DM)
Raccordo Valvola: UNI 11144 n.10: W 21,7 x 2 ISO 5145 maschio (Tipo CO_2 Medicale)

Per ulteriori dettagli si rimanda alle Schede Tecniche Prodotto.

DIMENSIONI E PESO

Di seguito sono esposti i dettagli delle principali taglie disponibili per CO2 Medicale e D.M.

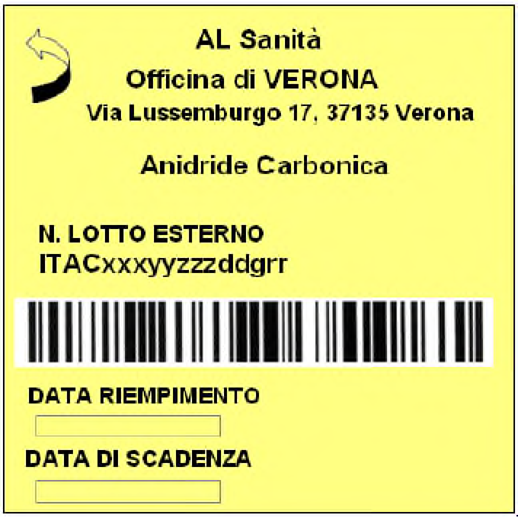


PACCHI BOMBOLE

I prodotti sono disponibili anche in PACCHI BOMBOLE dotati sulla sommità di anello di ancoraggio e nei quali le bombole (12 bombole da 40 Litri/cad.) sono alloggiate all'interno di uno chassis metallico e collegate tra loro da un collettore dotato di un Valvola di Uscita gas specifico:

- Pacco 12x40 Litri: 100x80x h190 cm, 850 kg

I dati si riferiscono ai soli contenitori (escluso prodotto contenuto) e sono da ritenersi approssimativi e puramente indicativi. Dimensioni e Peso possono variare sensibilmente in funzione di: Fabbricante, Anno di Fabbricazione, Materiale di Costruzione e/o Tipologia di Valvola.



AL Sanità
Officina di VERONA
Via Lussemburgo 17, 37135 Verona

Anidride Carbonica

N. LOTTO ESTERNO
ITACxxxyyzzzddgrr

DATA RIEMPIMENTO

DATA DI SCADENZA

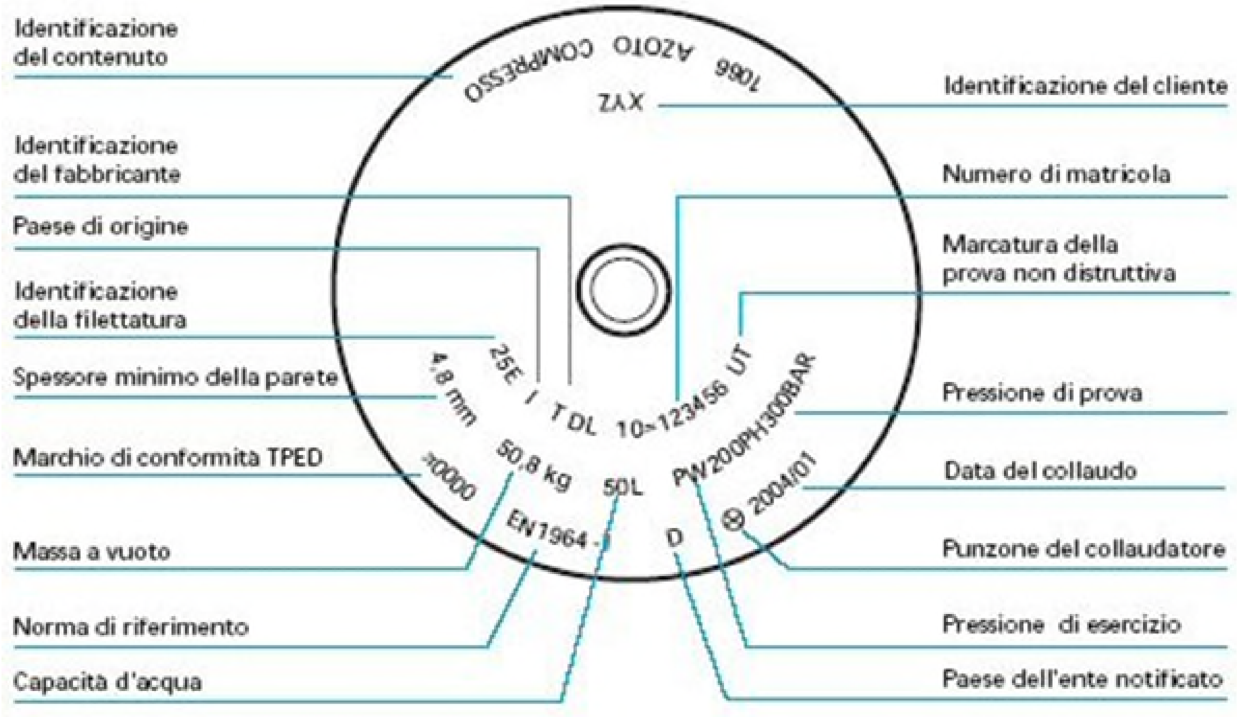
ETICHETTA DI PRODUZIONE

Su tutti i contenitori di CO_2 Medicale e DM viene applicata in fase di produzione un'etichetta di colore giallo riportante le seguenti informazioni:

- Officina di Produzione
- Lotto di Produzione
- Data Riempimento
- Data di Scadenza
- Codice a Barre

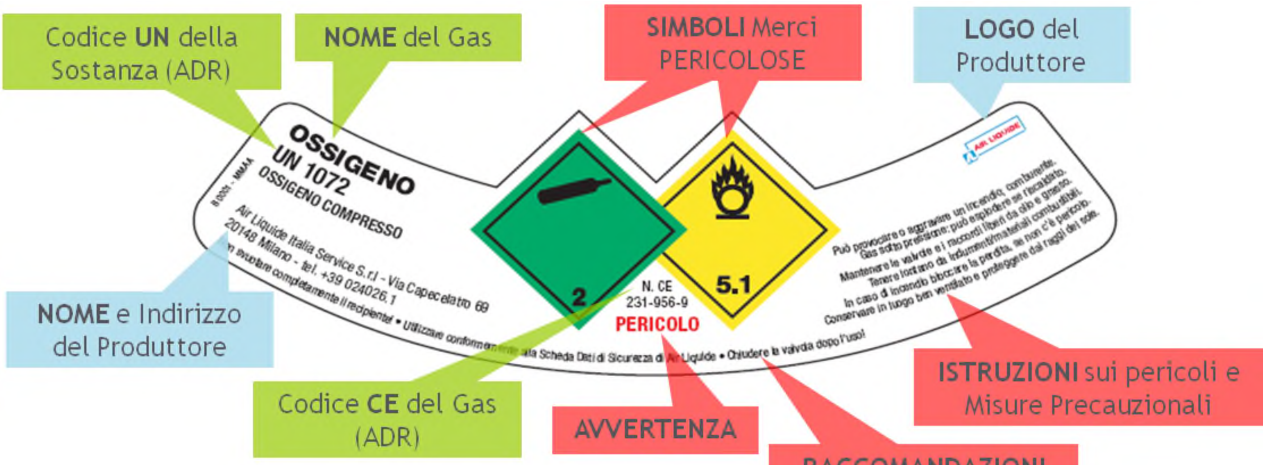
FUSTO BOMBOLE

Il fusto delle bombole può essere realizzato in ACCIAO o LEGA DI ALLUMINIO, in funzione della taglia e/o Fabbricante. Sull'ogiva di ogni fusto bombola il costruttore appone stampigliate tutte le informazioni previste dalla normativa vigente (si veda figura seguente per il dettaglio).


Identificazione del contenuto
AZOTO COMPRESSO
1066
XYZ
Identificazione del cliente
Identificazione del fabbricante
Numero di matricola
Paese di origine
Marcatura della prova non distruttiva
Identificazione della filettatura
Spessore minimo della parete
25E
I
TDL
10-123456
UT
PW200PH300BAR
4,8 mm
Pressione di prova
Marchio di conformità TPED
0000
50,8 kg
50L
2004/01
Data del collaudo
EN1964-1
D
Punzone del collaudatore
Massa a vuoto
Norma di riferimento
Pressione di esercizio
Capacità d'acqua
Paese dell'ente notificato

ETICHETTA ADR

Ogni contenitore è dotato di un'etichetta detta "a Banana" riportanti tutte le informazioni relative alla Sicurezza, così come previsto dalla normativa ADR vigente (*Accordo Europeo Relativo ai Trasporti Internazionali di Merci Pericolose su Strada*).


Codice **UN** della Sostanza (ADR)
NOME del Gas
SIMBOLI Merci PERICOLOSE
LOGO del Produttore
OSSIGENO
UN 1072
OSSIGENO COMPRESSO
Air Liquide Italia Service S.r.l - Via Capecelatro 69 20148 Milano - tel. +39 024026.1
2
5.1
N. CE 231-956-9
PERICOLO
NOME e Indirizzo del Produttore
ISTRUZIONI sui pericoli e Misure Precauzionali
Codice **CE** del Gas (ADR)
AVVERTENZA
RACCOMANDAZIONI Operative

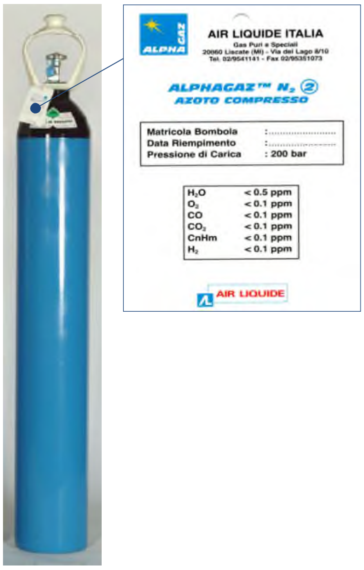
🟩 Informazioni sul **GAS**

🟥 Informazioni sui **PERICOLI**

🟦 Informazioni sul **PRODUTTORE**

BOMBOLE E PACCHI GAS TECNICI

SCHEDA TECNICA ILLUSTRATA N. GPM.GAS – REV.0



AIR LIQUIDE ITALIA
Gas Puri e Speciali
20060 Liscate (MI) - Via del Lago 8/10
Tel. 02/9541141 - Fax 02/95351073

ALPHAGAZ™ N_2 ②
AZOTO COMPRESSO

Matricola Bombola :....................
Data Riempimento :....................
Pressione di Carica : 200 bar

H_2O	< 0.5 ppm
O_2	< 0.1 ppm
CO	< 0.1 ppm
CO_2	< 0.1 ppm
CnHm	< 0.1 ppm
H_2	< 0.1 ppm

MODELLO

Bombole e Pacchi Bombole Gas Tecnici (Industriali, Puri ed Ultrapuri).

PRINCIPALI NORME E LEGGI DI RIFERIMENTO

- **Direttiva TPED 2010/35/UE** in materia di attrezzature a pressione trasportabili (norma applicabile per il fusto delle bombole più recenti)
- **UNI EN ISO 11144:2005** Bombole trasportabili per gas - Valvole per bombole per pressioni di esercizio 250 bar - Connessioni: forme e dimensioni
- **UNI EN ISO 11117:2008** Bombole per gas - Cappellotti di protezione delle valvole, chiusi e aperti - Progettazione, costruzione e prove

CARTELLI SPECIFICHE PRODOTTI ALPHAGAZ^{TM} 1 E 2

AMPIA GAMMA PRODOTTI INDUSTRIALI, PURI E ULTRAPURI

DESCRIZIONE

La presente scheda è relativa ai contenitori pressurizzati - bombole e pacchi bombole - contenenti gas Industriali, Puri (Alphagaz^{TM} 1 e NXX) e Ultrapuri (Alphagaz^{TM} 2 e NXX).

I contenitori di Gas Tecnici Air Liquide sono disponibili in varie taglia (SMALL, MEDIUM e LARGE) oltre ai Pacchi Bombole, sono progettate appositamente per garantire la qualità ottimale e la massima sicurezza e realizzate nel rispetto delle normative vigenti. Presentano un cappellotto Bianco o Nero aperto per una facile connessione, valvole di non-ritorno ed a pressione residua, un sigillo rimovibile in plastica, un film termoretraibile a protezione della valvola (solo per i prodotti Alphagaz^{TM} 2) ed il cartellino con le specifiche di prodotto.

Per i prodotti Puri e Ultrapuri, ciascuna bombola viene consegna munita della propria targhetta prodotto, in cui sono riportate le caratteristiche, la matricola del contenitore e la data di riempimento.

Colore Fusto: Blu o Grigio
Colore Ogiva: in funzione del prodotto contenuto
Colore Cappellotto: Bianco, Blu o Nero
Raccordo Valvola: in funzione del prodotto contenuto

Per ulteriori dettagli si rimanda alle Schede Tecniche Prodotto.

TIPOLOGIA VALVOLE

Tutti i contenitori di Gas Tecnici sono dotati di valvole con dispositivi NRV (antiritorno) e RPV (a pressione positiva) che mantengono anche a bombola vuota una minima pressione residua all'interno del contenitore, al fine di evitare l'intrusione di sostanze estranee nella bombola e garantire elevati standard di purezza dei gas contenuti.
Le valvole montate sui contenitori possono essere di 2 Tipologie:

Valvole REGULAR
Sono le Valvole STANDARD utilizzate da Air Liquide sui proprio contenitori. Installate su TUTTI i gas Industriali, Puri e Ultrapuri ad eccezione dei prodotti che utilizzano Valvole SMARTOP™.
Le Valvole Regular sono realizzate in ottone cromato con Raccordi di connessione conformi alla norma UNI EN ISO 11144:2005 (in funzione del gas contenuto) e apertura/chiusura a volantino.

Valvole SMARTOP™
La più recente innovazione di Air Liquide per un utilizzo più semplice e sicuro dei Gas Tecnici.
Le SMARTOP™ sono valvole ergonomiche e di facile utilizzo, installate sui principali prodotti di punta della linea GAS Tecnici (vedere tabella seguente). Con Raccordi di connessione conformi alla norma UNI EN ISO 11144:2005 (in funzione del gas contenuto) le Valvole SMARTOP™ vantano:

- **Leva apri/chiudi** che permette la rapida apertura e chiusura della valvola nonché il controllo visivo delle condizioni di funzionamento
- **Manometro** 0-315 bar che permette la facile visualizzazione dello stato di riempimento della valvola
- **Limitatore di Flusso** integrato nella valvola a garanzia di un utilizzo in completa sicurezza

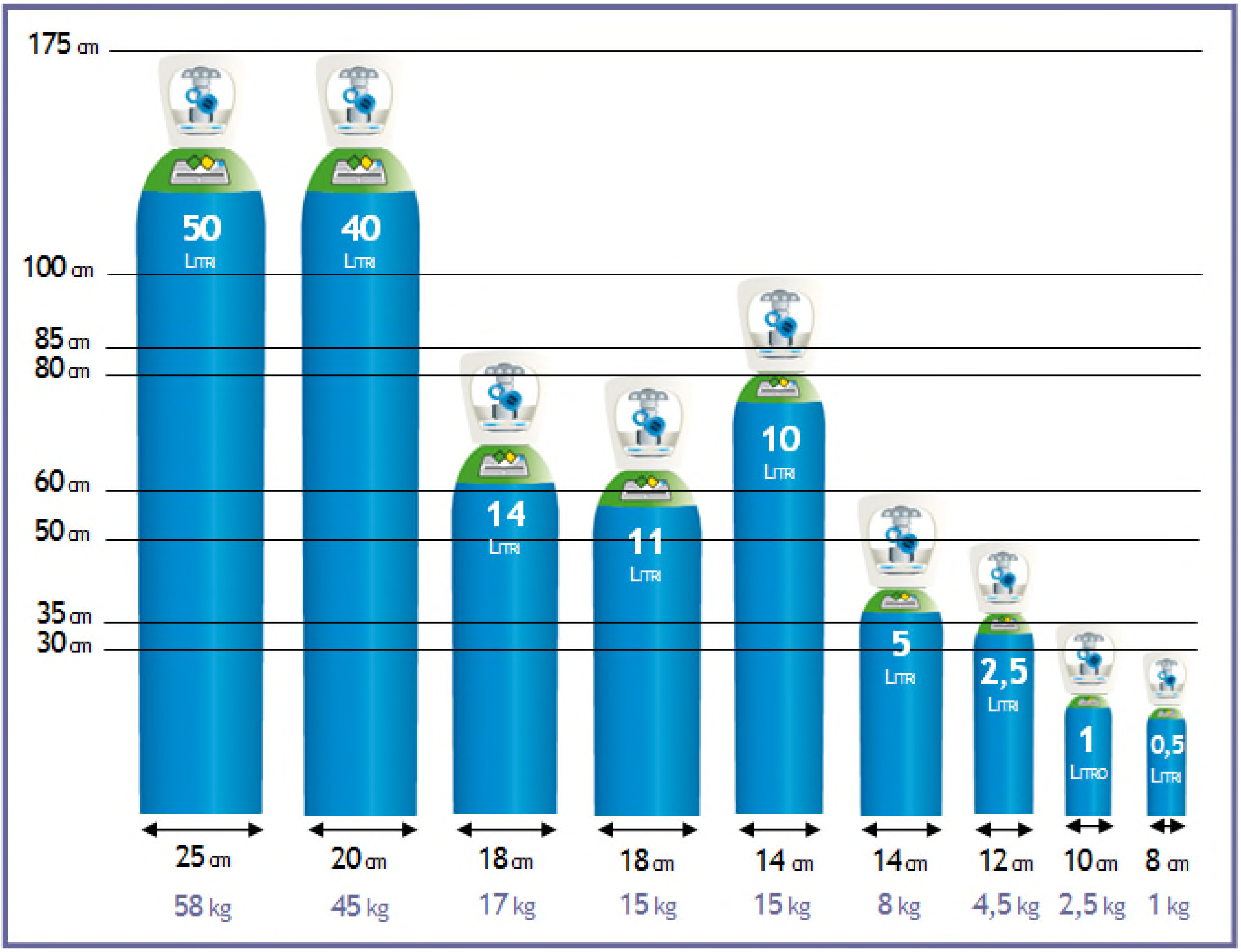
ELENCO DEI PRODOTTI CON VALVOLA SMARTOP™

VALVOLA	TIPOLOGIA GAS	TAGLIA (LITRI)	PRESSIONE (BAR)	CODICE PRODOTTO
SMARTOP™	AZOTO Alphagaz 1	50	200	P0271L50S2A001
	ARGON Alphagaz 1	50	200	P0021L50S2A001
	ARIA Alphagaz 1	50	200	P0291L50S2A001
	ELIO Alphagaz 1	50	200	P0251L50S2A001
	OSSIGENO Industriale	40	200	I1001L40S2A001
		50	200	I1001L50S2A001

Per le caratteristiche dei gas si rimanda alle Schede Tecniche Prodotto

DIMENSIONI E PESO

Di seguito sono esposti i dettagli delle principali taglie di contenitori utilizzati per la fornitura di gas tecnici. Non tutti i prodotti sono disponibili in tutte le taglie, per le taglie disponibili su uno specifico prodotto si rimanda alla relativa Scheda Tecnica Prodotto.



PACCHI BOMBOLE

Alcuni prodotti sono disponibili anche in PACCHI BOMBOLE dotati sulla sommità di anello di ancoraggio e nei quali le bombole (12 bombole da 40/50 Litri/cad.) sono alloggiate all'interno di uno chassis metallico e collegate tra loro da un collettore dotato di un Valvola di Uscita gas specifico.

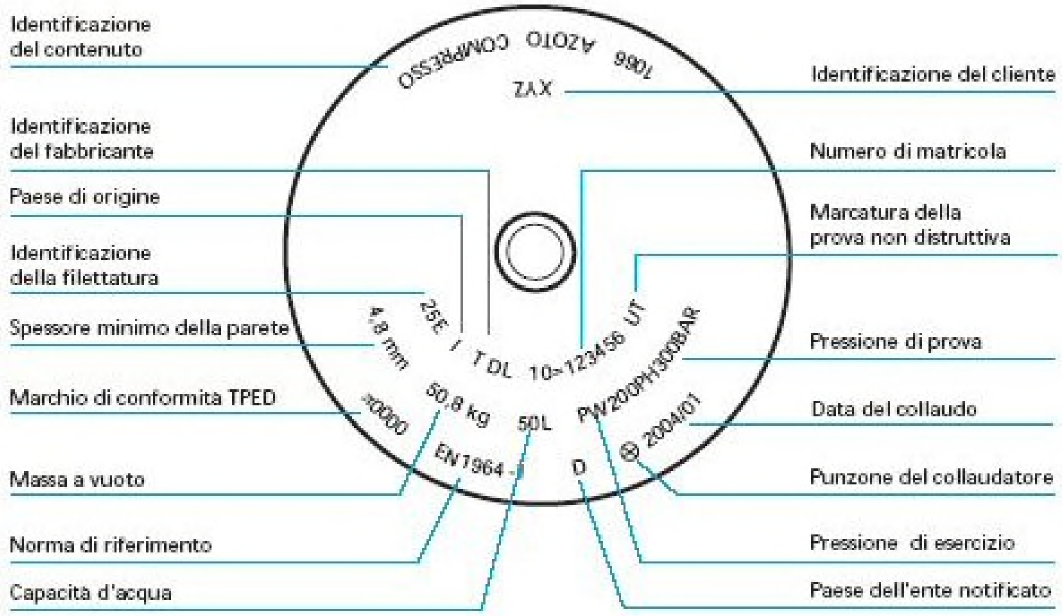
- Pacco 12x40 Litri: 100 x 80 x h190 cm, 850 kg
- Pacco 12x50 Litri: 120 x 95 x h190 cm, 1.050 kg

AIR LIQUIDE
ALPHAGAZ

I dati si riferiscono ai soli contenitori (escluso prodotto contenuto) e sono da ritenersi approssimativi e puramente indicativi. Dimensioni e Peso possono variare sensibilmente in funzione di: Fabbricante, Anno di Fabbricazione, Materiale di Costruzione e/o Tipologia di Valvola.

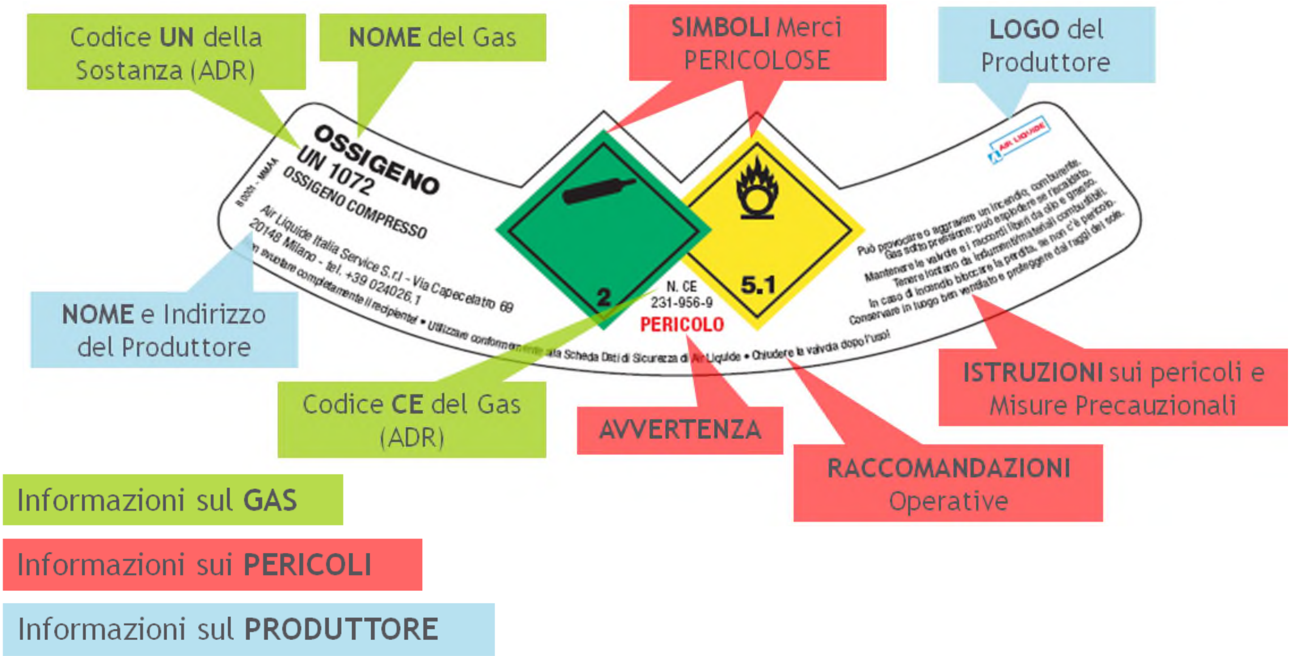
FUSTO BOMBOLE

Il fusto delle bombole può essere realizzato in ACCIAO o LEGA DI ALLUMINIO, in funzione della taglia e/o della compatibilità del gas destinato a contenere. Sull'ogiva di ogni fusto bombola il costruttore appone stampigliate tutte le informazioni previste dalla normativa vigente (si veda figura seguente per il dettaglio).


Identificazione del contenuto
Identificazione del fabbricante
Paese di origine
Identificazione della filettatura
Spessore minimo della parete
Marchio di conformità TPED
Massa a vuoto
Norma di riferimento
Capacità d'acqua
Identificazione del cliente
Numero di matricola
Marcatura della prova non distruttiva
Pressione di prova
Data del collaudo
Punzone del collaudatore
Pressione di esercizio
Paese dell'ente notificato
COMPRESSO AZOTO 1066
XYZ
25E / TDL 10-123456 UT
4,8 mm
50,8 kg
50L
PW200PH300BAR
2004/01
EN1964
D

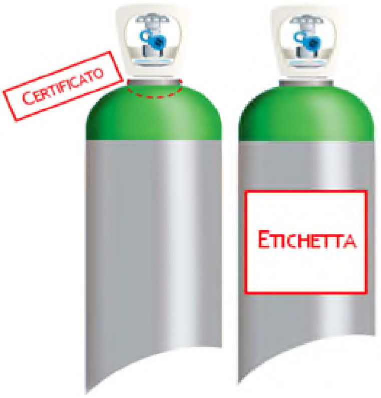
ETICHETTA ADR

Ogni contenitore è dotato di un'etichetta detta "a Banana" riportanti tutte le informazioni relative alla Sicurezza, così come previsto dalla normativa ADR vigente (*Accordo Europeo Relativo ai Trasporti Internazionali di Merci Pericolose su Strada*).

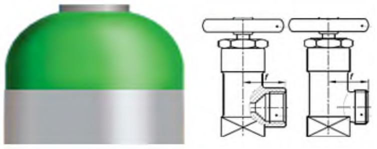

Codice **UN** della Sostanza (ADR)
NOME del Gas
SIMBOLI Merci PERICOLOSE
LOGO del Produttore
OSSIGENO
UN 1072
OSSIGENO COMPRESSO
Air Liquide Italia Service S.r.l - Via Capecelatro 69
20148 Milano - tel. +39 024026.1
2
5.1
N. CE
231-956-9
PERICOLO
NOME e Indirizzo del Produttore
Codice **CE** del Gas (ADR)
AVVERTENZA
RACCOMANDAZIONI Operative
ISTRUZIONI sui pericoli e Misure Precauzionali
Informazioni sul **GAS**
Informazioni sui **PERICOLI**
Informazioni sul **PRODUTTORE**

BOMBOLE MISCELE DI GAS

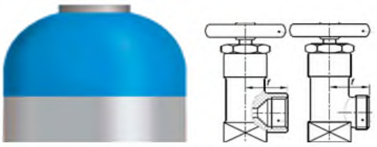
SCHEDA TECNICA ILLUSTRATA N. GPM.MIX - REV.0



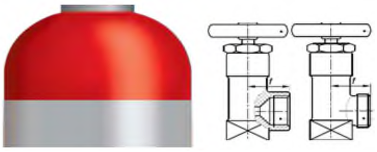
CONTENUTO RIPORTATO SU CERTIFICATO ED ETICHETTA



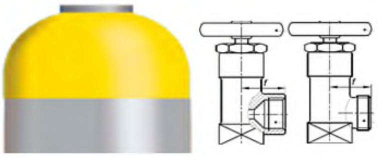
MISCELA INERTE ($O_2 \leq 23{,}5\%$)



MISCELA COMBURENTE ($O_2 > 23{,}5\%$)



MISCELA INFIAMMABILE



MISCELA TOSSICA

MODELLO Bombole di Miscele di Gas

PRINCIPALI NORME E LEGGI DI RIFERIMENTO

- **Direttiva TPED 2010/35/UE** in materia di attrezzature a pressione trasportabili (norma applicabile per il fusto delle bombole più recenti)
- **UNI EN ISO 11144:2005** Bombole trasportabili per gas - Valvole per bombole per pressioni di esercizio 250 bar - Connessioni: forme e dimensioni
- **UNI EN ISO 11117:2008** Bombole per gas - Cappellotti di protezione delle valvole, chiusi e aperti - Progettazione, costruzione e prove

DESCRIZIONE

La presente scheda è relativa ai contenitori pressurizzati (o bombole) di miscele di gas STANDARD e/o A RICHIESTA, da 1 a 12 Componenti.
Le bombole di Miscele di Gas Air Liquide Sanità Service sono disponibili in varie taglie (5, 10, 11, 20 e 50 Litri), sono progettate appositamente per garantire la qualità ottimale e la massima sicurezza e realizzate nel rispetto delle normative vigenti. Presentano un cappellotto bianco aperto per una facile connessione, valvole di non-ritorno ed a pressione residua, un sigillo rimovibile in plastica o un film termoretraibile a protezione della valvola.
Tutte le bombole di miscela vengono fornite dotate di:

- **Certificato di Analisi** specifico del contenuto della bombola (si veda sezione seguente per il dettaglio)
- **Etichetta Distintiva** sul fusto bombola, con indicazione di:
  - ▫ Nome Produttore e riferimento Ordine di Produzione
  - ▫ Composizione Miscela
  - ▫ Informazioni Relative alla Sicurezza e ADR

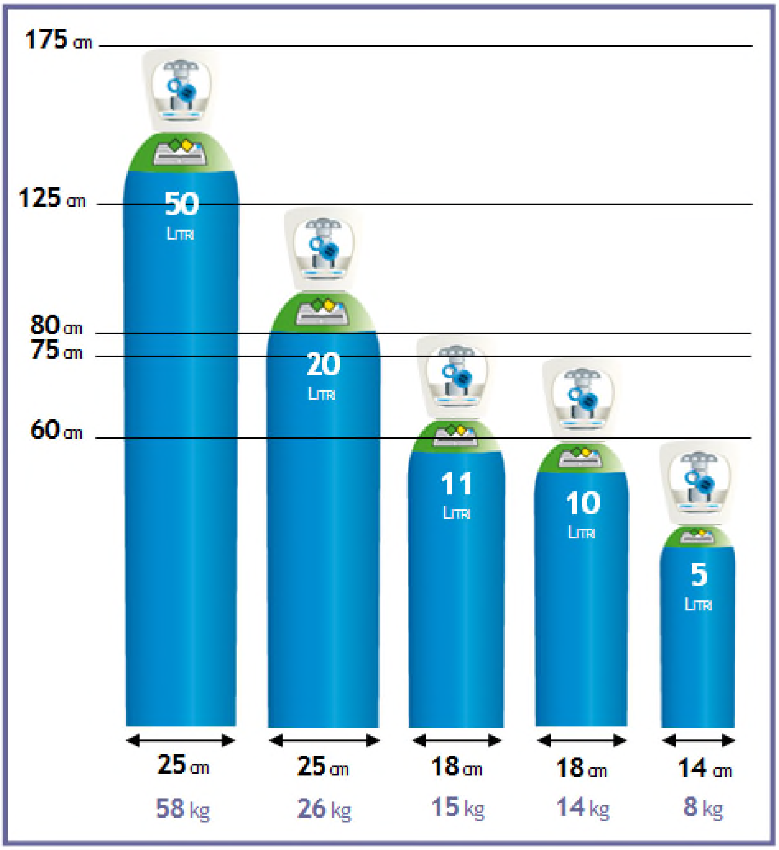
Il colore del Fusto bombola può essere grigio o bianco.
Il colore Ogiva e Raccordo Valvola cambiano in funzione della composizione della miscela e della loro classificazione ADR in:
INERTE: Ogiva Verde, Valvola gas Inerte (di solito N_2)
COMBURENTE: Ogiva Blu, Valvola gas comburente (di solito O_2)
INFIAMMABILE: Ogiva Rossa, Valvola gas infiammabile (di solito H_2)
TOSSICA: Ogiva Gialla, Valvola gas tossico

NB: Alcune miscele possono avere un colore ogiva dedicato (ad Es: Miscela CARBOSSIGENO: Ogiva BIANCO/GRIGIO).

Per ulteriori dettagli si rimanda alle Schede Tecniche Prodotto.

DIMENSIONI E PESO

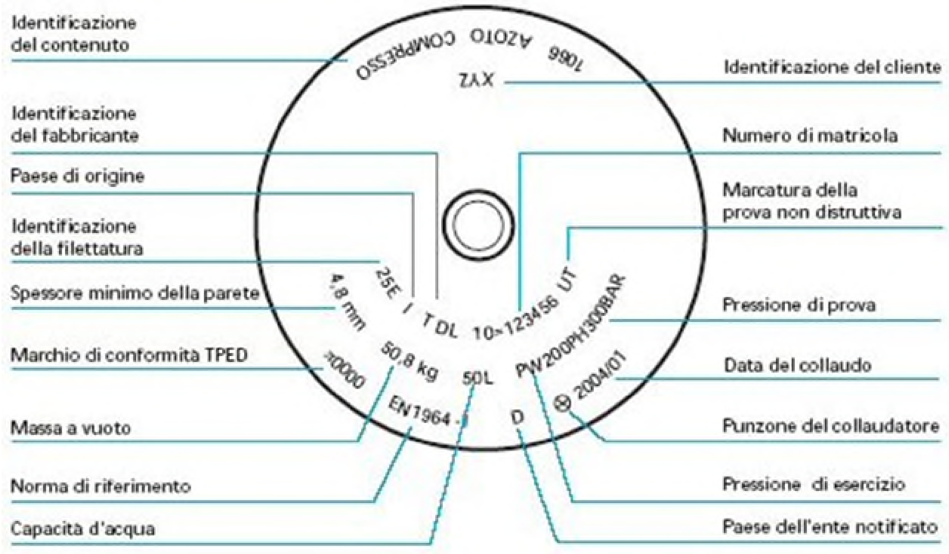
Di fianco sono esposti i dettagli delle principali taglie di contenitori utilizzati per la fornitura di Miscele di Gas. Non tutte le composizioni sono disponibili in tutte le taglie, per le taglie disponibili su una specifica miscela si rimanda alla relativa Scheda Tecnica Prodotto



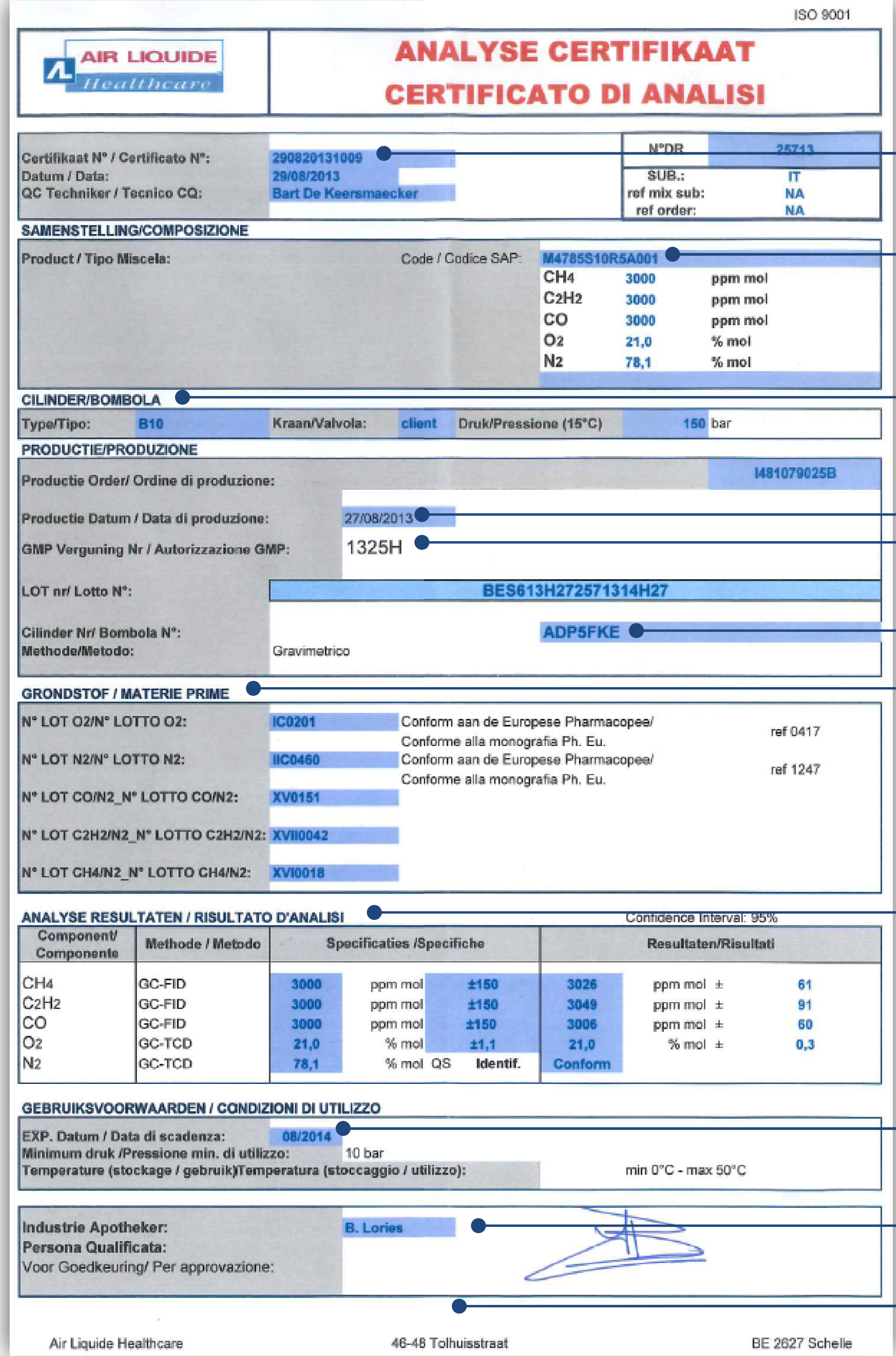
I dati si riferiscono ai soli contenitori (escluso prodotto contenuto) e sono da ritenersi approssimativi e puramente indicativi. Dimensioni e Peso possono variare sensibilmente in funzione di: Fabbricante, Anno di Fabbricazione, Materiale di Costruzione e/o Tipologia di Valvola.

FUSTO BOMBOLE

Il fusto delle bombole può essere realizzato in ACCIAO o LEGA DI ALLUMINIO, in funzione della taglia e/o della compatibilità del gas destinato a contenere. Sull'ogiva di ogni fusto bombola il costruttore appone stampigliate tutte le informazioni previste dalla normativa vigente (si veda figura seguente per il dettaglio).


Identificazione del contenuto
Identificazione del fabbricante
Paese di origine
Identificazione della filettatura
Spessore minimo della parete
Marchio di conformità TPED
Massa a vuoto
Norma di riferimento
Capacità d'acqua
AZOTO COMPRESSO
1066
XYZ
25E
4,8 mm
TDL
10-123456
UT
PW200PH300BAR
50,8 kg
50L
EN1964
D
2004/01
Identificazione del cliente
Numero di matricola
Marcatura della prova non distruttiva
Pressione di prova
Data del collaudo
Punzone del collaudatore
Pressione di esercizio
Paese dell'ente notificato

CERTIFICATO DI ANALISI



ISO 9001

AIR LIQUIDE Healthcare

ANALYSE CERTIFIKAAT
CERTIFICATO DI ANALISI

Certifikaat N° / Certificato N°: 290820131009
Datum / Data: 29/08/2013
QC Techniker / Tecnico CQ: Bart De Keersmaecker

N°DR 25713
SUB.: IT
ref mix sub: NA
ref order: NA

SAMENSTELLING/COMPOSIZIONE

Product / Tipo Miscela:
Code / Codice SAP: M4785S10R5A001

CH_4	3000	ppm mol
C_2H_2	3000	ppm mol
CO	3000	ppm mol
O_2	21,0	% mol
N_2	78,1	% mol

CILINDER/BOMBOLA

Type/Tipo: B10
Kraan/Valvola: client
Druk/Pressione (15°C) 150 bar

PRODUCTIE/PRODUZIONE

Productie Order/ Ordine di produzione: I481079025B
Productie Datum / Data di produzione: 27/08/2013
GMP Verguning Nr / Autorizzazione GMP: 1325H
LOT nr/ Lotto N°: BES613H272571314H27
Cilinder Nr/ Bombola N°: ADP5FKE
Methode/Metodo: Gravimetrico

GRONDSTOF / MATERIE PRIME

N° LOT O2/N° LOTTO O2:	IC0201	Conform aan de Europese Pharmacopee/ Conforme alla monografia Ph. Eu.	ref 0417
N° LOT N2/N° LOTTO N2:	IIC0460	Conform aan de Europese Pharmacopee/ Conforme alla monografia Ph. Eu.	ref 1247
N° LOT CO/N2_N° LOTTO CO/N2:	XV0151		
N° LOT C2H2/N2_N° LOTTO C2H2/N2:	XVII0042		
N° LOT CH4/N2_N° LOTTO CH4/N2:	XVI0018		

ANALYSE RESULTATEN / RISULTATO D'ANALISI

Confidence Interval: 95%

Component/ Componente	Methode / Metodo	Specificaties /Specifiche				Resultaten/Risultati		
CH_4	GC-FID	3000	ppm mol		±150	3026	ppm mol ±	61
C_2H_2	GC-FID	3000	ppm mol		±150	3049	ppm mol ±	91
CO	GC-FID	3000	ppm mol		±150	3006	ppm mol ±	60
O_2	GC-TCD	21,0	% mol		±1,1	21,0	% mol ±	0,3
N_2	GC-TCD	78,1	% mol	QS	Identif.	Conform		

GEBRUIKSVOORWAARDEN / CONDIZIONI DI UTILIZZO

EXP. Datum / Data di scadenza: 08/2014
Minimum druk /Pressione min. di utilizzo: 10 bar
Temperature (stockage / gebruik)Temperatura (stoccaggio / utilizzo): min 0°C - max 50°C

Industrie Apotheker:
Persona Qualificata: B. Lories
Voor Goedkeuring/ Per approvazione:

Air Liquide Healthcare 46-48 Tolhuisstraat BE 2627 Schelle

NUMERO CERTIFICATO E DATA EMISSIONE

CODICE PRODOTTO E COMPOSIZIONE

INFORMAZIONI SULLA BOMBOLA: TAGLIA, VALVOLA E PRESSIONE DI RIEMPIMENTO

DATA DI PRODUZIONE MISCELA

RIF. AUTORIZZAZIONE GMP

BARCODE/MATRICOLA BOMBOLA

INFORMAZIONI SULLE MATERIE PRIME UTILIZZATE: LOTTO E CONFORMITÀ ALLA RELATIVE MONOGRAFIE DELLA FARMACOPA EUROPEA (OVE PREVISTO)

RISULTATI DI ANALISI, CON INDICAZIONE PER OGNI COMPONENTE DI: METODO DI ANALISI, QUANTITÀ NOMINALE (CON TOLLERANZA DI REALIZZAZIONE), QUANTITÀ RISCONTRATA IN ANALISI (CON INCERTEZZA DI ANALISI)

DATA DI SCADENZA MISCELA

NOME E FIRMA DELLA PERSONA QUALIFICATA (QP) PER APPROVAZIONE

OFFICINA DI PRODUZIONE DELLA MISCELA

I dati e l'immagine riportati sono da ritenersi puramente indicativi. Il formato del Certificato di analisi può variare in funzione della Composizione della Miscela e/o dello Stabilimento di Produzione.

FORMAT SCHEDE TECNICHE PRODOTTO

Formato tipo e Principali Contenuti di una Scheda Tecnica Prodotto (STP):

FORMULA CHIMICA

DENOMINAZIONE PRODOTTO

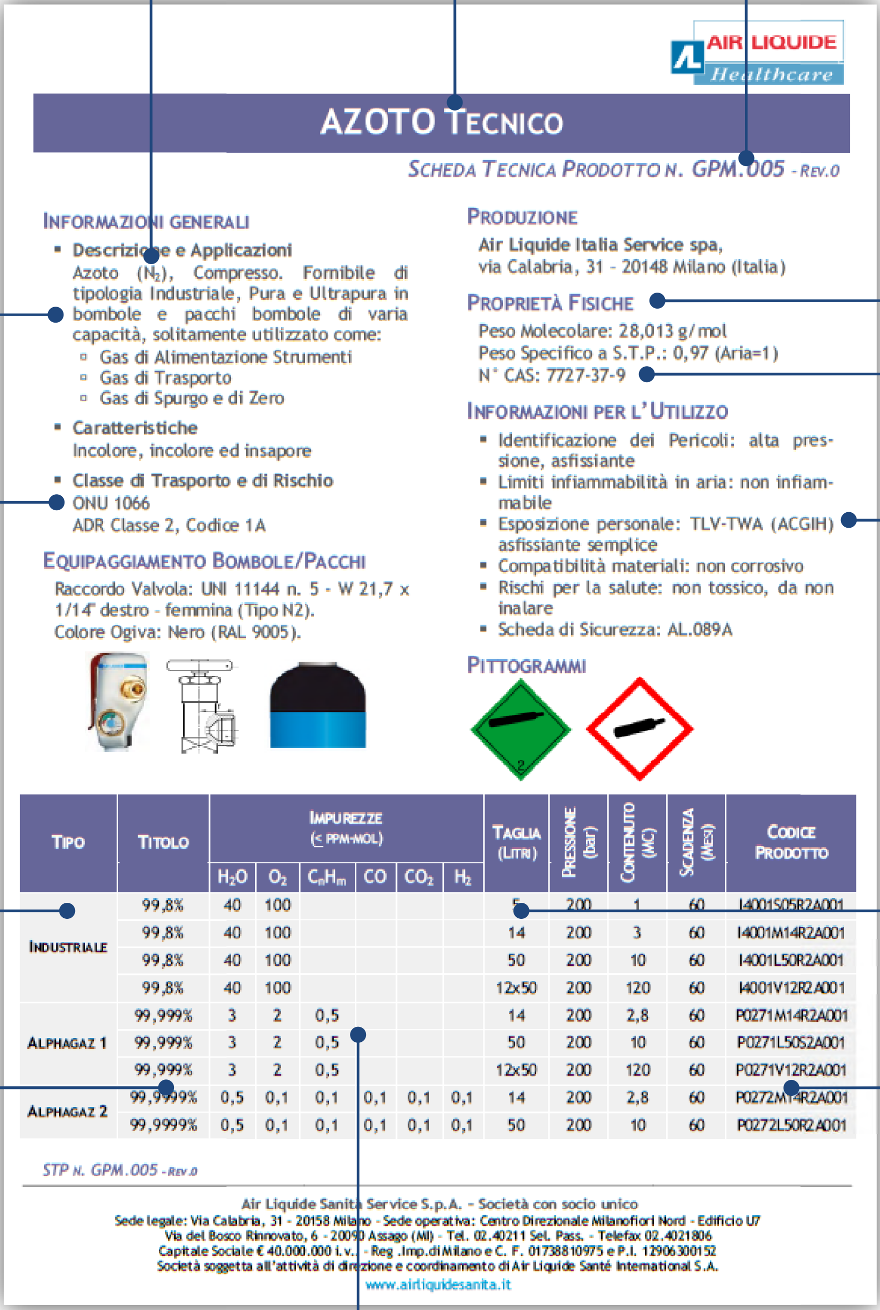
NUMERO STP

DESCRIZIONE PRODOTTO E PRINCIPALI APPLICAZIONI

INFORMAZIONI AI SENSI DELL'ACCORDO EUROPEO SUL TRASPORTO DI MERCI PERICOLOSE SU STRADA (ADR)

GAMMA PRODOTTI STANDARD DI AIR LIQUIDE SANITÀ SERVICE

PUREZZA MINIMA PER OGNI TIPOLOGIA DI PRODOTTO



AZOTO TECNICO

SCHEDA TECNICA PRODOTTO N. GPM.005 - REV.0

INFORMAZIONI GENERALI

- **Descrizione e Applicazioni**
  Azoto (N_2), Compresso. Fornibile di tipologia Industriale, Pura e Ultrapura in bombole e pacchi bombole di varia capacità, solitamente utilizzato come:
  - Gas di Alimentazione Strumenti
  - Gas di Trasporto
  - Gas di Spurgo e di Zero
- **Caratteristiche**
  Incolore, incolore ed insapore
- **Classe di Trasporto e di Rischio**
  ONU 1066
  ADR Classe 2, Codice 1A

EQUIPAGGIAMENTO BOMBOLE/PACCHI

Raccordo Valvola: UNI 11144 n. 5 - W 21,7 x 1/14" destro - femmina (Tipo N2).
Colore Ogiva: Nero (RAL 9005).

PRODUZIONE

Air Liquide Italia Service spa,
via Calabria, 31 - 20148 Milano (Italia)

PROPRIETÀ FISICHE

Peso Molecolare: 28,013 g/mol
Peso Specifico a S.T.P.: 0,97 (Aria=1)
N° CAS: 7727-37-9

INFORMAZIONI PER L'UTILIZZO

- Identificazione dei Pericoli: alta pressione, asfissiante
- Limiti infiammabilità in aria: non infiammabile
- Esposizione personale: TLV-TWA (ACGIH) asfissiante semplice
- Compatibilità materiali: non corrosivo
- Rischi per la salute: non tossico, da non inalare
- Scheda di Sicurezza: AL.089A

PITTOGRAMMI

TIPO	TITOLO	IMPUREZZE (≤ PPM-MOL)						TAGLIA (LITRI)	PRESSIONE (bar)	CONTENUTO (MC)	SCADENZA (MESI)	CODICE PRODOTTO
		H_2O	O_2	C_nH_m	CO	CO_2	H_2					
INDUSTRIALE	99,8%	40	100					5	200	1	60	I4001S05R2A001
	99,8%	40	100					14	200	3	60	I4001M14R2A001
	99,8%	40	100					50	200	10	60	I4001L50R2A001
	99,8%	40	100					12x50	200	120	60	I4001V12R2A001
ALPHAGAZ 1	99,999%	3	2	0,5				14	200	2,8	60	P0271M14R2A001
	99,999%	3	2	0,5				50	200	10	60	P0271L50S2A001
	99,999%	3	2	0,5				12x50	200	120	60	P0271V12R2A001
ALPHAGAZ 2	99,9999%	0,5	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	14	200	2,8	60	P0272M14R2A001
	99,9999%	0,5	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	50	200	10	60	P0272L50R2A001

STP N. GPM.005 - REV.0

Air Liquide Sanità Service S.p.A. – Società con socio unico
Sede legale: Via Calabria, 31 - 20158 Milano - Sede operativa: Centro Direzionale Milanofiori Nord - Edificio U7
Via del Bosco Rinnovato, 6 - 20090 Assago (MI) - Tel. 02.40211 Sel. Pass. - Telefax 02.4021806
Capitale Sociale € 40.000.000 i.v.. - Reg .Imp.di Milano e C. F. 01738810975 e P.I. 12906300152
Società soggetta all'attività di direzione e coordinamento di Air Liquide Santé International S.A.
www.airliquidesanita.it

S.T.P. (STANDARD PRESSURE AND TEMPERATURE) = 15 °C, 1 ATMOSFERA

N° CAS (CHEMICAL ABSTRACTS SERVICE) È UN IDENTIFICATIVO UNIVERSALE

I VALORI LIMITI DI SOGLIA (TLV) SONO INDICAZIONI REDATTE DALL'AMERICAN CONFERENCE OF GOVERNMENTAL INDUSTRIAL HYGENISTS (ACGIH)

TAGLIA BOMBOLE DISPONIBILI PER CIASCUNA TIPOLOGIA DI PRODOTTO (ESPRESSA IN LITRI ACQUA)

CODICE IDENTIFICATIVO DI OGNI PRODOTTO

LIMITE IMPUREZZE MASSIME PER OGNI TIPOLOGIA DI PRODOTTO (VALORE NON PRESENTE = NON MISURATO) ESPRESSE IN UNITÀ:

- MOLARE: %-MOL, PPM-MOL, PPB-MOL
- VOLUMETRICA: %-V/V, PPM-V/V, PPB-V/V

Il formato della Scheda può variare in funzione della tipologia di prodotto.

CO_2 D.M. COLTURE CELLULARI

SCHEDA TECNICA PRODOTTO N. CO2.001 – REV.0

INFORMAZIONI GENERALI

- **Descrizione e Applicazioni**

  Anidride Carbonica marcata CE Dispositivo Medico (Dir. 93/42/CEE), fornibile in bombole e pacchi bombole di varia capacità, per le seguenti applicazioni:
  - COLTURE CELLULARI, con finalità terapeutiche, diagnostiche e test funzionali

  Prodotto Medicale conforme a Farmacopea Europea (Rif. 01/2008:0375).

  Analisi Carica Batterica a campione, in conformità alla Farmacopea Europea per le *Forme Farmaceutiche Non Sterili* (Rif. Tab. 5.1.4-1):
  - CMAT: 10^2
  - CFLT: 10^1
  - Assenza Staphylococcus Aureus (1 g/ml)
  - Assenza Pseudomonas Aeruginosa (1 g/ml)

- **Caratteristiche**

  Incolore, odore pungente

- **Classe di Trasporto e di Rischio**

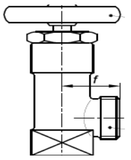
  ONU 1013
  ADR Classe 2, Codice 2A

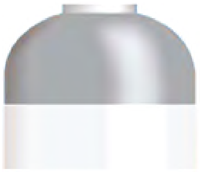
RIFERIMENTI DISPOSITIVO MEDICO

Marcatura CE: Classe IIa
CND: V9099
RDM: 587487

EQUIPAGGIAMENTO BOMBOLE/PACCHI

Raccordo Valvola: UNI 11144 n. 10 - W 21,7 x 2" ISO 5145 – maschio (Tipo CO2 Medicale).
Colore Ogiva: Grigio (RAL 7037).
Colore Cappellotto: Nero





PRODUZIONE

Air Liquide Sanità Service spa,
via Calabria, 31 – 20148 Milano (Italia)

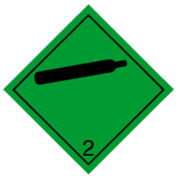
PROPRIETÀ FISICHE

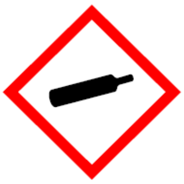
Peso Molecolare: 44,01 g/mol
Peso Specifico a S.T.P.: 1,52 (Aria=1)
N° CAS: 124-38-9

INFORMAZIONI PER L'UTILIZZO

Vedere Scheda di Sicurezza: ALS.018A

PITTOGRAMMI





TIPO	TITOLO	IMPUREZZE (≤ PPM-V/V)				TAGLIA (LITRI)	PRESSIONE (bar)	CONTENUTO (kg)	SCADENZA (MESI)	CODICE PRODOTTO
		H_2O	CO	$NO+NO_2$	ZOLFO					
D.M. COLTURE CELLULARI	99,5%	67	5	2	1	5	49,5	3,75	60	M5120S05R0A001
	99,5%	67	5	2	1	14	49,5	10,5	60	M5120M14R0A001
	99,5%	67	5	2	1	40	49,5	30	60	M5120L40R0A001
	99,5%	67	5	2	1	12x40	49,5	360	60	M5120V12Z0A001

Altre taglie fornibili a richiesta.

CO_2 D.M. LAPAROSCOPIA

SCHEDA TECNICA PRODOTTO N. CO2.002 – REV.0

INFORMAZIONI GENERALI

- **Descrizione e Applicazioni**

  Anidride Carbonica marcata CE Dispositivo Medico (Dir. 93/42/CEE), fornibile in bombole e pacchi bombole di varia capacità, per le seguenti applicazioni:
  - LAPAROSCOPIA, con finalità diagnostiche e chirurgiche
  - COLONSCOPIA VIRTUALE, con finalità diagnostiche

  Prodotto Medicale conforme a Farmacopea Europea (Rif. 01/2008:0375).

  Analisi Carica Batterica a campione, in conformità alla Farmacopea Europea per le *Forme Farmaceutiche Non Sterili* (Rif. Tab. 5.1.4-1):
  - CMAT: 10^2
  - CFLT: 10^1
  - Assenza Staphylococcus Aureus (1 g/ml)
  - Assenza Pseudomonas Aeruginosa (1 g/ml)

- **Caratteristiche**

  Incolore, odore pungente

- **Classe di Trasporto e di Rischio**

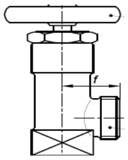
  ONU 1013
  ADR Classe 2, Codice 2A

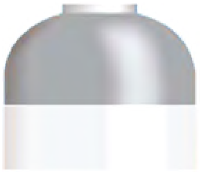
RIFERIMENTI DISPOSITIVO MEDICO

Marcatura CE: Classe IIa
CND: Z12029085
RDM: 588286

EQUIPAGGIAMENTO BOMBOLE/PACCHI

Raccordo Valvola: UNI 11144 n. 10 - W 21,7 x 2" ISO 5145 – maschio (Tipo CO2 Medicale).
Colore Ogiva: Grigio (RAL 7037).
Colore Cappellotto: Grigio
Custodie protettive monouso su BB 5 Litri.





PRODUZIONE

Air Liquide Sanità Service spa,
via Calabria, 31 – 20148 Milano (Italia)

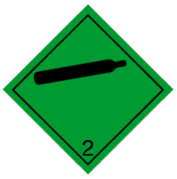
PROPRIETÀ FISICHE

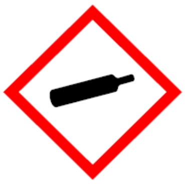
Peso Molecolare: 44,01 g/mol
Peso Specifico a S.T.P.: 1,52 (Aria=1)
N° CAS: 124-38-9

INFORMAZIONI PER L'UTILIZZO

Vedere Scheda di Sicurezza: ALS.018A

PITTOGRAMMI





TIPO	TITOLO	IMPUREZZE (≤ PPM-V/V)				TAGLIA (LITRI)	PRESSIONE (bar)	CONTENUTO (kg)	SCADENZA (MESI)	CODICE PRODOTTO
		H_2O	CO	$NO+NO_2$	ZOLFO					
D.M. LAPAROSCOPIA	99,5%	67	5	2	1	5	49,5	3,75	60	M5110S05R0A001
	99,5%	67	5	2	1	14	49,5	10,5	60	M5110M14R0A001
	99,5%	67	5	2	1	40	49,5	30	60	M5110L40R0A001
	99,5%	67	5	2	1	12x40	49,5	360	60	M5110V12Z0A001

Altre taglie fornibili a richiesta.

CO$_2$ MEDICALE F.E.

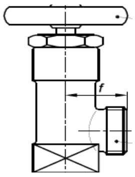
Scheda Tecnica Prodotto n. CO2.003 – Rev.0

Informazioni generali

- **Descrizione e Applicazioni**
  Diossido di Carbonio (CO$_2$) Medicale, Gas Liquefatto, conforme a Farmacopea Europea (Rif. 01/2008:0375). Fornibile in bombole e pacchi bombole di varia capacità, solitamente utilizzato in ambito sanitario.
- **Caratteristiche**
  Incolore, odore pungente
- **Classe di Trasporto e di Rischio**
  ONU 1013
  ADR Classe 2, Codice 2A

Equipaggiamento Bombole/Pacchi

Raccordo Valvola: UNI 11144 n. 10 - W 21,7 x 2" ISO 5145 – maschio (Tipo CO2 Medicale).
Colore Ogiva: Grigio (RAL 7037).
TP: valvola con TUBO PESCANTE



Produzione

Air Liquide Sanità Service spa,
via Calabria, 31 – 20148 Milano (Italia)

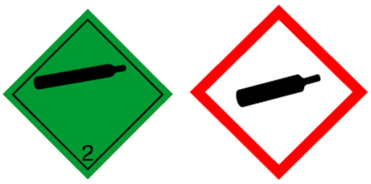
Proprietà Fisiche

Peso Molecolare: 44,01 g/mol
Peso Specifico a S.T.P.: 1,52 (Aria=1)
N° CAS: 124-38-9

Informazioni per l'Utilizzo

- Identificazione dei Pericoli: alta pressione, asfissiante, ustioni da freddo
- Limiti infiammabilità in aria: non infiammabile
- Esposizione personale: TLV-TWA (ACGIH) 5.000 ppm
- Compatibilità materiali: corrosivo
- Rischi per la salute: non tossico a basse concentrazioni
- Scheda di Sicurezza: ALS.018A

Pittogrammi



Tipo	Titolo	Impurezze (≤ ppm-v/v)				Taglia (Litri)	Pressione (bar)	Contenuto (kg)	Scadenza (mesi)	Codice Prodotto
		H_2O	CO	NO+NO_2	Zolfo					
Medicale	99,5%	67	5	2	1	5	49,5	3,75	60	M5100S05R0A001
	99,5%	67	5	2	1	14	49,5	10,5	60	M5100M14R0A001
	99,5%	67	5	2	1	14 TP	49,5	10,5	60	M5100M14T0A001
	99,5%	67	5	2	1	40	49,5	30	60	M5100L40R0A001
	99,5%	67	5	2	1	40 TP	49,5	30	60	M5100L40T0A001
	99,5%	67	5	2	1	12x40	49,5	360	60	M5100V12Z0A001

Altre taglie fornibili a richiesta.

ACETILENE TECNICO

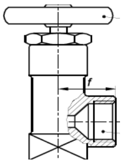
SCHEDA TECNICA PRODOTTO N. GPM.001 - REV.0

INFORMAZIONI GENERALI

- **Descrizione e Applicazioni**
  Acetilene (C_2H_2), Gas Disciolto.
  Fornibile di tipologia Industriale e Pura in bombole di varia capacità, solitamente utilizzato per:
  - Saldatura, Taglio e Metallizzazione
  - Sintesi Chimica
  - Gas di Processo con Fiamma
- **Caratteristiche**
  Incolore, odore agliato poco avvertibile a basse concentrazioni.
- **Classe di Trasporto e di Rischio**
  ONU 1001
  ADR Classe 2, Codice 4F

EQUIPAGGIAMENTO BOMBOLE/PACCHI

Raccordo Valvola: UNI 11144 n. 7F – G5/8" sinistro – femmina.
Colore Ogiva: Rosso Ossido (RAL 3009).



PRODUZIONE

Air Liquide Italia Service spa,
via Calabria, 31 – 20148 Milano (Italia)

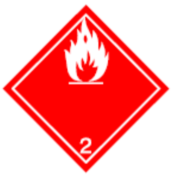
PROPRIETÀ FISICHE

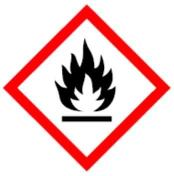
Peso Molecolare: 26,038 g/mol
Peso Specifico a S.T.P.: 0,91 (Aria=1)
N° CAS: 74-86-2

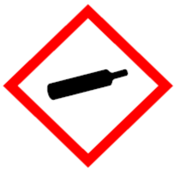
INFORMAZIONI PER L'UTILIZZO

- Identificazione dei Pericoli: altamente infiammabile
- Limiti infiammabilità in aria: 2,4-83%
- Esposizione personale: TLV-TWA (ACGIH) asfissiante semplice
- Compatibilità materiali: non corrosivo, non compatibile con Argento, Rame e le sue Leghe con tenore <70%
- Rischi per la salute: può avere effetti narcotici
- Scheda di Sicurezza: AL.001

PITTOGRAMMI







TIPO	TITOLO	IMPUREZZE (≤ PPM-MOL)				TAGLIA (LITRI)	PRESSIONE (bar)	CONTENUTO (kg)	SCADENZA (MESI)	CODICE PRODOTTO
		N_2	AsH_3	H_2S	PH_3					
INDUSTRIALE	99,5%					5	15	0,75	60	I1901S05R0A001
	99,5%					14	15	2,5	60	I1901M14R0A001
	99,5%					40	15	5	60	I1901L40Z0A001
	99,5%					42	15	6	60	I1901L42Z0A001
N26	99,6%	4000	1		1	35	15	4	60	P0470L35Z0A001
	99,6%	4000	1		1	35	15	4,5	60	P0470L35R0A001
	99,6%	4000	1		1	40	15	5	60	P0470L40Z0A001
	99,6%	4000	1		1	40	15	5,5	60	P0470L40R0A001
ALPHAGAZ 1	99,6%	4000		1	1	50	15	5,5	60	P0031L40R0A001

ANIDRIDE CARBONICA TECNICA

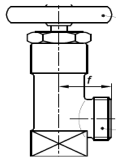
SCHEDA TECNICA PRODOTTO N. GPM.002 - REV.0

INFORMAZIONI GENERALI

- **Descrizione e Applicazioni**
  Diossido di Carbonio (CO_2), Gas Liquefatto. Fornibile di tipologia Industriale, Pura e Ultrapura in bombole e pacchi bombole di varia capacità, solitamente utilizzato come:
  - Agente Acido o Passivante
  - Sintesi Chimica
  - Fluido Criogenico
- **Caratteristiche**
  Incolore, odore pungente
- **Classe di Trasporto e di Rischio**
  ONU 1013
  ADR Classe 2, Codice 2A

EQUIPAGGIAMENTO BOMBOLE/PACCHI

Raccordo Valvola: UNI 11144 n. 2 - W 21,7 x 1/14" destro – maschio (Tipo O2-CO2).
Colore Ogiva: Grigio (RAL 7037).
TP: valvola con TUBO PESCANTE



PRODUZIONE

Air Liquide Italia Service spa,
via Calabria, 31 – 20148 Milano (Italia)

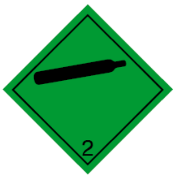
PROPRIETÀ FISICHE

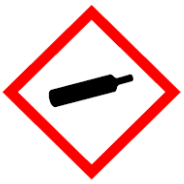
Peso Molecolare: 44,01 g/mol
Peso Specifico a S.T.P.: 1,52 (Aria=1)
N° CAS: 124-38-9

INFORMAZIONI PER L'UTILIZZO

- Identificazione dei Pericoli: alta pressione, asfissiante, ustioni da freddo
- Limiti infiammabilità in aria: non infiammabile
- Esposizione personale: TLV-TWA (ACGIH) 5.000 ppm
- Compatibilità materiali: corrosivo
- Rischi per la salute: non tossico a basse concentrazioni
- Scheda di Sicurezza: AL.018A

PITTOGRAMMI





TIPO	TITOLO	IMPUREZZE (≤ PPM-MOL)					TAGLIA (LITRI)	PRESSIONE (bar)	CONTENUTO (kg)	SCADENZA (MESI)	CODICE PRODOTTO
		H_2O	O_2	C_nH_m	N_2	H_2					
INDUSTRIALE	99,7%	200					5	49,5	4	60	I5100S05R0A001
	99,7%	200					14	49,5	10	60	I5100M14R0A001
	99,7%	200					14 TP	49,5	10	60	I5100M14T0A001
	99,7%	200					40	49,5	30	60	I5100L40R0A001
	99,7%	200					40 TP	49,5	30	60	I5100L40T0A001
	99,7%	200					12x40	49,5	360	60	I5100V12Y0A001
N35	99,95%	20					40	49,5	30	60	P0760L40R0A001
N48	99,998%	3	2	2	8	1	40	49,5	24	60	P0762L40R0A001

Altre taglie fornibili a richiesta.

ARGON TECNICO

SCHEDA TECNICA PRODOTTO N. GPM.003 - REV.0

INFORMAZIONI GENERALI

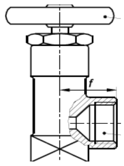
- **Descrizione e Applicazioni**
  Argon (Ar), Compresso. Fornibile di tipologia Industriale, Pura e Ultrapura in bombole e pacchi bombole di varia capacità, solitamente utilizzato come:
    - Gas di Alimentazione Strumenti
    - Gas di Trasporto
    - Gas di Spurgo e di Zero
    - Gas di Processo (Plasma)
    - Crioablazione (300 bar)
- **Caratteristiche**
  Inodore, incolore ed insapore
- **Classe di Trasporto e di Rischio**
  ONU 1006 - ADR Classe 2, Codice 1A

EQUIPAGGIAMENTO BOMBOLE/PACCHI

Raccordo Valvola:

- 200 Bar: UNI 11144 n. 8 - W 24,51 x 1/14" destro–femmina (Tipo ARGON-ELIO)
- 300 Bar: DIN 477 n. 54 (CEN No.1=W30x2)

Colore Ogiva: Verde Scuro (RAL 6001).



PRODUZIONE

- 200 Bar: **Air Liquide Italia Service spa**, via Calabria, 31 – 20148 Milano (Italia)
- 300 Bar: **Air Liquide Medical GMBH**, Hans-Günther Sohl Str. 5 – DUSSELDORF (Germania)

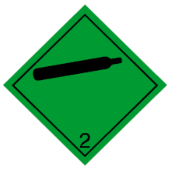
PROPRIETÀ FISICHE

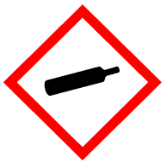
Peso Molecolare: 39,948 g/mol
Peso Specifico a S.T.P.: 1,38 (Aria=1)
N° CAS: 7440-37-1

INFORMAZIONI PER L'UTILIZZO

- Identificazione dei Pericoli: alta pressione, asfissiante
- Limiti infiammabilità in aria: non infiammabile
- Esposizione personale: TLV-TWA (ACGIH) asfissiante semplice
- Compatibilità materiale: non corrosivo
- Rischi per la salute: non tossico, da non inalare
- Scheda di Sicurezza: AL.003A

PITTOGRAMMI





TIPO	TITOLO	IMPUREZZE (≤ PPM-MOL)						TAGLIA (LITRI)	PRESSIONE (bar)	CONTENUTO (MC)	SCADENZA (MESI)	CODICE PRODOTTO
		H_2O	O_2	C_nH_m	CO	CO_2	H_2					
INDUSTRIALE	99,99%	40						5	200	1	60	I2001S05R2A001
PURO	99,999%	3	2	0,5				5	200	1	60	P1050S05R2A001
ALPHAGAZ 1	99,999%	3	2	0,5				14	200	2,8	60	P0021M14R2A001
	99,999%	3	2	0,5				50	200	10	60	P0021L50S2A001
	99,999%	3	2	0,5				50	300	15,4	60	P0021L50R3A001
	99,999%	3	2	0,5				12x50	200	120	60	P0021V12R2A001
ALPHAGAZ 2	99,9999%	0,5	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	14	200	2,8	60	P0022M14R2A001
	99,9999%	0,5	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	50	200	10	60	P0022L50R2A001

ARIA TECNICA

SCHEDA TECNICA PRODOTTO N. GPM.004 - REV.0

INFORMAZIONI GENERALI

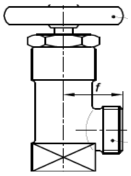
- **Descrizione e Applicazioni**
  Aria, Compressa. Fornibile di tipologia, Pura e Ultrapura in bombole e pacchi bombole di varia capacità, solitamente utilizzata come:
    - Gas di Alimentazione Strumenti
    - Gas di Trasporto
    - Gas di Spurgo e di Zero
    - Agente pressurizzante (collaudo impianti)

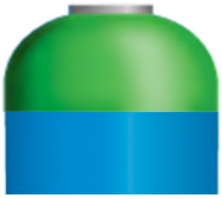
- **Caratteristiche**
  Inodore, incolore ed insapore

- **Classe di Trasporto e di Rischio**
  ONU 1002
  ADR Classe 2, Codice 1A

EQUIPAGGIAMENTO BOMBOLE/PACCHI

Raccordo Valvola: UNI 11144 n. 6 - W 30 x 1/14" destro – maschio (Tipo ARIA).
Colore Ogiva: Verde Brillante (RAL 6018).





PRODUZIONE

Air Liquide Italia Service spa,
via Calabria, 31 – 20148 Milano (Italia)
ARIA RESPIRABILE: **Blugas srl,**
via Cesare Pavese, 50 – 47857 Coriano (RN)

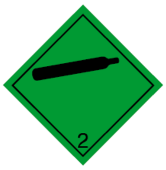
PROPRIETÀ FISICHE

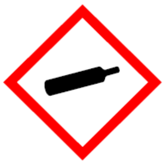
Peso Molecolare: 28,95 g/mol
Peso Specifico a S.T.P.: 1 (Aria=1)
N° CAS: 132259-10-0

INFORMAZIONI PER L'UTILIZZO

- Identificazione dei Pericoli: alta pressione
- Limiti infiammabilità in aria: mantiene la combustione
- Esposizione personale: TLV-TWA (ACGIH) non applicabile
- Compatibilità materiale: non corrosivo
- Rischi per la salute: non tossico
- Scheda di Sicurezza: AL.000A (ARIA Respirabile: BG.SSG.005)

PITTOGRAMMI





Tipo	Purezza Globale	Composizione	Impurezze (≤ ppm-mol)					Taglia (litri)	Pressione (bar)	Contenuto (mc)	Scadenza (mesi)	Codice Prodotto
			H_2O	CO	CO_2	C_nH_m	Olio					
Respirabile	n.a.	O_2 20% (± 1), N_2 Q.S.	50*	15**	500**		0,5*	40	200	8,75	60	I4550L40R2A001
								50	200	10	60	I4550L50R2A001
Alphagaz 1	99,999%	O_2 20% (± 1), N_2 Q.S.	3	1	1	0,1		14	200	2,8	60	P0291M14R2A001
	99,999%		3	1	1	0,1		50	200	10	60	P0291L50S2A001
	99,999%		3	1	1	0,1		12x50	200	120	60	P0291V12R2A001
N57	99,9997%	O_2 20,9% (± 0,2), N_2 Q.S.	2	0,1	0,1	0,05		50	200	10	60	P0875L50R2A001

** = mg/mc; ** = ml/mc.*

AZOTO TECNICO

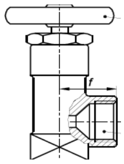
Scheda Tecnica Prodotto n. GPM.005 - Rev.0

Informazioni Generali

- **Descrizione e Applicazioni**
  Azoto (N_2), Compresso. Fornibile di tipologia Industriale, Pura e Ultrapura in bombole e pacchi bombole di varia capacità, solitamente utilizzato come:
  - Gas di Alimentazione Strumenti
  - Gas di Trasporto
  - Gas di Spurgo e di Zero
- **Caratteristiche**
  Incolore, incolore ed insapore
- **Classe di Trasporto e di Rischio**
  ONU 1066
  ADR Classe 2, Codice 1A

Equipaggiamento Bombole/Pacchi

Raccordo Valvola: UNI 11144 n. 5 - W 21,7 x 1/14" destro – femmina (Tipo N2).
Colore Ogiva: Nero (RAL 9005).



Produzione

Air Liquide Italia Service spa,
via Calabria, 31 – 20148 Milano (Italia)

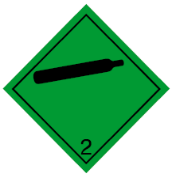
Proprietà Fisiche

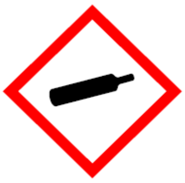
Peso Molecolare: 28,013 g/mol
Peso Specifico a S.T.P.: 0,97 (Aria=1)
N° CAS: 7727-37-9

Informazioni per l'Utilizzo

- Identificazione dei Pericoli: alta pressione, asfissiante
- Limiti infiammabilità in aria: non infiammabile
- Esposizione personale: TLV-TWA (ACGIH) asfissiante semplice
- Compatibilità materiali: non corrosivo
- Rischi per la salute: non tossico, da non inalare
- Scheda di Sicurezza: AL.089A

Pittogrammi





Tipo	Titolo	Impurezze (≤ ppm-mol)						Taglia (Litri)	Pressione (bar)	Contenuto (mc)	Scadenza (mesi)	Codice Prodotto
		H_2O	O_2	C_nH_m	CO	CO_2	H_2					
Industriale	99,8%	40	100					5	200	1	60	I4001S05R2A001
	99,8%	40	100					14	200	3	60	I4001M14R2A001
	99,8%	40	100					50	200	10	60	I4001L50R2A001
	99,8%	40	100					12x50	200	120	60	I4001V12R2A001
Alphagaz 1	99,999%	3	2	0,5				14	200	2,8	60	P0271M14R2A001
	99,999%	3	2	0,5				50	200	10	60	P0271L50S2A001
	99,999%	3	2	0,5				12x50	200	120	60	P0271V12R2A001
Alphagaz 2	99,9999%	0,5	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	14	200	2,8	60	P0272M14R2A001
	99,9999%	0,5	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	50	200	10	60	P0272L50R2A001

ELIO TECNICO

SCHEDA TECNICA PRODOTTO N. GPM.006 - REV.0

INFORMAZIONI GENERALI

- **Descrizione e Applicazioni**
  Elio (He), Compresso. Fornibile di tipologia Pura e Ultrapura in bombole di varia capacità, solitamente utilizzato come:
    - Gas di Alimentazione Strumenti
    - Gas di Trasporto
    - Gas di Spurgo e di Zero

- **Caratteristiche**
  Inodore, incolore ed insapore

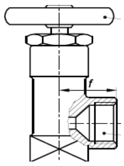
- **Classe di Trasporto e di Rischio**
  ONU 1046
  ADR Classe 2, Codice 1A

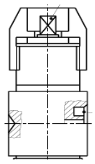
EQUIPAGGIAMENTO BOMBOLE/PACCHI

Raccordo Valvola:

- UNI 11144 n. 8 - W 24,51 x 1/14" destro – femmina (Tipo ARGON-ELIO)
- PIN-INDEX: a richiesta su BB ≤ 1 Litro

Colore Ogiva: Marrone Scuro (RAL 8008).





PRODUZIONE

Air Liquide Italia Service spa,
via Calabria, 31 – 20148 Milano (Italia)

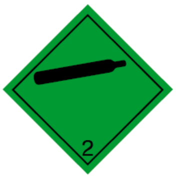
PROPRIETÀ FISICHE

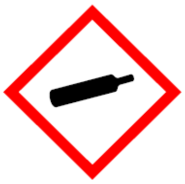
Peso Molecolare: 4,003 g/mol
Peso Specifico a S.T.P.: 0,14 (Aria=1)
N° CAS: 7440-59-7

INFORMAZIONI PER L'UTILIZZO

- Identificazione dei Pericoli: alta pressione, asfissiante
- Limiti infiammabilità in aria: non infiammabile
- Esposizione personale: TLV-TWA (ACGIH) asfissiante semplice
- Compatibilità materiale: non corrosivo
- Rischi per la salute: non tossico, da non inalare
- Scheda di Sicurezza: AL.061A

PITTOGRAMMI





TIPO	TITOLO	IMPUREZZE (≤ PPM-MOL)						TAGLIA (LITRI)	PRESSIONE (bar)	CONTENUTO (MC)	SCADENZA (MESI)	CODICE PRODOTTO
		H_2O	O_2	C_nH_m	CO	CO_2	H_2					
PURO	99,999%	3	2	0,5				≤ 1	150	0,15	60	P0839SXXRXC001
ALPHAGAZ 1	99,999%	3	2	0,5				14	200	2,8	60	P0251M14R2A001
	99,999%	3	2	0,5				50	200	10	60	P0251L50S2A001
ALPHAGAZ 2	99,9999%	0,5	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	14	200	2,8	60	P0252M14R2A001
	99,9999%	0,5	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	50	200	10	60	P0252L50R2A001

ELIO LIQUIDO

SCHEDA TECNICA PRODOTTO N. GPM.007 - REV.0

INFORMAZIONI GENERALI

- **Descrizione e Applicazioni**
  Elio (He), Liquido. Fornibile in contenitori a bassa pressurizzazione di varia capacità, solitamente utilizzato per il raffreddamento dei magneti superconduttori:
  - RMN (Risonanza Magnetica Nucleare)
  - IRM (Risonanza Magnetica per Immagini)
  - Acceleratori di Particelle

- **Caratteristiche**
  Inodore, incolore ed insapore

- **Classe di Trasporto e di Rischio**
  ONU 1963
  ADR Classe 2, Codice 3A

EQUIPAGGIAMENTO CONTENITORI

Contenitori a bassa pressurizzazione modello RH, amagnetici, conformi a trasporto su strada, dotati di Testa di Comando e Sifone di Travaso (Ø 10-12 mm).

PRODUZIONE

Air Liquide Italia Service spa,
via Calabria, 31 – 20148 Milano (Italia)

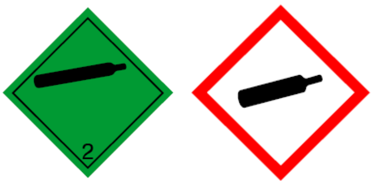
PROPRIETÀ FISICHE

Peso Molecolare: 4,003 g/mol
Peso Specifico a S.T.P.: 0,14 (Aria=1)
N° CAS: 7440-59-7

INFORMAZIONI PER L'UTILIZZO

- Identificazione dei Pericoli: Gas Liquefatto Refrigerato, Ustioni da freddo e congelamento, asfissia ad alte concentrazioni
- Limiti infiammabilità in aria: non infiammabile
- Esposizione personale: assicurare una adeguata ventilazione. Proteggere gli occhi, il viso e la pelle dagli schizzi di liquido.
- Scheda di Sicurezza: AL.061B

PITTOGRAMMI



TIPO	TITOLO NOMINALE	CONTENITORE	TAGLIA (LITRI)	CODICE PRODOTTO
LIQUIDO	99,999%	RH100	100	P0254XXX
		RH250	250	
		RH450	450	

Altre taglie fornibili a richiesta.

ESAFLUORURO DI ZOLFO TECNICO

*SCHEDA TECNICA PRODOTTO N. **GPM.008** - REV.0*

INFORMAZIONI GENERALI

- **Descrizione e Applicazioni**
  Esafluoruro di Zolfo (SF_6), Gas Liquefatto. Fornibile di tipologia Pura in bombole di varie dimensioni, solitamente utilizzato come:
    - Gas per Isolamento Termico
    - Gas Dielettrico
    - Gas per Rilevazione Perdite

- **Caratteristiche**
  Inodore, incolore ed insapore

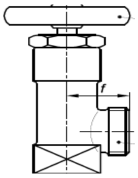
- **Classe di Trasporto e di Rischio**
  ONU 1080
  ADR Classe 2, Codice 2A

EQUIPAGGIAMENTO BOMBOLE/PACCHI

Raccordo Valvola:

- **BB 2,5 Litri:** UNI 11144 n. 2 - W 21,7 x 1/14" destro – maschio (Tipo O2-CO2)
- **BB 40 Litri:** AFNOR C – IS 21,7 x 1,814 RH Maschio

Colore Ogiva: Verde Brillante (RAL 6018).



PRODUZIONE

Air Liquide Italia Service spa,
via Calabria, 31 – 20148 Milano (Italia)

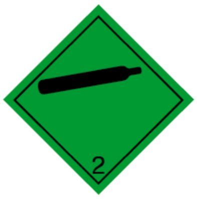
PROPRIETÀ FISICHE

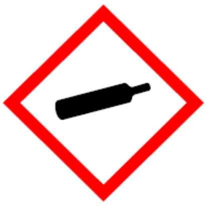
Peso Molecolare: 146,05 g/mol
Peso Specifico a S.T.P.: 5,11 (Aria=1)
N° CAS: 2551-62-4

INFORMAZIONI PER L'UTILIZZO

- Identificazione dei Pericoli: alta pressione, asfissia
- Limiti infiammabilità in aria: non infiammabile
- Esposizione personale: TLV-TWA (ACGIH) 1000 ppm
- Compatibilità materiale: non corrosivo
- Rischi per la salute: non tossico
- Scheda di Sicurezza: AL.110

PITTOGRAMMI





Tipo	Titolo	Impurezze (≤ PPM-VV)			Taglia (Litri)	Pressione (bar)	Contenuto (Kg)	Scadenza (Mesi)	Codice Prodotto
		H_2O	CF_4	O_2+N_2					
Puro N37	99,97%	1,4	100	200	2,5	17,5	2,5	60	P1084S01R0D001
	99,97%	1,4	100	200	40	17,5	40	60	P1084L40R0A001

GHIACCIO SECCO

SCHEDA TECNICA PRODOTTO N. GPM.009 - REV.0

INFORMAZIONI GENERALI

- **Descrizione e Applicazioni**
  Diossido di Carbonio, Solido (Ghiaccio Secco).
  Il Ghiaccio Secco è Anidride Carbonica (CO_2) in forma solida ad una temperatura di circa -78,6 °C e sublima senza lasciare residui. Fornibile in pellets o blocchi in contenitori isotermici monouso (polistirolo), solitamente utilizzato per:
  - Trasporto prodotti a bassa temperatura
  - Pulizia Criogenica
- **Caratteristiche**
  Inodore, incolore ed insapore
- **Classe di Trasporto e di Rischio**
  ONU 1845
  ADR Classe 9, Codice M11

PRODUZIONE PRINCIPALE

Air Liquide Italia Service spa,
via Calabria, 31 – 20148 Milano (Italia)

PROPRIETÀ FISICHE

Peso Molecolare: 44,01 g/mol
Densità Relativa, Gas: 1,52 (Aria=1)
N° CAS: 124-38-9

INFORMAZIONI PER L'UTILIZZO

- Identificazione dei Pericoli: Gas solidificato Refrigerato, Ustioni da freddo e congelamento, asfissia ad alte concentrazioni
- Limiti infiammabilità in aria: non infiammabile
- Esposizione personale: assicurare una adeguata ventilazione. Proteggere gli occhi il viso e la pelle dal contatto
- Scheda di Sicurezza: AL.018C

TIPO	FORMATO	CONTENITORE (KG)	CODICE PRODOTTO
GHIACCIO SECCO	Pellets	da 10 a 25	I5750XXX
	Blocchi	da 10 a 25	I5900XXX

IDROGENO TECNICO

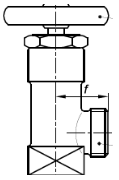
SCHEDA TECNICA PRODOTTO N. GPM.010 – REV.0

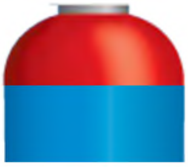
INFORMAZIONI GENERALI

- **Descrizione e Applicazioni**
  Idrogeno (H_2), Gas Compresso.
  Fornibile di tipologia Pura e Ultrapura in bombole di varia capacità, solitamente utilizzato per:
  - Sintesi Chimica
  - Gas di Trasporto
  - Gas di Processo con Fiamma
- **Caratteristiche**
  Incolore, incolore e insapore
- **Classe di Trasporto e di Rischio**
  ONU 1049
  ADR Classe 2, Codice 1F

EQUIPAGGIAMENTO BOMBOLE/PACCHI

Raccordo Valvola: UNI 11144 n. 1H – W 20 x 1/14" sinistro – maschio.
Colore Ogiva: Rosso Fuoco (RAL 3000).





PRODUZIONE

Air Liquide Italia Service spa,
via Calabria, 31 – 20148 Milano (Italia)

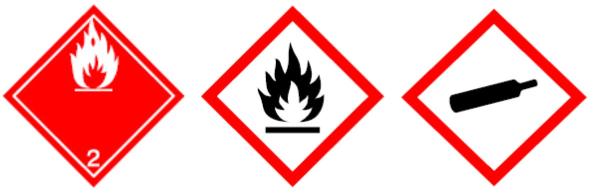
PROPRIETÀ FISICHE

Peso Molecolare: 2,016 g/mol
Peso Specifico a S.T.P.: 0,07 (Aria=1)
N° CAS: 1333-74-0

INFORMAZIONI PER L'UTILIZZO

- Identificazione dei Pericoli: estremamente infiammabile e alta pressione
- Limiti infiammabilità in aria: 4–75%
- Esposizione personale: TLV-TWA (ACGIH) asfissiante semplice
- Compatibilità materiali: non corrosivo
- Rischi per la salute: non tossico
- Scheda di Sicurezza: AL.067A

PITTOGRAMMI



TIPO	TITOLO	IMPUREZZE (≤ PPM-MOL)					TAGLIA (LITRI)	PRESSIONE (bar)	CONTENUTO (MC)	SCADENZA (MESI)	CODICE PRODOTTO
		H_2O	O_2	CO_2	CO	C_nH_m					
ALPHAGAZ 1	99,999%	3	2			0,5	14	200	2,8	60	P0231M14R2A001
	99,999%	3	2			0,5	50	200	10	60	P0231L50R2A001
ALPHAGAZ 2	99,9999%	0,5	0,1	0,1	0,1	0,1	14	200	2,8	60	P0232M14R2A001
	99,9999%	0,5	0,1	0,1	0,1	0,1	50	200	10	60	P0232L50R2A001

METANO TECNICO

SCHEDA TECNICA PRODOTTO N. GPM.011 - REV.0

INFORMAZIONI GENERALI

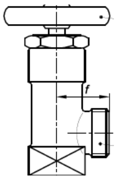
- **Descrizione e Applicazioni**
  Metano (CH_4), Gas Compresso.
  Fornibile di tipologia Pura e Ultrapura in bombole di varia capacità, solitamente utilizzato per:
    - Sintesi Chimica
    - Rilevazione di Radiazioni
    - Gas di Processo con Fiamma
- **Caratteristiche**
  Incolore, incolore e insapore
- **Classe di Trasporto e di Rischio**
  ONU 1971
  ADR Classe 2, Codice 1F

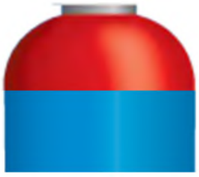
EQUIPAGGIAMENTO BOMBOLE/PACCHI

Raccordo Valvola:

- **N35:** UNI 11144 n. 1H - - W 20 x 1/14" sinistro – maschio.
- **N45 e N55:** AFNOR E – IS 21,7 x 1,814 LH Maschio

Colore Ogiva: Rosso Fuoco (RAL 3000).





PRODUZIONE

Air Liquide Italia Service spa,
via Calabria, 31 – 20148 Milano (Italia)

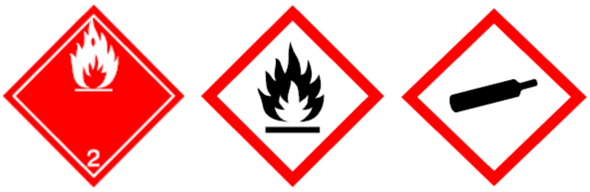
PROPRIETÀ FISICHE

Peso Molecolare: 16,043 g/mol
Peso Specifico a S.T.P.: 0,55 (Aria=1)
N° CAS: 74-82-8

INFORMAZIONI PER L'UTILIZZO

- Identificazione dei Pericoli: estremamente infiammabile e alta pressione
- Limiti infiammabilità in aria: 5-15%
- Esposizione personale: TLV-TWA (ACGIH) asfissiante semplice
- Compatibilità materiali: non corrosivo
- Rischi per la salute: non tossico
- Scheda di Sicurezza: AL.078A

PITTOGRAMMI



TIPO	TITOLO	IMPUREZZE ($\leq$ PPM-MOL)							TAGLIA (LITRI)	PRESSIONE (bar)	CONTENUTO (MC)	SCADENZA (MESI)	CODICE PRODOTTO
		H_2O	O_2	CO_2	H_2	N_2	C_2H_6	ALTRO C_nH_m					
N35	99,95%	5	10	10	20	200	200	50	5	130	0,8	36	P0712S05R2A001
									50	175	11	36	P0712L50R2A001
N45	99,995%	5	5	1	1	15	15	5	2,5	130	0,42	36	P0714S01R5D001
									50	175	11	36	P0714L50R2A001
N55	99,9995%	2	0,5	0,1	0,1	2	0,1	0,05	5	130	0,8	36	P0716S05R2A001
									50	175	11	36	P0716L50R2A001

OSSIGENO TECNICO

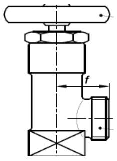
SCHEDA TECNICA PRODOTTO N. GPM.012 - REV.0

INFORMAZIONI GENERALI

- **Descrizione e Applicazioni**
  Ossigeno (O_2), Compresso. Fornibile di tipologia Industriale, Pura e Ultrapura in bombole di varia capacità, solitamente utilizzato come:
  - Gas di Alimentazione Strumenti
  - Agente Ossidante/Sbiancante
  - Gas per Taglio Fiamma
- **Caratteristiche**
  Inodore, incolore ed insapore
- **Classe di Trasporto e di Rischio**
  ONU 1072
  ADR Classe 2, Codice 1O

EQUIPAGGIAMENTO BOMBOLE

Raccordo Valvola: UNI 11144 n. 2 - W 21,7 x 1/14" destro – maschio (Tipo O2-CO2).
Colore Ogiva: Bianco (RAL 9010).



PRODUZIONE

Air Liquide Italia Service spa,
via Calabria, 31 – 20148 Milano (Italia)

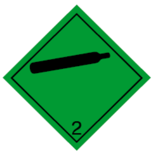
PROPRIETÀ FISICHE

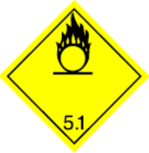
Peso Molecolare: 32 g/mol
Peso Specifico a S.T.P.: 1,1 (Aria=1)
N° CAS: 7782-44-7

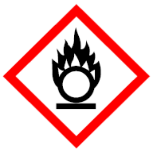
INFORMAZIONI PER L'UTILIZZO

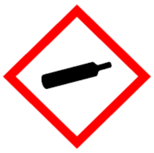
- Identificazione dei Pericoli: alta pressione, ossidante, alimenta fortemente la combustione, può reagire violentemente coni materiali combustibili
- Campo di infiammabilità: ossidante
- Esposizione personale: evitare atmosfere ricche di O2 (>23,5%)
- Compatibilità materiali: non corrosivo
- Scheda di Sicurezza: AL.097A

PITTOGRAMMI









TIPO	TITOLO	IMPUREZZE (≤ PPM-MOL)						TAGLIA (LITRI)	PRESSIONE (bar)	CONTENUTO (MC)	SCADENZA (MESI)	CODICE PRODOTTO
		H_2O	C_nH_m	CO	CO_2	H_2	N_2					
INDUSTRIALE	99,5%	200						5	200	1	60	I1001S05R2A001
	99,5%	200						14	200	3	60	I1001M14R2A001
	99,5%	200						40	200	8,75	60	I1001L40S2A001
	99,5%	200						50	200	10	60	I1001L50S2A001
ALPHAGAZ 1	99,995%	3	0,5					14	200	2,8	60	P0361M14R2A001
	99,995%	3	0,5					50	200	10	60	P0361L50R2A001
ALPHAGAZ 2 *	99,9995%	0,5	0,1	0,1	0,1	0,1	4	14	200	2,8	60	P0362M14R2A001
	99,9995%	0,5	0,1	0,1	0,1	0,1	4	50	200	10	60	P0362L50R2A001

(*) $NO_x \leq 15$ ppb-mol

OTTOFLUOROPROPANO TECNICO

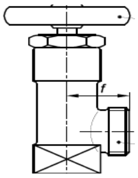
Scheda Tecnica Prodotto n. GPM.013 - *Rev.0*

Informazioni Generali

- **Descrizione e Applicazioni**
  Ottofluoropropano (C_3F_8), Gas Liquefatto. Fornibile di tipologia Pura in bombole da 1 Litro, solitamente utilizzato come:
  - Gas di Sintesi Chimica
- **Caratteristiche**
  Inodore, incolore ed insapore
- **Classe di Trasporto e di Rischio**
  ONU 24242
  ADR Classe 2, Codice 2A

Equipaggiamento Bombole/Pacchi

Raccordo Valvola: AFNOR C – IS 21,7 x 1,814 RH Maschio.
Colore Ogiva: Verde Brillante (RAL 6018).



Produzione

Air Liquide Italia Service spa,
via Calabria, 31 – 20148 Milano (Italia)

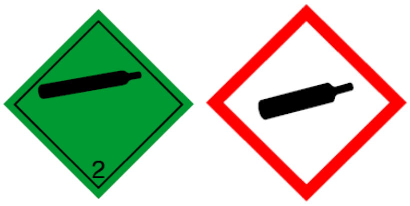
Proprietà Fisiche

Peso Molecolare: 188,02 g/mol
Peso Specifico a S.T.P.: 6,68 (Aria=1)
N° CAS: 76-19-7

Informazioni per l'Utilizzo

- Identificazione dei Pericoli: asfissia
- Limiti infiammabilità in aria: non infiammabile
- Esposizione personale: TLV-TWA (ACGIH) non definiti
- Compatibilità materiale: non corrosivo
- Rischi per la salute: non tossico
- Scheda di Sicurezza: AL.096

Pittogrammi



Tipo	Titolo	Impurezze (≤ ppm-VV)		Taglia (Litri)	Pressione (bar)	Contenuto (kg)	Scadenza (mesi)	Codice Prodotto
		H_2O	Altro					
Puro N36	99,96%	10	N_2+O_2: 400 ppm-mol F-libero: 0,1	1	5,8	1	36	P0510S01R0A001

PROPANO Tecnico

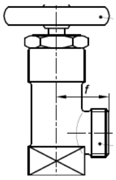
Scheda Tecnica Prodotto n. GPM.014 - Rev.0

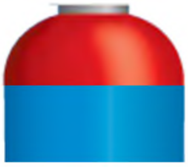
Informazioni Generali

- **Descrizione e Applicazioni**
  Propano (C_3H_8), Gas Liquefatto.
  Fornibile di tipologia Pura in bombole da 40 Litri (capacità volumetrica), solitamente utilizzato come:
    - Gas di Sintesi Chimica
    - Refrigerante
    - Gas di Processo con Fiamma
- **Caratteristiche**
  Incolore, odore dolciastro.
- **Classe di Trasporto e di Rischio**
  ONU 1798
  ADR Classe 2, Codice 2F

Equipaggiamento Bombole/Pacchi

Raccordo Valvola: UNI 11144 n. 1P – W 20 x 1/14".
Colore Ogiva: Rosso Fuoco (RAL 3000).





Produzione

Air Liquide Italia Service spa,
via Calabria, 31 – 20148 Milano (Italia)

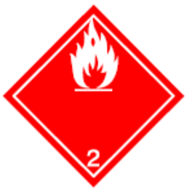
Proprietà Fisiche

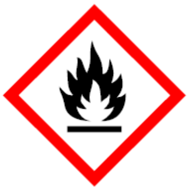
Peso Molecolare: 44,096 g/mol
Peso Specifico a S.T.P.: 1,55 (Aria=1)
N° CAS: 74-98-6

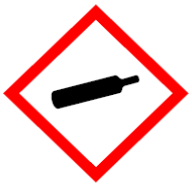
Informazioni per l'Utilizzo

- Identificazione dei Pericoli: estremamente infiammabile
- Limiti infiammabilità in aria: 2,5-9,5%
- Esposizione personale: TLV-TWA (ACGIH) 2500 ppm
- Compatibilità materiali: non corrosivo
- Rischi per la salute: non tossico, narcotico
- Scheda di Sicurezza: AL.104

Pittogrammi







Tipo	Titolo	Impurezze (≤ ppm-mol)							Taglia (Litri)	Pressione (bar)	Contenuto (kg)	Scadenza (mesi)	Codice Prodotto
		H_2O	O_2	CO_2	H_2	N_2	C_3H_6	Altro C_nH_m					
N25	99,5%	50	200	50	100	800	1000	2800	40	6,5	15	36	P0542L40R0A001
N35	99,95%	5	10	5	40	40	200	200	40	6,5	15	36	P0545L40R0A001

PROTOSSIDO DI AZOTO TECNICO

*SCHEDA TECNICA PRODOTTO N. **GPM.015** - REV.0*

INFORMAZIONI GENERALI

- **Descrizione e Applicazioni**
  Protossido di Azoto (N_2O), Gas Liquefatto. Fornibile di tipologia Ipersecco (IS) e Ultrapura in bombole di varie dimensioni, solitamente utilizzato come:
  - Gas di processo CVD
  - Gas di fiamma
  - Gas per Rilevazione Perdite

- **Caratteristiche**
  Incolore, odore leggermente dolciastro.

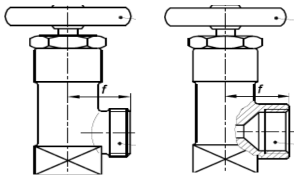
- **Classe di Trasporto e di Rischio**
  ONU 1070
  ADR Classe 2, Codice 2O

EQUIPAGGIAMENTO BOMBOLE/PACCHI

Raccordo Valvola:

- **Ipersecco (IS):** UNI 11144 n. 9 – G 3/8" A Destro - Maschio.
- **N48:** AFNOR G – IS 26 x 1,5 RH Femmina.

Colore Ogiva: Blu Chiaro (RAL 5012).



PRODUZIONE

Air Liquide Italia Service spa,
via Calabria, 31 – 20148 Milano (Italia)
N_2O IPERSECCO: **Eurogas srl,**
via Predazzo, 22 – 26012 Castelleone (CR)

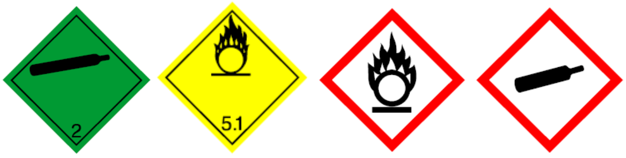
PROPRIETÀ FISICHE

Peso Molecolare: 44,013 g/mol
Peso Specifico a S.T.P.: 1,53 (Aria=1)
N° CAS: 10024-97-2

INFORMAZIONI PER L'UTILIZZO

- Identificazione dei Pericoli: mantiene la combustione, alta pressione, asfissia
- Limiti infiammabilità in aria: ossidante
- Esposizione personale: TLV-TWA (ACGIH) 50 ppm
- Compatibilità materiale: non corrosivo
- Rischi per la salute: non tossico, leggermente narcotico
- Scheda di Sicurezza: AL.093A (N_2O Ipersecco: SDS06S)

PITTOGRAMMI



TIPO	TITOLO	IMPUREZZE ($\leq$ PPM-MOL)							TAGLIA (LITRI)	PRESSIONE (bar)	CONTENUTO (kg)	SCADENZA (MESI)	CODICE PRODOTTO
		H_2O	O_2	CO_2	CO	H_2	N_2	ALTRO					
IPERSECCO (IS)	98%	10		300	5			NO_x: 2	3	49	2,25	n.a.	M8020S03R0A001
	98%	10		300	5			NO_x: 2	10	49	7,5	n.a.	M8020S10R0A001
N48	99,998%	3	2	2	1	0,1	10	C_nH_m: 1 NO_x: 1	50	44	37	60	P0882L50R0A001

Miscela Standard a 2 Componenti
CO_2 5% + N_2 Resto

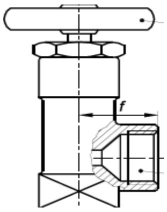
Scheda Tecnica Prodotto n. GPM.200 - Rev.0

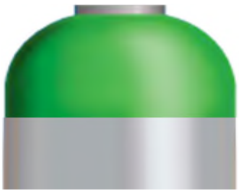
Informazioni generali

- **Descrizione Generale**
  Nome Commerciale: CARBAZOTO.
  Miscela di Gas a 2 Componenti solitamente utilizzata in ambito sanitario.
- **Caratteristiche**
  Gas compresso, inodore ed incolore.
- **Classe di Trasporto e di Rischio**
  ONU 1956
  ADR Classe 2, Codice 1A

Equipaggiamento Bombole

Raccordo Valvola: UNI 11144 n. 5- W 21,7 x 1/14" destro – femmina (Tipo AZOTO).
Colore Ogiva: Verde Chiaro (RAL 6018).
Colore Fusto: Grigio





Produzione

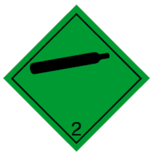
Air Liquide Medical SA, Tolhuisstraat 46-48 - 2627 Schelle (BELGIO)

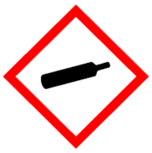
Metodo Gravimetrico.
Autorizzazione GMP 1325H.
Certificato di Analisi STANDARD ISO 9001.
Tolleranza di Realizzazione: +/- 5% rel.
Incertezza di Analisi: +/-2% rev.

Informazioni per l'Utilizzo

- Identificazione dei Pericoli: alta pressione, asfissia
- Limiti infiammabilità in aria: inerte
- Compatibilità materiale: non corrosivo
- Rischi per la salute: non tossico
- Scheda di Sicurezza: ALM0111

Pittogrammi





Composizione		Taglia (Litri)	Pressione (bar)	Contenuto (MC)	Stabilità	Codice Prodotto
CO_2	N_2					
5%	QS	10	150	1,5	24 Mesi	M4830S10R5A001
		50		7,5		M4830L50R5A001

MISCELA STANDARD A 2 COMPONENTI
CO_2 5% + O_2 RESTO

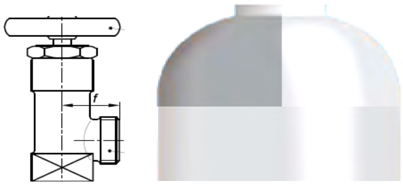
SCHEDA TECNICA PRODOTTO N. GPM.201 - REV.0

INFORMAZIONI GENERALI

- **Descrizione Generale**
  Nome Commerciale: CARBOSSIGENO.
  Miscela di Gas a 2 Componenti solitamente utilizzata in ambito sanitario.
- **Caratteristiche**
  Gas compresso, inodore ed incolore.
- **Classe di Trasporto e di Rischio**
  ONU 3156
  ADR Classe 2, Codice 1O

EQUIPAGGIAMENTO BOMBOLE

Raccordo Valvola: UNI 11144 n. 2- W 21,7 x 1/14" destro – Maschio (Tipo OSSIGENO).
Colore Ogiva: Bianco/Grigio (RAL 9010/7037).
Colore Fusto: Bianco (RAL 9010)



PRODUZIONE

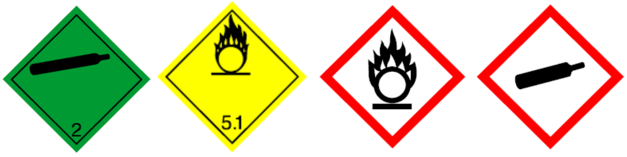
Air Liquide Medical SA, Tolhuisstraat 46-48 - 2627 Schelle (BELGIO)

Metodo Gravimetrico.
Autorizzazione GMP 1325H.
Certificato di Analisi STANDARD ISO 9001.
Tolleranza di Realizzazione: +/- 5% rel.
Incertezza di Analisi: +/-2% rel.

INFORMAZIONI PER L'UTILIZZO

- Identificazione dei Pericoli: alta pressione, ossidante, alimenta fortemente la combustione, può reagire violentemente coni materiali combustibili
- Limiti infiammabilità in aria: ossidante
- Compatibilità materiale: non corrosivo
- Esposizione personale: evitare atmosfere ricche di O2 (>23,5%)
- Scheda di Sicurezza: ALM0041

PITTOGRAMMI



COMPOSIZIONE		TAGLIA (Litri)	PRESSIONE (bar)	CONTENUTO (MC)	STABILITÀ	CODICE PRODOTTO
CO_2	O_2					
5%	QS	10	150	1,5	24 Mesi	M1630S10R5A001
		20		3		M1630M20R5A001
		50		7,5		M1630L50R5A001

MISCELA STANDARD A 2 COMPONENTI
O_2 26% + N_2 RESTO

SCHEDA TECNICA PRODOTTO N. GPM.202 - REV.0

INFORMAZIONI GENERALI

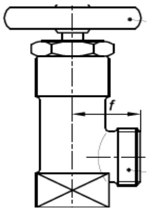
- **Descrizione Generale**
  Miscela di Gas a 2 Componenti solitamente utilizzata in ambito sanitario per Calibrazione strumenti.

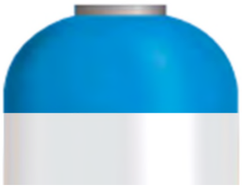
- **Caratteristiche**
  Gas compresso, inodore ed incolore.

- **Classe di Trasporto e di Rischio**
  ONU 3156
  ADR Classe 2, Codice 1O

EQUIPAGGIAMENTO BOMBOLE

Raccordo Valvola: UNI 11144 n. 2- W 21,7 x 1/14" destro – Maschio (Tipo OSSIGENO).
Colore Ogiva: Azzurro (RAL 5012).
Colore Fusto: Bianco (RAL 9010).





PRODUZIONE

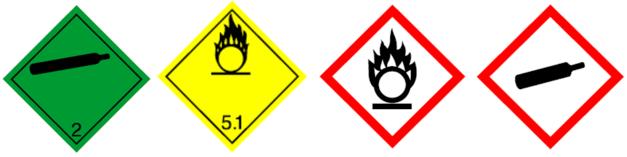
Air Liquide Medical SA, Tolhuisstraat 46-48 - 2627 Schelle (BELGIO)

Metodo Gravimetrico.
Autorizzazione GMP 1325H.
Certificato di Analisi STANDARD ISO 9001.
Tolleranza di Realizzazione: +/- 5% rel.
Incertezza di Analisi: +/-2% rel.

INFORMAZIONI PER L'UTILIZZO

- Identificazione dei Pericoli: alta pressione, ossidante, alimenta fortemente la combustione, può reagire violentemente coni materiali combustibili
- Limiti infiammabilità in aria: ossidante
- Compatibilità materiale: non corrosivo
- Esposizione personale: evitare atmosfere ricche di O2 (>23,5%)
- Scheda di Sicurezza: ALM0006

PITTOGRAMMI



COMPOSIZIONE		TAGLIA (Litri)	PRESSIONE (bar)	CONTENUTO (MC)	STABILITÀ	CODICE PRODOTTO
O_2	N_2					
26%	QS	10	150	1,5	12 Mesi	M9725S10R5A001

MISCELA STANDARD A 3 COMPONENTI
CO_2 5% + O_2 20% + N_2 RESTO

SCHEDA TECNICA PRODOTTO N. GPM.300 - REV.0

INFORMAZIONI GENERALI

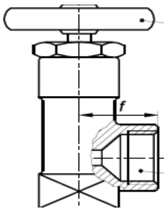
- **Descrizione Generale**
  Nome Commerciale: CARBARIA.
  Miscela di Gas a 3 Componenti solitamente utilizzata in ambito sanitario.

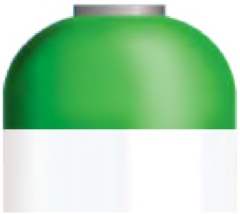
- **Caratteristiche**
  Gas compresso, inodore ed incolore.

- **Classe di Trasporto e di Rischio**
  ONU 1956
  ADR Classe 2, Codice 1A

EQUIPAGGIAMENTO BOMBOLE

Raccordo Valvola: UNI 11144 n. 5- W 21,7 x 1/14" destro – femmina (Tipo AZOTO).
Colore Ogiva: Verde Chiaro (RAL 6018).
Colore Fusto: Bianco (RAL 9010).





PRODUZIONE

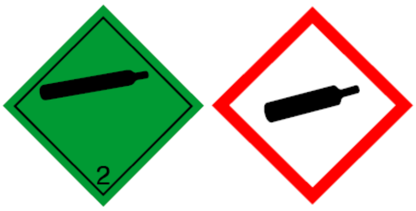
Air Liquide Medical SA, Tolhuisstraat 46-48 - 2627 Schelle (BELGIO)

Metodo Gravimetrico.
Autorizzazione GMP 1325H.
Certificato di Analisi STANDARD ISO 9001.
Tolleranza di Realizzazione: +/- 5% rel.
Incertezza di Analisi: +/-2% rel.

INFORMAZIONI PER L'UTILIZZO

- Identificazione dei Pericoli: alta pressione
- Limiti infiammabilità in aria: inerte
- Compatibilità materiale: non corrosivo
- Rischi per la salute: non tossico
- Scheda di Sicurezza: ALM0027

PITTOGRAMMI



COMPOSIZIONE			TAGLIA (Litri)	PRESSIONE (bar)	CONTENUTO (MC)	STABILITÀ	CODICE PRODOTTO
CO_2	O_2	N_2					
5%	20%	QS	10	150	1,5	36 Mesi	M4620S10R5A001
			50		7,5		M4620L50R5A001

MISCELA STANDARD A 3 COMPONENTI
CO_2 10% + H_2 10% + N_2 RESTO

*SCHEDA TECNICA PRODOTTO N. **GPM.301** - REV.0*

INFORMAZIONI GENERALI

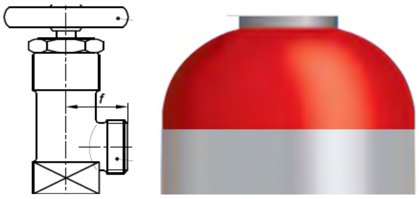
- **Descrizione Generale**
  Miscela di Gas a 3 Componenti solitamente utilizzata in ambito sanitario per Colture Cellulari anaerobiche.

- **Caratteristiche**
  Gas compresso, inodore ed incolore.

- **Classe di Trasporto e di Rischio**
  ONU 1954
  ADR Classe 2.1, Codice 1F

EQUIPAGGIAMENTO BOMBOLE

Raccordo Valvola: UNI 11144 n. 1H - – W 20 x 1/14" sinistro – maschio.
Colore Ogiva: Rosso Fuoco (RAL 3000).
Colore Fusto: Grigio.



PRODUZIONE

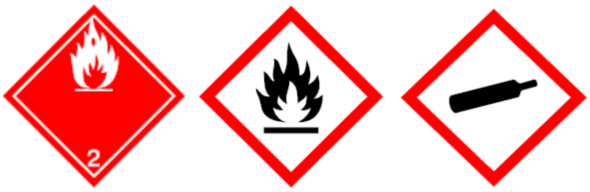
Air Liquide Medical SA, Tolhuisstraat 46-48 - 2627 Schelle (BELGIO)

Metodo Gravimetrico.
Autorizzazione GMP 1325H.
Certificato di Analisi STANDARD ISO 9001.
Tolleranza di Realizzazione: +/- 5% rel.
Incertezza di Analisi: +/-2% rel.

INFORMAZIONI PER L'UTILIZZO

- Identificazione dei Pericoli: estremamente infiammabile e alta pressione
- Compatibilità materiali: non corrosivo
- Rischi per la salute: non tossico
- Scheda di Sicurezza: ALM0038

PITTOGRAMMI



COMPOSIZIONE			TAGLIA (Litri)	PRESSIONE (bar)	CONTENUTO (MC)	STABILITÀ	CODICE PRODOTTO
CO_2	H_2	N_2					
10%	10%	QS	50	150	7,5	36 Mesi	M4870L50R5A001

MISCELA STANDARD A 3 COMPONENTI
CO_2 4% + O_2 16% + N_2 RESTO

*SCHEDA TECNICA PRODOTTO N. **GPM.302** - REV.0*

INFORMAZIONI GENERALI

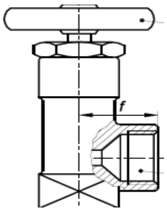
- **Descrizione Generale**
  Miscela di Gas a 3 Componenti solitamente utilizzata in ambito sanitario per Calibrazione strumenti.

- **Caratteristiche**
  Gas compresso, inodore ed incolore.

- **Classe di Trasporto e di Rischio**
  ONU 1956
  ADR Classe 2, Codice 1A

EQUIPAGGIAMENTO BOMBOLE

Raccordo Valvola: UNI 11144 n. 5- W 21,7 x 1/14" destro – femmina (Tipo AZOTO).
Colore Ogiva: Verde Chiaro (RAL 6018).
Colore Fusto: Bianco (RAL 9010).



PRODUZIONE

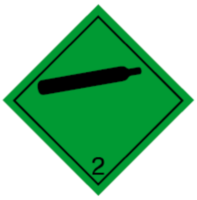
Air Liquide Medical SA, Tolhuisstraat 46-48 - 2627 Schelle (BELGIO)

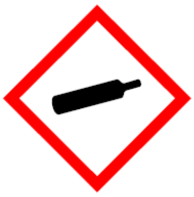
Metodo Gravimetrico.
Autorizzazione GMP 1325H.
Certificato di Analisi STANDARD ISO 9001.
Tolleranza di Realizzazione: +/- 5% rel.
Incertezza di Analisi: +/-2% rel.

INFORMAZIONI PER L'UTILIZZO

- Identificazione dei Pericoli: alta pressione, asfissia
- Limiti infiammabilità in aria: inerte
- Compatibilità materiale: non corrosivo
- Rischi per la salute: non tossico
- Scheda di Sicurezza: ALM0051

PITTOGRAMMI





COMPOSIZIONE			TAGLIA (Litri)	PRESSIONE (bar)	CONTENUTO (MC)	STABILITÀ	CODICE PRODOTTO
CO_2	O_2	N_2					
4%	16%	QS	10	150	1,5	12 Mesi	M9726S10R5A001

MISCELA STANDARD A 3 COMPONENTI
CO_2 4,5% + N_2 13,5% + HE RESTO

SCHEDA TECNICA PRODOTTO N. GPM.303 - REV.0

INFORMAZIONI GENERALI

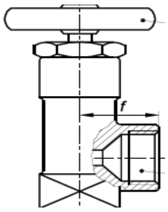
- **Descrizione Generale**
  Miscela di Gas a 3 Componenti solitamente utilizzata in ambito sanitario.

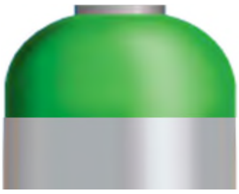
- **Caratteristiche**
  Gas compresso, inodore ed incolore.

- **Classe di Trasporto e di Rischio**
  ONU 1956
  ADR Classe 2, Codice 1A

EQUIPAGGIAMENTO BOMBOLE

Raccordo Valvola: UNI 11144 n. 5- W 21,7 x 1/14" destro – femmina (Tipo AZOTO).
Colore Ogiva: Verde Chiaro (RAL 6018).
Colore Fusto: Grigio





PRODUZIONE

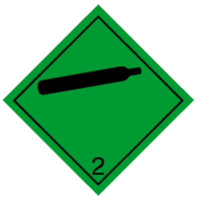
Air Liquide Medical SA, Tolhuisstraat 46-48 - 2627 Schelle (BELGIO)

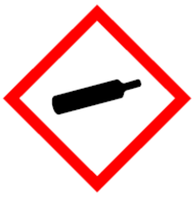
Metodo Gravimetrico.
Autorizzazione GMP 1325H.
Certificato di Analisi STANDARD ISO 9001.
Tolleranza di Realizzazione: +/- 5% rel.
Incertezza di Analisi: +/-2% rel.

INFORMAZIONI PER L'UTILIZZO

- Identificazione dei Pericoli: alta pressione, asfissia
- Limiti infiammabilità in aria: inerte
- Compatibilità materiale: non corrosivo
- Rischi per la salute: non tossico
- Scheda di Sicurezza: ALM0049

PITTOGRAMMI





COMPOSIZIONE			TAGLIA (Litri)	PRESSIONE (bar)	CONTENUTO (MC)	STABILITÀ	CODICE PRODOTTO
CO_2	N_2	He					
4,5%	13,5%	QS	5	200	1	12 Mesi	M6220S05R2A001
			50	200	10	12 Mesi	M6220L50R2A001

MISCELA STANDARD A 3 COMPONENTI
CO_2 5% + H_2 10% + N_2 RESTO

*SCHEDA TECNICA PRODOTTO N. **GPM.304** - REV.0*

INFORMAZIONI GENERALI

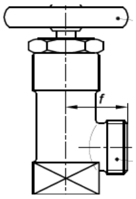
- **Descrizione Generale**
  Miscela di Gas a 3 Componenti solitamente utilizzata in ambito sanitario per Colture Cellulari anaerobiche.

- **Caratteristiche**
  Gas compresso, inodore ed incolore.

- **Classe di Trasporto e di Rischio**
  ONU 1954
  ADR Classe 2.1, Codice 1F

EQUIPAGGIAMENTO BOMBOLE

Raccordo Valvola: UNI 11144 n. 1H - – W 20 x 1/14" sinistro – maschio.
Colore Ogiva: Rosso Fuoco (RAL 3000).
Colore Fusto: Grigio.



PRODUZIONE

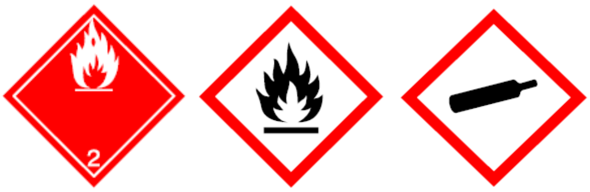
Air Liquide Medical SA, Tolhuisstraat 46-48 - 2627 Schelle (BELGIO)

Metodo Gravimetrico.
Autorizzazione GMP 1325H.
Certificato di Analisi STANDARD ISO 9001.
Tolleranza di Realizzazione: +/- 5% rel.
Incertezza di Analisi: +/-2% rel.

INFORMAZIONI PER L'UTILIZZO

- Identificazione dei Pericoli: estremamente infiammabile e alta pressione
- Compatibilità materiali: non corrosivo
- Rischi per la salute: non tossico
- Scheda di Sicurezza: ALM0120

PITTOGRAMMI



COMPOSIZIONE			TAGLIA (Litri)	PRESSIONE (bar)	CONTENUTO (MC)	STABILITÀ	CODICE PRODOTTO
CO_2	H_2	N_2					
5%	10%	QS	50	150	7,5	36 Mesi	M4868L50R5A001

Miscela Standard a 3 Componenti
CO_2 5% + H_2 5% + N_2 Resto

*Scheda Tecnica Prodotto n. **GPM.305** - Rev.0*

Informazioni generali

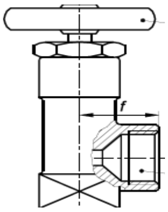
- **Descrizione Generale**
  Miscela di Gas a 3 Componenti solitamente utilizzata in ambito sanitario per Colture Cellulari anaerobiche.

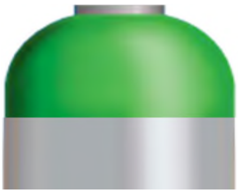
- **Caratteristiche**
  Gas compresso, inodore ed incolore.

- **Classe di Trasporto e di Rischio**
  ONU 1956
  ADR Classe 2, Codice 1A

Equipaggiamento Bombole

Raccordo Valvola: UNI 11144 n. 5- W 21,7 x 1/14" destro – femmina (Tipo AZOTO).
Colore Ogiva: Verde Chiaro (RAL 6018).
Colore Fusto: Griogio.





Produzione

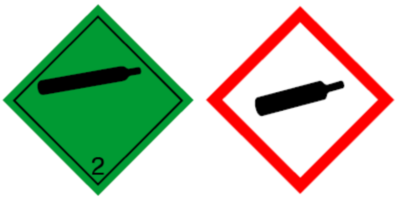
Air Liquide Medical SA, Tolhuisstraat 46-48 - 2627 Schelle (BELGIO)

Metodo Gravimetrico.
Autorizzazione GMP 1325H.
Certificato di Analisi STANDARD ISO 9001.
Tolleranza di Realizzazione: +/- 5% rel.
Incertezza di Analisi: +/-2% rel.

Informazioni per l'Utilizzo

- Identificazione dei Pericoli: alta pressione, asfissia
- Limiti infiammabilità in aria: inerte
- Compatibilità materiale: non corrosivo
- Rischi per la salute: non tossico
- Scheda di Sicurezza: ALM0054

Pittogrammi



Composizione			Taglia (Litri)	Pressione (bar)	Contenuto (MC)	Stabilità	Codice Prodotto
CO_2	H_2	N_2					
5%	5%	QS	10	150	7,5	12 Mesi	M4865L50R5A001

MISCELA STANDARD A 3 COMPONENTI
CO_2 5% + O_2 12% + N_2 RESTO

SCHEDA TECNICA PRODOTTO N. GPM.306 - REV.0

INFORMAZIONI GENERALI

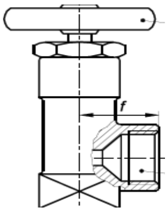
- **Descrizione Generale**
  Miscela di Gas a 3 Componenti solitamente utilizzata in ambito sanitario per Calibrazione strumenti.

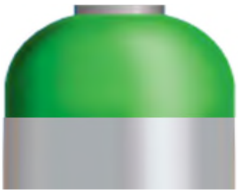
- **Caratteristiche**
  Gas compresso, inodore ed incolore.

- **Classe di Trasporto e di Rischio**
  ONU 1956
  ADR Classe 2, Codice 1A

EQUIPAGGIAMENTO BOMBOLE

Raccordo Valvola: UNI 11144 n. 5- W 21,7 x 1/14" destro – femmina (Tipo AZOTO).
Colore Ogiva: Verde Chiaro (RAL 6018).
Colore Fusto: Grigio.





PRODUZIONE

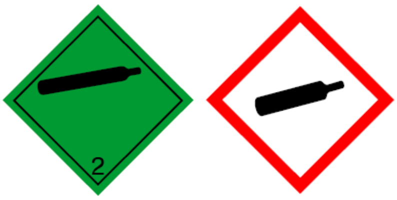
Air Liquide Medical SA, Tolhuisstraat 46-48 - 2627 Schelle (BELGIO)

Metodo Gravimetrico.
Autorizzazione GMP 1325H.
Certificato di Analisi STANDARD ISO 9001.
Tolleranza di Realizzazione: +/- 5% rel.
Incertezza di Analisi: +/-2% rel.

INFORMAZIONI PER L'UTILIZZO

- Identificazione dei Pericoli: alta pressione, asfissia
- Limiti infiammabilità in aria: inerte
- Compatibilità materiale: non corrosivo
- Rischi per la salute: non tossico
- Scheda di Sicurezza: ALM0037

PITTOGRAMMI



COMPOSIZIONE			TAGLIA (Litri)	PRESSIONE (bar)	CONTENUTO (MC)	STABILITÀ	CODICE PRODOTTO
CO_2	O_2	N_2					
5%	12%	QS	50	200	10	12 Mesi	M9704L50R2A001

Miscela Standard a 3 Componenti
CO_2 5% + O_2 5% + N_2 Resto

*Scheda Tecnica Prodotto n. **GPM.307** - Rev.0*

Informazioni generali

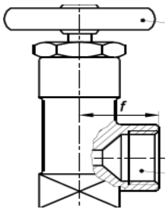
- **Descrizione Generale**
  Miscela di Gas a 3 Componenti solitamente utilizzata in ambito sanitario.

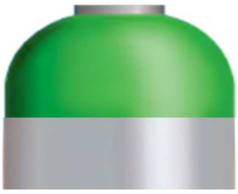
- **Caratteristiche**
  Gas compresso, inodore ed incolore.

- **Classe di Trasporto e di Rischio**
  ONU 1956
  ADR Classe 2, Codice 1A

Equipaggiamento Bombole

Raccordo Valvola: UNI 11144 n. 5- W 21,7 x 1/14" destro – femmina (Tipo AZOTO).
Colore Ogiva: Verde Chiaro (RAL 6018).
Colore Fusto: Grigio.





Produzione

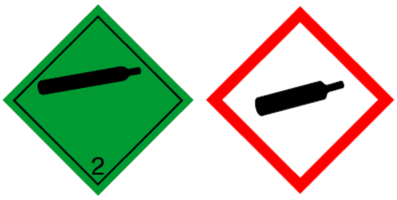
Air Liquide Medical SA, Tolhuisstraat 46-48 - 2627 Schelle (BELGIO)

Metodo Gravimetrico.
Autorizzazione GMP 1325H.
Certificato di Analisi STANDARD ISO 9001.
Tolleranza di Realizzazione: +/- 5% rel.
Incertezza di Analisi: +/-2% rel.

Informazioni per l'Utilizzo

- Identificazione dei Pericoli: alta pressione, asfissia
- Limiti infiammabilità in aria: inerte
- Compatibilità materiale: non corrosivo
- Rischi per la salute: non tossico
- Scheda di Sicurezza: ALM0055

Pittogrammi



Composizione			Taglia (Litri)	Pressione (bar)	Contenuto (MC)	Stabilità	Codice Prodotto
CO_2	O_2	N_2					
5%	5%	QS	20	200	4	12 Mesi	M4550M20R2A001
			50	200	10	12 Mesi	M4550L50R2A001

MISCELA STANDARD A 3 COMPONENTI
CO_2 6% + O_2 15% + N_2 RESTO

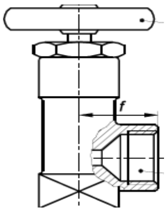
SCHEDA TECNICA PRODOTTO N. GPM.308 - REV.0

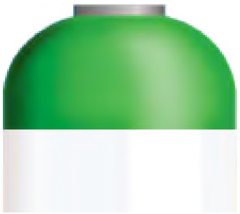
INFORMAZIONI GENERALI

- **Descrizione Generale**
  Miscela di Gas a 3 Componenti solitamente utilizzata in ambito sanitario.
- **Caratteristiche**
  Gas compresso, inodore ed incolore.
- **Classe di Trasporto e di Rischio**
  ONU 1956
  ADR Classe 2, Codice 1A

EQUIPAGGIAMENTO BOMBOLE

Raccordo Valvola: UNI 11144 n. 5- W 21,7 x 1/14" destro – femmina (Tipo AZOTO).
Colore Ogiva: Verde Chiaro (RAL 6018).
Colore Fusto: Bianco (RAL 9010).





PRODUZIONE

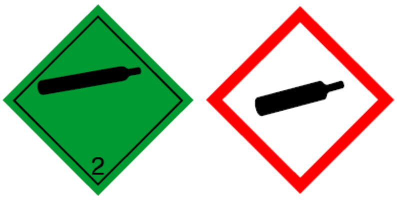
Air Liquide Medical SA, Tolhuisstraat 46-48 - 2627 Schelle (BELGIO)

Metodo Gravimetrico.
Autorizzazione GMP 1325H.
Certificato di Analisi STANDARD ISO 9001.
Tolleranza di Realizzazione: +/- 5% rel.
Incertezza di Analisi: +/-2% rel.

INFORMAZIONI PER L'UTILIZZO

- Identificazione dei Pericoli: alta pressione, asfissia
- Limiti infiammabilità in aria: inerte
- Compatibilità materiale: non corrosivo
- Rischi per la salute: non tossico
- Scheda di Sicurezza: ALM0061

PITTOGRAMMI



COMPOSIZIONE			TAGLIA (Litri)	PRESSIONE (bar)	CONTENUTO (MC)	STABILITÀ	CODICE PRODOTTO
CO_2	O_2	N_2					
6%	15%	QS	5	150	0,75	12 Mesi	M9729S05R5A001

MISCELA STANDARD A 3 COMPONENTI
CO_2 6% + O_2 5% + N_2 RESTO

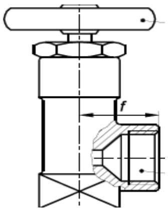
*SCHEDA TECNICA PRODOTTO N. **GPM.309** - REV.0*

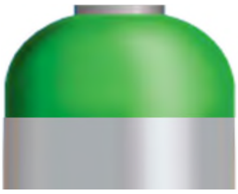
INFORMAZIONI GENERALI

- **Descrizione Generale**
  Miscela di Gas a 3 Componenti solitamente utilizzata in ambito sanitario.
- **Caratteristiche**
  Gas compresso, inodore ed incolore.
- **Classe di Trasporto e di Rischio**
  ONU 1956
  ADR Classe 2, Codice 1A

EQUIPAGGIAMENTO BOMBOLE

Raccordo Valvola: UNI 11144 n. 5- W 21,7 x 1/14" destro – femmina (Tipo AZOTO).
Colore Ogiva: Verde Chiaro (RAL 6018).
Colore Fusto: Grigio.





PRODUZIONE

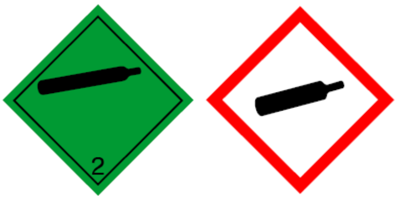
Air Liquide Medical SA, Tolhuisstraat 46-48 - 2627 Schelle (BELGIO)

Metodo Gravimetrico.
Autorizzazione GMP 1325H.
Certificato di Analisi STANDARD ISO 9001.
Tolleranza di Realizzazione: +/- 5% rel.
Incertezza di Analisi: +/-2% rel.

INFORMAZIONI PER L'UTILIZZO

- Identificazione dei Pericoli: alta pressione, asfissia
- Limiti infiammabilità in aria: inerte
- Compatibilità materiale: non corrosivo
- Rischi per la salute: non tossico
- Scheda di Sicurezza: ALM0016

PITTOGRAMMI



COMPOSIZIONE			TAGLIA (Litri)	PRESSIONE (bar)	CONTENUTO (MC)	STABILITÀ	CODICE PRODOTTO
CO_2	O_2	N_2					
6%	5%	QS	50	200	10	12 Mesi	M4555L50R2A001

MISCELA STANDARD A 3 COMPONENTI
HE 9% + O_2 21% + N_2 RESTO

*SCHEDA TECNICA PRODOTTO N. **GPM.310** - REV.0*

INFORMAZIONI GENERALI

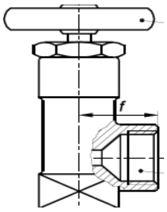
- **Descrizione Generale**
  Miscela di Gas a 3 Componenti solitamente utilizzata in ambito sanitario in procedure diagnostiche per Spirometria.

- **Caratteristiche**
  Gas compresso, inodore ed incolore.

- **Classe di Trasporto e di Rischio**
  ONU 1956
  ADR Classe 2, Codice 1A

EQUIPAGGIAMENTO BOMBOLE

Raccordo Valvola: UNI 11144 n. 5- W 21,7 x 1/14" destro – femmina (Tipo AZOTO).
Colore Ogiva: Verde Chiaro (RAL 6018).
Colore Fusto: Bianco (RAL 9010).



PRODUZIONE

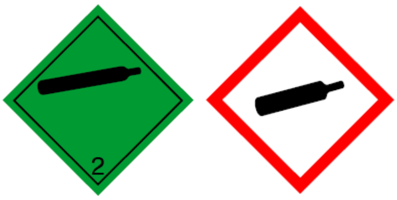
Air Liquide Medical SA, Tolhuisstraat 46-48 - 2627 Schelle (BELGIO)

Metodo Gravimetrico.
Autorizzazione GMP 1325H.
Certificato di Analisi STANDARD ISO 9001.
Tolleranza di Realizzazione: +/- 5% rel.
Incertezza di Analisi: +/-2% rel.

INFORMAZIONI PER L'UTILIZZO

- Identificazione dei Pericoli: alta pressione, asfissia
- Limiti infiammabilità in aria: inerte
- Compatibilità materiale: non corrosivo
- Rischi per la salute: non tossico
- Scheda di Sicurezza: ALM0009

PITTOGRAMMI



COMPOSIZIONE			TAGLIA (Litri)	PRESSIONE (bar)	CONTENUTO (MC)	STABILITÀ	CODICE PRODOTTO
He	O_2	N_2					
9%	21%	QS	10	150	1,5	12 Mesi	M4635S10R5A001
			50	150	7,5	12 Mesi	M4635L50R5A001

MISCELA STANDARD A 4 COMPONENTI
CH_4 0,3% + CO 0,3% + O_2 21% + N_2 RESTO

*SCHEDA TECNICA PRODOTTO N. **GPM.400** - REV.0*

INFORMAZIONI GENERALI

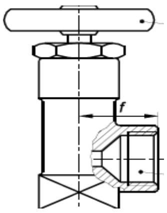
- **Descrizione Generale**
  Miscela di Gas a 4 Componenti solitamente utilizzata in ambito sanitario in procedure diagnostiche per Spirometria.

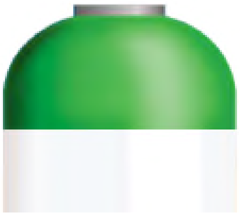
- **Caratteristiche**
  Gas compresso, inodore ed incolore.

- **Classe di Trasporto e di Rischio**
  ONU 1956
  ADR Classe 2, Codice 1A

EQUIPAGGIAMENTO BOMBOLE

Raccordo Valvola: UNI 11144 n. 5- W 21,7 x 1/14" destro – femmina (Tipo AZOTO).
Colore Ogiva: Verde Chiaro (RAL 6018).
Colore Fusto: Bianco (RAL 9010).





PRODUZIONE

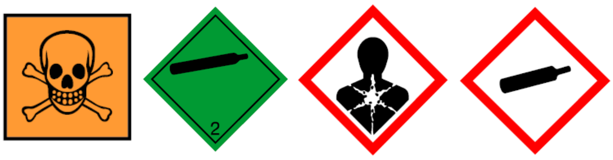
Air Liquide Medical SA, Tolhuisstraat 46-48 - 2627 Schelle (BELGIO)

Metodo Gravimetrico.
Autorizzazione GMP 1325H.
Certificato di Analisi STANDARD ISO 9001.
Tolleranza di Realizzazione: +/- 5% rel.
Incertezza di Analisi: +/-2% rel.

INFORMAZIONI PER L'UTILIZZO

- Identificazione dei Pericoli: alta pressione.
- Limiti infiammabilità in aria: inerte
- Compatibilità materiale: non corrosivo
- Può nuocere alla fertilità del feto
- Scheda di Sicurezza: ALM0010

PITTOGRAMMI



COMPOSIZIONE				TAGLIA (Litri)	PRESSIONE (bar)	CONTENUTO (MC)	STABILITÀ	CODICE PRODOTTO
CH_4	CO	O_2	N_2					
0,3%	0,3%	21%	QS	10	150	1,5	12 Mesi	M4782S10R5A001
				20	150	3	12 Mesi	M4782M20R5A001

MISCELA STANDARD A 4 COMPONENTI
CO 0,28% + HE 14% + O_2 21% + N_2 RESTO

SCHEDA TECNICA PRODOTTO N. GPM.401 - REV.0

INFORMAZIONI GENERALI

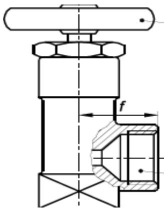
- **Descrizione Generale**
  Miscela di Gas a 4 Componenti solitamente utilizzata in ambito sanitario in procedure diagnostiche per Spirometria.

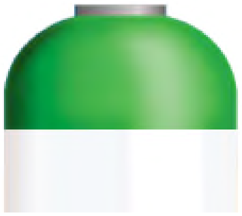
- **Caratteristiche**
  Gas compresso, inodore ed incolore.

- **Classe di Trasporto e di Rischio**
  ONU 1956
  ADR Classe 2, Codice 1A

EQUIPAGGIAMENTO BOMBOLE

Raccordo Valvola: UNI 11144 n. 5- W 21,7 x 1/14" destro – femmina (Tipo AZOTO).
Colore Ogiva: Verde Chiaro (RAL 6018).
Colore Fusto: Bianco (RAL 9010).





PRODUZIONE

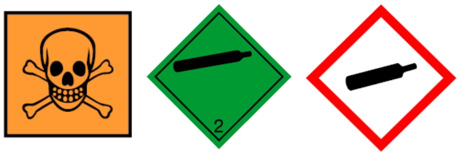
Air Liquide Medical SA, Tolhuisstraat 46-48 - 2627 Schelle (BELGIO)

Metodo Gravimetrico.
Autorizzazione GMP 1325H.
Certificato di Analisi STANDARD ISO 9001.
Tolleranza di Realizzazione: +/- 5% rel.
Incertezza di Analisi: +/-2% rel.

INFORMAZIONI PER L'UTILIZZO

- Identificazione dei Pericoli: alta pressione.
- Limiti infiammabilità in aria: inerte
- Compatibilità materiale: non corrosivo
- Scheda di Sicurezza: ALM0017

PITTOGRAMMI



COMPOSIZIONE				TAGLIA (Litri)	PRESSIONE (bar)	CONTENUTO (MC)	STABILITÀ	CODICE PRODOTTO
CO	He	O_2	N_2					
0,28%	14%	21%	QS	20	150	3	12 Mesi	M4770M20R5A001

MISCELA STANDARD A 4 COMPONENTI
CO 0,28% + HE 9,5% + O_2 21% + N_2 RESTO

SCHEDA TECNICA PRODOTTO N. GPM.402 - REV.0

INFORMAZIONI GENERALI

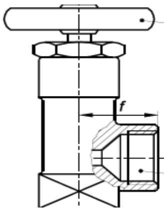
- **Descrizione Generale**
  Miscela di Gas a 4 Componenti solitamente utilizzata in ambito sanitario in procedure diagnostiche per Spirometria.

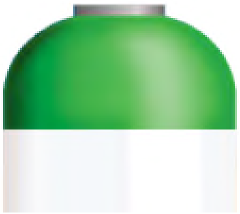
- **Caratteristiche**
  Gas compresso, inodore ed incolore.

- **Classe di Trasporto e di Rischio**
  ONU 1956
  ADR Classe 2, Codice 1A

EQUIPAGGIAMENTO BOMBOLE

Raccordo Valvola: UNI 11144 n. 5- W 21,7 x 1/14" destro – femmina (Tipo AZOTO).
Colore Ogiva: Verde Chiaro (RAL 6018).
Colore Fusto: Bianco (RAL 9010).





PRODUZIONE

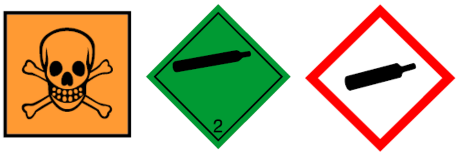
Air Liquide Medical SA, Tolhuisstraat 46-48 - 2627 Schelle (BELGIO)

Metodo Gravimetrico.
Autorizzazione GMP 1325H.
Certificato di Analisi STANDARD ISO 9001.
Tolleranza di Realizzazione: +/- 5% rel.
Incertezza di Analisi: +/-2% rel.

INFORMAZIONI PER L'UTILIZZO

- Identificazione dei Pericoli: alta pressione.
- Limiti infiammabilità in aria: inerte
- Compatibilità materiale: non corrosivo
- Scheda di Sicurezza: ALM0021

PITTOGRAMMI



COMPOSIZIONE				TAGLIA (Litri)	PRESSIONE (bar)	CONTENUTO (MC)	STABILITÀ	CODICE PRODOTTO
CO	He	O_2	N_2					
0,28%	9,5%	21%	QS	10	200	2	12 Mesi	M4765S10R2A001

MISCELA STANDARD A 4 COMPONENTI
CO 0,3% + NE 0,5% + O_2 21% + N_2 RESTO

SCHEDA TECNICA PRODOTTO N. GPM.403 - REV.0

INFORMAZIONI GENERALI

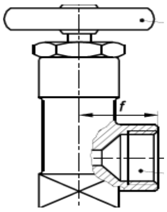
- **Descrizione Generale**
  Miscela di Gas a 4 Componenti solitamente utilizzata in ambito sanitario in procedure diagnostiche per Spirometria.

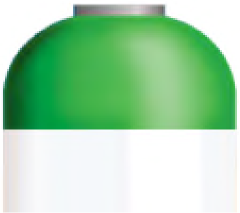
- **Caratteristiche**
  Gas compresso, inodore ed incolore.

- **Classe di Trasporto e di Rischio**
  ONU 1956
  ADR Classe 2, Codice 1A

EQUIPAGGIAMENTO BOMBOLE

Raccordo Valvola: UNI 11144 n. 5 - W 21,7 x 1/14" destro – femmina (Tipo AZOTO).
Colore Ogiva: Verde Chiaro (RAL 6018).
Colore Fusto: Bianco (RAL 9010).





PRODUZIONE

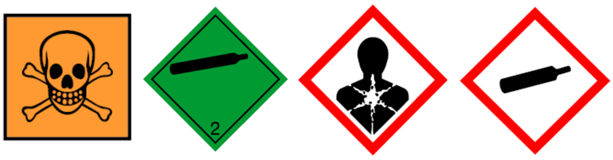
Air Liquide Medical SA, Tolhuisstraat 46-48 - 2627 Schelle (BELGIO)

Metodo Gravimetrico.
Autorizzazione GMP 1325H.
Certificato di Analisi STANDARD ISO 9001.
Tolleranza di Realizzazione: +/- 5% rel.
Incertezza di Analisi: +/-2% rel.

INFORMAZIONI PER L'UTILIZZO

- Identificazione dei Pericoli: alta pressione.
- Limiti infiammabilità in aria: inerte
- Compatibilità materiale: non corrosivo
- Può nuocere alla fertilità del feto
- Scheda di Sicurezza: ALM0013

PITTOGRAMMI



COMPOSIZIONE				TAGLIA (Litri)	PRESSIONE (bar)	CONTENUTO (MC)	STABILITÀ	CODICE PRODOTTO
CO	Ne	O_2	N_2					
0,3%	0,5%	21%	QS	10	150	1,5	12 Mesi	M4780S10R5A001
				20	150	3	12 Mesi	M4780M20R5A001

MISCELA STANDARD A 5 COMPONENTI
C_2H_2 0,3% + CH_4 0,3% + CO 0,3% + O_2 21% + N_2 RESTO

SCHEDA TECNICA PRODOTTO N. GPM.500 - REV.0

INFORMAZIONI GENERALI

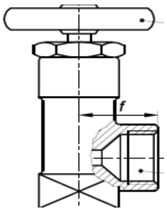
- **Descrizione Generale**
  Miscela di Gas a 5 Componenti solitamente utilizzata in ambito sanitario in procedure diagnostiche per Spirometria.

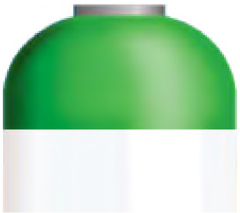
- **Caratteristiche**
  Gas compresso, inodore ed incolore.

- **Classe di Trasporto e di Rischio**
  ONU 1956
  ADR Classe 2, Codice 1A

EQUIPAGGIAMENTO BOMBOLE

Raccordo Valvola: UNI 11144 n. 5 - W 21,7 x 1/14" destro – femmina (Tipo AZOTO).
Colore Ogiva: Verde Chiaro (RAL 6018).
Colore Fusto: Bianco (RAL 9010).





PRODUZIONE

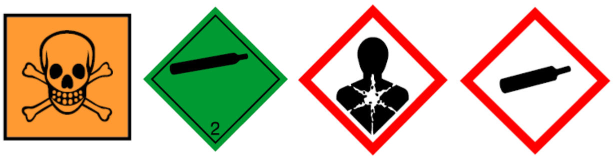
Air Liquide Medical SA, Tolhuisstraat 46-48 - 2627 Schelle (BELGIO)

Metodo Gravimetrico.
Autorizzazione GMP 1325H.
Certificato di Analisi STANDARD ISO 9001.
Tolleranza di Realizzazione: +/- 5% rel.
Incertezza di Analisi: +/-2% rel.

INFORMAZIONI PER L'UTILIZZO

- Identificazione dei Pericoli: alta pressione.
- Limiti infiammabilità in aria: inerte
- Compatibilità materiale: non corrosivo
- Può nuocere alla fertilità del feto
- Scheda di Sicurezza: ALM0011

PITTOGRAMMI



COMPOSIZIONE					TAGLIA (LITRI)	PRESSIONE (bar)	CONTENUTO (MC)	STABILITÀ (MESI)	CODICE PRODOTTO
C_2H_2	CH_4	CO	O_2	N_2					
0,3%	0,3%	0,3%	21%	QS	11	150	1,65	12	M4785S11L5A001

MISCELE A RICHIESTA DA 2 A 12 COMPONENTI

SCHEDA TECNICA PRODOTTO N. GPM.RIC - REV.0

INFORMAZIONI GENERALI

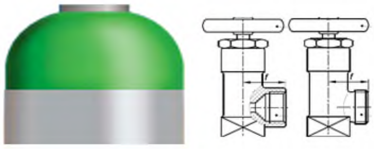
Air Liquide Sanità Service può fornire qualunque tipologia di miscela composta da 2 a 12 Componenti, distinte in:

- **Miscele STANDARD:** sono i prodotti di maggiore diffusione in ambito sanitario, identificati univocamente da uno specifico codice prodotto e con Scheda Tecnica dedicata
- **Miscele A RICHIESTA:** prodotti fuori standard e realizzati sulla base di specifiche tecniche richieste dall'utilizzatore e identificati da codici prodotto generici

CLASSIFICAZIONE

La presente scheda è relativa alle Miscele di gas a richiesta, fornibili con qualunque composizione - %, ppm o ppb - da 2 a 12 Componenti, con i soli limiti fisici dei gas miscelati.
Le Miscele a Richiesta sono classificate ai sensi della normativa ADR vigente (*Accordo Europeo Relativo ai Trasporti Internazionali di Merci Pericolose su Strada*) nelle 3 classi più utilizzate in ambito sanitario:

- **Miscele INERTI:** Ogiva Verde e Valvola gas Inerte (N_2)
- **Miscele COMBURENTI**: Ogiva Blu e Valvola gas Comburente (O_2)
- **Miscele INFIAMMABILI**: Ogiva Rossa, Valvola gas Infiammabile

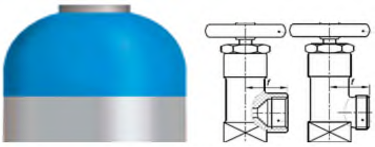


MISCELA INERTE ($O_2 \leq 23,5\%$)

Una Miscela può essere fornita in bombole di varie taglie: 5, 10, 20 e 50 Litri (contenuto in acqua), distinte in 3 famiglie:

- **Bombole SMALL:** fino a 13 Litri
- **Bombole MEDIUM:** da 14 a 20 Litri
- **Bombole LARGE:** da 21 a 50 Litri

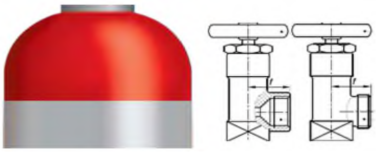
L'insieme dei 3 dati (Numero Componenti + Classe ADR + Famiglia Taglia) assegna ad ogni miscela un codice prodotto GENERICO, elencati di seguito in dettaglio.



MISCELA COMBURENTE ($O_2 > 23,5\%$)

PRODUZIONE

- **Air Liquide Medical SA**,
  Tolhuisstraat 46-48 - 2627 Schelle (BELGIO)
- **Air Liquide Italia Service spa**,
  SP Rivoltana 14 Km 6 – 20090 Rondano (Milano, ITALIA)
- **Air Liquide France Industrie SA**,
  Rue Gay Lussac, 77290 Mitry-Mory (FRANCIA)



MISCELA INFIAMMABILE

Metodo Gravimetrico.
Certificato di Analisi allegato ad ogni bombola.
Tolleranza di Realizzazione: +/- 5% rel.
Incertezza di Analisi: +/-2% rel.

Per info ulteriori si rimanda alle relative Schede di Sicurezza.

CODIFICA GENERICA

Di seguito vengono elencati i principali Codici Generici delle Miscele a Richiesta:

NUMERO COMPONENTI	CLASSE ADR	FAMIGLIA TAGLIA	CODICI GENERICI	
2	INERTE	SMALL	M9521SAXRXA001	P5499SAXRXA001
		MEDIUM	M9521MAXRXA001	P5499MAXRXA001
		LARGE	M9521LAXRXA001	P5499LAXRXA001
	COMBURENTE	SMALL	M9521SOXRXA001	P5499SOXRXA001
		MEDIUM	M9521MOXRXA001	P5499MOXRXA001
		LARGE	M9521LOXRXA001	P5499LOXRXA001
	INFIAMMABILE	SMALL	M9521SFXRXA001	P5499SFXRXA001
		MEDIUM	M9521MFXRXA001	P5499MFXRXA001
		LARGE	M9521LFXRXA001	P5499LFXRXA001
3	INERTE	SMALL	M9532SAXRXA001	P5999SAXRXA001
		MEDIUM	M9532MAXRXA001	P5999MAXRXA001
		LARGE	M9532LAXRXA001	P5999LAXRXA001
	COMBURENTE	SMALL	M9532SOXRXA001	P5999SOXRXA001
		MEDIUM	M9532MOXRXA001	P5999MOXRXA001
		LARGE	M9532LOXRXA001	P5999LOXRXA001
	INFIAMMABILE	SMALL	M9532SFXRXA001	P5999SFXRXA001
		MEDIUM	M9532MFXRXA001	P5999MFXRXA001
		LARGE	M9532LFXRXA001	P5999LFXRXA001
4	INERTE	SMALL	M9542SAXRXA001	P6499SAXRXA001
		MEDIUM	M9542MAXRXA001	P6499MAXRXA001
		LARGE	M9542LAXRXA001	P6499LAXRXA001
	COMBURENTE	SMALL	M9542SOXRXA001	P6499SOXRXA001
		MEDIUM	M9542MOXRXA001	P6499MOXRXA001
		LARGE	M9542LOXRXA001	P6499LOXRXA001
	INFIAMMABILE	SMALL	M9542SFXRXA001	P6499SFXRXA001
		MEDIUM	M9542MFXRXA001	P6499MFXRXA001
		LARGE	M9542LFXRXA001	P6499LFXRXA001
5	INERTE	SMALL	M9552SAXRXA001	P6799SAXRXA001
		MEDIUM	M9552MAXRXA001	P6799MAXRXA001
		LARGE	M9552LAXRXA001	P6799LAXRXA001
	COMBURENTE	SMALL	M9552SOXRXA001	P6799SOXRXA001
		MEDIUM	M9552MOXRXA001	P6799MOXRXA001
		LARGE	M9552LOXRXA001	P6799LOXRXA001
	INFIAMMABILE	SMALL	M9552SFXRXA001	P6799SFXRXA001
		MEDIUM	M9552MFXRXA001	P6799MFXRXA001
		LARGE	M9552LFXRXA001	P6799LFXRXA001
≥ 6	INERTE	SMALL		P6999SAXRXA001
		MEDIUM		P6999MAXRXA001
		LARGE		P6999LAXRXA001
	COMBURENTE	SMALL		P6999SOXRXA001
		MEDIUM		P6999MOXRXA001
		LARGE		P6999LOXRXA001
	INFIAMMABILE	SMALL		P6999SFXRXA001
		MEDIUM		P6999MFXRXA001
		LARGE		P6999LFXRXA001

PRINCIPALI MISCELE A RICHIESTA

Di seguito vengono elencate le principali Miscele a Richiesta fornite in ambito sanitario. Per ogni miscela al Codice Prodotto Generico viene affiancato un Riferimento Interno (DR o GSPR) che identifica univocamente la ricetta di preparazione di ogni specifica miscela. Le Miscele a Richiesta possono avere qualunque composizione, con le seguenti specifiche:

- Componenti O_2, N_2, CO_2, CO, CH_4, C_2H_2, He, Ar, Ne **≥ 2500 ppm**: prodotte da Air Liquide Medical SA – BELGIO (Codice Generico M… + Rif. DR)
- Qualunque componente **≥ 200 ppb**: prodotte da Air Liquide Italia Service spa – ITALIA e/o Air Liquide France Industrie SA – FRANCIA (Codice Generico P… + Rif. GSPR)

COMPOSIZIONE	TAGLIA (LITRI)	PRESSIONE (BAR)	RACC. VALVOLA UNI 11144	CODICE PRODOTTO	RIF DR	RIF GSPR
CO 5ppm + N2 Resto	20	150	n.5	P4699MAXRXA001		12218
CO2 10% + N2 Resto	10	150	n.5	M9521SAXRXA001	25806	
CO2 10ppm + O2 Resto	10	150	n.2	P5499SOXRXA001		1031
CO2 20% + Ar Resto	10	150	n.5	M9521SAXRXA001	25775	
CO2 6% + N2 Resto	50	150	n.5	M9521LAXRXA001	25836	
CO2 7% + O2 Resto	10	150	n.2	M9521SOXRXA001	25822	
N2 5% + CO2 Resto	10	150	n.2	M9521SOXRXA001	25856	
N2 5% + N2O Resto	50	150	n.2	M9521LOXRXA001	25802	
NO 1ppm + N2 Resto	5	150	n.5	P5249SAXRXA001		4355
NO 200ppb + N2 Resto	5	150	n.5	P5249SAXRXA001		1409
O2 20% + He Resto	10	150	n.5	M9521SAXRXA001	25742	
O2 21% + He Resto	10	150	n.5	M9521SAXRXA001	25724	
O2 23% + He Resto	10	150	n.2	M9521SOXRXA001	25825	
O2 26% + N2 Resto	5	150	n.2	M9521SOXRXA001	25748	
O2 50% + He 50%	50	150	n.2	M9521LOXRXA001	25828	
O2 50ppm + N2 Resto	50	150	n.5	P4799LAXRXA001		12220
CO 1% + O2 20% + N2 Resto	10	150	n.5	M9532SAXRXA001	25797	
CO 1% + O2 21% + N2 Resto	10	150	n.5	M9532SAXRXA001	25735	
CO2 2% + O2 20% + N2 Resto	10	150	n.5	M9532SAXRXA001	25855	
CO2 5% + O2 12% + N2 Resto	10	150	n.5	M9532SAXRXA001	25773	
CO2 5% + O2 15% + N2 Resto	5	150	n.5	M9532SAXRXA001	25793	
CO2 5% + O2 16% + N2 Resto	10	150	n.5	M9532SAXRXA001	25734	
CO2 5% + O2 5% + N2 Resto	10	150	n.5	M9532SAXRXA001	25747	
He 9% + O2 34% + N2 Resto	10	150	n.2	M9532SOXRXA001	25770	
CH4 0,3% + CO 0,3% + O2 20% + N2 Resto	10	150	n.5	M9542SAXRXA001	25817	
CH4 0,3% + CO 0,3% + O2 40% + N2 Resto	10	150	n.2	M9542SOXRXA001	25823	
CH4 0,3% + CO 0,3% + O2 60% + N2 Resto	10	150	n.2	M9542SOXRXA001	25741	
CO 0,26% + He 18% + O2 17% + N2 Resto	10	150	n.5	M9542SAXRXA001	25767	
CO 0,26% + He 8% + O2 21 + N2 Resto	10	150	n.5	M9542SAXRXA001	25885	
CO 0,28% + He 14% + O2 18% + N2 Resto	10	150	n.5	M9542SAXRXA001	25772	
CO 0,28% + He 9% + O2 21% + N2 Resto	10	150	n.5	M9542SAXRXA001	25766	
CO 0,3% + He 9% + O2 21% + N2 Resto	10	150	n.5	M9542SAXRXA001	25776	
C2H2 0,3% + CH4 0,3% + CO 0,3% + O2 20% + N2 Resto	10	150	n.5	M9552SAXRXA001	25732	
C2H2 0,3% + CH4 0,3% + CO 0,3% + O2 21% + N2 Resto	20	150	n.5	M9552MAXRXA001	25746	
C2H2 0,3% + CH4 0,3% + CO 0,3% + O2 40% + N2 Resto	10	150	n.2	M9552SOXRXA001	25739	
C2H2 0,3% + CH4 0,3% + CO 0,3% + O2 60% + N2 Resto	10	150	n.2	M9552SOXRXA001	25740	
C2H2 0,3% + CH4 0,3% + CO 0,3% + O2 80% + N2 Resto	10	20	n.2	M9552SOXRXA001	25769	

Contatti

AIR LIQUIDE SANITÀ SERVICE S.p.A.
Centro Direzionale Milanofiori Nord Edificio U7
Via del Bosco Rinnovato, 6
20090 Assago (MI)
Tel. 02 4021.1 - Fax 02 4021.533

Fondata nel 1902, Air Liquide, leader mondiale dei gas, delle tecnologie e dei servizi per l'industria e la sanità, opera in 80 Paesi con più di 50.000 collaboratori. Il Gruppo contribuisce con soluzioni innovative e con lo sviluppo di nuove tecnologie alla realizzazione di prodotti indispensabili per la vita e per la sua salvaguardia. Air Liquide Healthcare è un leader mondiale dei gas medicali, della sanità a domicilio, dei prodotti d'igiene e degli ingredienti di specialità per la sanità. Ha come missione di fornire ai suoi clienti, in un continuum di cure dall'ospedale al domicilio, prodotti medicali, ingredienti di specialità e servizi che contribuiscono a proteggere vite fragili.

Società soggetta alla direzione e al coordinamento di Air Liquide Santé International.