

CATALOGO 2019 BOMBOLE MONOUSO

Miscele di gas e gas puri per taratura,
rilevazione gas, uso di laboratorio.

Dispositivi di prelievo.



TDM srl

Via Fabio Filzi, 3
20822 Seveso (MB)
tel. +39 0362 1794873
mail: info@tdm-srl.it
web: www.tdm-srl.it

Classificazione dei gas e delle miscele:

A.) "NON REATTIVI": se contengono solo i seguenti componenti:

Acetilene C ₂ H ₂	Elio He	Monossido di carbonio CO
Argon Ar	Eptano C ₇ H ₁₆	Ossigeno O ₂
Azoto N ₂	Esafluoruro di zolfo SF ₆	Pentano C ₅ H ₁₂
Benzene C ₆ H ₆	Esano C ₆ H ₁₄	Propano C ₃ H ₈
Butano C ₄ H ₁₀	Etano C ₂ H ₆	Propilene C ₃ H ₆
i-Butano i-C ₄ H ₁₀	Etilene C ₂ H ₄	Protossido di Azoto N ₂ O
i-Butilene C ₄ H ₈	Idrogeno H ₂	Toluene C ₇ H ₈
Diossido di carbonio CO ₂	Metano CH ₄	

B.) "REATTIVI - INSTABILI": se contengono anche solo uno dei seguenti componenti:

Ammoniaca NH ₃	Diossido di zolfo SO ₂	Acido solfidrico H ₂ S
Etanolo C ₂ H ₆ O	Monossido di azoto NO	

C.) "ALTAMENTE REATTIVI - 1": se contengono anche solo uno dei seguenti componenti:

Diossido di azoto NO ₂	Cloruro di Vinile (VCM) C ₂ H ₃ Cl
-----------------------------------	--

D.) "ALTAMENTE REATTIVI - 2": se contengono anche solo uno dei seguenti componenti:

Cloro Cl ₂	Acido cloridrico HCl	Acido cianidrico HCN
Fosfina PH ₃	Ossido di etilene C ₂ H ₄ O	Silano SiH ₄

E.) "REFRIGERANTI"

Volume bombole e pressione di carica:

Prodotto	Volume geometrico	Pressione di carica	Contenuto gas
12 L. TEST CAN:	1.00 L	12 bar	12 Litri
34 L. TEST CAN:	0.95 L.	35 bar	34 Litri
58 L. TEST CAN:	1.65 L.	35 bar	58 Litri
110 L. TEST CAN:	1.65 L.	68 bar	110 Litri

Indice gas e miscele standard:

Tutte le miscele incluse nel presente catalogo sono disponibili a singolo pezzo (¹), salvo ove diversamente specificato.

Per le miscele non incluse nel presente catalogo Vi invitiamo a contattarci: in caso di approvata fattibilità, potrà essere richiesto un ordinativo minimo.

Per la specifica tensione di vapore alcune miscele possono essere realizzate solo con una pressione di carica ridotta. Queste miscele sono segnalate con un asterisco (*).

Nome del prodotto	Formula chimica	Categoria
Acetilene	C ₂ H ₂	A – non reattivi
Acido cianidrico	HCN	D – altamente reattivi 2
Acido cloridrico	HCl	D – altamente reattivi 2
Acido solfidrico	H ₂ S	B – reattivi
Ammoniaca	NH ₃	B – reattivi
Argon	Ar	A – non reattivi
Azoto	N ₂	A – non reattivi
Benzene	C ₆ H ₆	A – non reattivi
Biossido di azoto	NO ₂	C – altamente reattivi 1
Butano	C ₄ H ₁₀	A – non reattivi
Cloro	Cl ₂	D – altamente reattivi 2
Cloruro di vinile	C ₂ H ₃ Cl	C – altamente reattivi 1
Diossido di Carbonio	CO ₂	A – non reattivi
Diossido di zolfo	SO ₂	B – reattivi
Elio	He	A – non reattivi
Eptano	C ₇ H ₁₆	A – non reattivi
Esafluoruro di zolfo	SF ₆	A – non reattivi
Esano	C ₆ H ₁₄	A – non reattivi
Etano	C ₂ H ₆	A – non reattivi
Etanolo	C ₂ H ₆ O	B – reattivi
Etilene	C ₂ H ₄	A – non reattivi
Fosfina	PH ₃	D – altamente reattivi 2
Idrogeno	H ₂	A – non reattivi
Iso-butano	i – C ₄ H ₁₀	A – non reattivi
Iso-Butilene	i – C ₄ H ₈	A – non reattivi
Metano	CH ₄	A – non reattivi
Monossido di azoto	NO	B – reattivi
Monossido di Carbonio	CO	A – non reattivi
Ossido di Etilene	C ₂ H ₄ O	D – altamente reattivi 2
Ossigeno	O ₂	A – non reattivi
Pentano	C ₅ H ₁₂	A – non reattivi
Propano	C ₃ H ₈	A – non reattivi
Propilene	C ₃ H ₆	A – non reattivi
Protossido di azoto	N ₂ O	A – non reattivi
Refrigeranti	R12; R123; R1234yf; R1234ze; R125; R134a; R14; R143a; R22; R227ea; R23; R32; R404a; R407a; R407c; R407f; R410a; R422a; R422d; R448a; R449a; R500; R507	E – refrigeranti
Silano	SiH ₄	D – altamente reattivi 2
Toluene	C ₇ H ₈	A – non reattivi

Dispositivi di prelievo:

Dispositivi di prelievo per 12 L. TEST CAN

Dispositivi di prelievo per 34, 58 e 110 L. TEST CAN

Informazioni sul prodotto:

Stabilità delle miscele, fattibilità, riferibilità, precisione delle miscele, certificati di analisi, purezze, altro.

Informazioni generali








Le nostre bombole monouso appartengono al top di gamma per questo tipo di prodotto, poiché non presentano fenomeni di rapido decadimento del prodotto e rispettano le normative più recenti sulle bombole non ricaricabili.

Piccole e maneggevoli, sono una valida e conveniente soluzione per:

- Applicazioni che richiedano un piccolo volume di gas, come esperimenti o rilevazioni da effettuare una sola volta
- Utilizzo in contesti in cui la portabilità sia fondamentale, ad esempio per rilevazioni di gas o tarature di strumenti “in loco”
- “Bump test”


Dispositivi di prelievo per TEST CAN

<i>Cod. Articolo</i>	<i>Per TEST CAN</i>	<i>Per tipo di gas</i>	<i>Filetto</i>	<i>Descrizione</i>
 Rub 12/20	12 L. – filetto Maschio 7/16 “	Miscela senza componente reattiva oppure reattive fino a SO ₂ , NH ₃ , H ₂ S.	Femmina	Rubinetto erogatore a spillo, in ottone non cromato, con portagomma 4/6/8 mm, pressione massima 20 bar
 Miniflo 12/20-4002	12 L. – filetto Maschio 7/16 “	Miscela senza componente reattiva oppure reattive fino a SO ₂ , NH ₃ , H ₂ S.	Femmina	MiniFlo , Valvola in ottone con flussometro integrato a sfera galleggiante; flusso regolabile tra 0,5 – 1,5 l/min; filettatura femmina
 S-Flow 12/20-4040	12 L. – filetto Maschio 7/16 “	Miscela senza componente reattiva oppure reattive fino a SO ₂ , NH ₃ , H ₂ S.	Femmina	S-Flow , Valvola in ottone nichelato con flussometro a sfera galleggiante in acciaio e manometro di pressione, regolabile 0.2 – 1.0 l/min; filettatura femmina
 Miniflo 34-110-4010	34, 58 e 110 L. – filetto Femmina 5/8 “-18 UNF	Miscela senza componente reattiva oppure reattive fino a SO ₂ , NH ₃ , H ₂ S.	Maschio	MiniFlo , Valvola in ottone con flussometro integrato a sfera galleggiante; flusso regolabile tra 0,5 – 1,5 l/min; filettatura maschio 5/8”
 S-Flow 34-110-4045	34, 58 e 110 L. – filetto Femmina 5/8 “-18 UNF	Miscela senza componente reattiva oppure reattive fino a SO ₂ , NH ₃ , H ₂ S.	Maschio	S-Flow , Valvola in ottone nichelato con flussometro a sfera galleggiante e manometro di pressione, regolabile 0.2 –1.0 l/min; filettatura maschio
 HPC.crom. 4004	34, 58 e 110 L. – filetto Femmina 5/8 “-18 UNF	Miscela senza componente reattiva oppure reattive fino a SO ₂ , NH ₃ , H ₂ S.	Maschio	Regolatore di pressione ottone cromato monostadio HPC 4004 con manometro a flusso <u>fisso</u> di 0,3; 0,5; 1,0; 1,5; 2,0; 2,5 l/min

 HPC.Inox. 4005	34, 58 e 110 L. – filetto Femmina 5/8 “-18 UNF	Miscele con componenti altamente reattive – cat. 1 e 2.	Maschio	Regolatore di pressione acciaio INOX monostadio HPC 4005 con manometro a flusso <u>fisso</u> di 0.5, 1.0, 1.5, 2.5 l/min
 DeFlow.crom	34, 58 e 110 L. – filetto Femmina 5/8 “-18 UNF	Miscele senza componente reattiva oppure reattive fino a SO ₂ , NH ₃ , H ₂ S.	Maschio	DeFlow , regolatore in ottone destinato all'utilizzo con strumenti dotati di pompa per il prelievo del gas. Semplice da usare, permette l'erogazione dell'esatto flusso richiesto dallo strumento, evitando sprechi di gas. Disponibile 0-3 l/min oppure 0-5 l/min
 DeFlow.INOX	34, 58 e 110 L. – filetto Femmina 5/8 “-18 UNF	Miscele con componenti altamente reattive – cat. 1 e 2.	Maschio	DeFlow , regolatore in INOX destinato all'utilizzo con strumenti dotati di pompa per il prelievo del gas. Semplice da usare, permette l'erogazione dell'esatto flusso richiesto dallo strumento, evitando sprechi di gas. Disponibile solo 0-5 l/min

Altri dispositivi di prelievo disponibili su richiesta.

Borsa per trasporto TEST CAN

Ns cod: m.u._BAG		<p>Borsa a tracolla per bombole monouso, 3 posti. Idonea per tagli 58 e 110 L. (per 12 e 34 L. è necessario un adattatore, opzionale).</p> <p>Doppia chiusura con velcro. Due tasche laterali per accessori. Finestra per personalizzazione.</p> <p>Permette di utilizzare il gas senza rimuovere la bombola dal proprio alloggiamento</p>
----------------------------	---	--



Attacco TEST CAN 34, 58, 110 L.: filetto femmina 5/8” – 18 UNF



Attacco TEST CAN 12 L.: filetto maschio 7/16” – 28 NS/2

Informazioni sul prodotto

Stabilità delle miscele:

Gas di calibrazione		
Gas altamente reattivi	Gas di balance	Stabilità
Cloro Cl	N2	12 mesi
Fosfina PH3	N2	12 mesi
Acido Cloridrico HCl	N2	12 mesi
Acido Cianidrico HCN	N2	12 mesi
Ossido di Etilene C2H4O	Air	6 mesi
Silano SiH4	N2	12 mesi
Monossido di Azoto NO	N2	12 mesi
Diossido di Azoto NO2	Air o N2	6 mesi
Cloruro di Vinile (VCM) C2H3Cl	N2	6 mesi
Gas reattivi	Gas di balance	Stabilità
Ammoniaca NH3	Air o N2	12 mesi
Acido Solfidrico H2S	Air	24 mesi (12 mesi per 110 L.)
Acido Solfidrico H2S	N2	24 mesi
Etanolo C2H6O	N2	36 mesi
Diossido di Zolfo SO2	Air o N2	24 mesi
Mix 3 gas con H2S	/	24 mesi (12 mesi per 110 L.)
Mix 4 o 5 gas con H2S	/	24 mesi (12 mesi per 110 L.)
Gas non reattivi	Gas di balance	Stabilità
Tutti i gas puri	/	60 mesi
Tutte le miscele di gas non reattivi e refrigeranti	Air o N2	60 mesi

Fattibilità di miscele fuori elenco:

L'elenco riporta le miscele di maggior impiego. In caso desideriate delle miscele non riportate in tabella, Vi invitiamo a contattarci per verificarne la fattibilità. In casi di miscele fuori standard sarà richiesto un minimo quantitativo di produzione.

Normative:

Le bombole monouso 34, 58, 110L. sono conformi alla normativa ISO 11118 sulle bombole non ricaricabili, le 12 L. alla normativa ADD per contenitori Aerosol. Troverete su ogni recipiente il riferimento a tali normative.

Rintracciabilità del prodotto:

È garantita tramite due etichette poste su ciascun recipiente:

- Un'etichetta che riporta codice a barre e numero di lotto (7 cifre)
- Un'etichetta che riporta data di riempimento, data di scadenza stabilità, riferimenti al lotto di controllo e all'ordine di produzione (interno)

Certificato di analisi:

Il certificato di analisi della miscela deve essere richiesto al momento dell'ordine. Sarà fornito un unico certificato di analisi per l'intero lotto di bombole (prezzo come da listino).

Per ricevere il Certificato di Analisi sulla singola bombola Vi invitiamo a contattare i nostri uffici.

Tolleranze di preparazione e analisi:

Valore richiesto	Tolleranza preparazione	Tolleranza analisi
Tra 0,5 e 20 ppm	+/- 20%	+/- 10%
Tra 21 e 50 ppm	+/- 10%	+/- 5%
Tra 51 e 100 ppm	+/- 10%	+/- 2%
Oltre 101 ppm	+/- 5%	+/- 2%

Dimensioni e peso:

TEST CAN	Altezza	Diametro	Peso (a vuoto)
12 L.	23 cm	8 cm	140 gr
34 L.	28,1 cm	7,4 cm	560 gr
58 L.	35,9 cm	9 cm	1120 gr
110 L.	35,9 cm	9 cm	1120 gr

Grado di purezza e impurità dei gas puri:

Azoto N₂:

N ₂	O ₂	H ₂ O	CO ₂	CO	NO	C _n H _m
> 99.999%	< 3 ppm	< 1 ppm	< 0.5 ppm	< 0.5 ppm	< 0.1 ppm	< 1 ppm

Idrogeno H₂:

H ₂	O ₂	H ₂ O	CO ₂	CO	N ₂	C _n H _m
> 99.9992%	< 2 ppm	< 2 ppm	< 1 ppm	< 1 ppm	< 5 ppm	< 1 ppm

Anidride carbonica CO₂:

CO ₂	O ₂	H ₂ O	CO	N ₂	C _n H _m
> 99.9%	< 30 ppm	< 50 ppm	< 10 ppm	< 25 ppm	< 25 ppm

Metano CH₄:

CH ₄	N ₂	O ₂	altri C _n H _m
> 99.5%	< 100 ppm	< 100 ppm	< 500 ppm

Propano C₃H₈:

C ₃ H ₈	N ₂	H ₂ O	CO ₂	O ₂	C _n H _m
> 99.5%	< 400 ppm	< 10 ppm	< 100 ppm	< 100 ppm	< 4500 ppm

Etano C₂H₆:

C ₂ H ₆	N ₂	H ₂ O	CO ₂	CO	O ₂	C _n H _m
> 99.95%	< 10 ppm	< 10 ppm	< 30 ppm	< 30 ppm	< 25 ppm	< 4000 ppm

Elio He:

He	N ₂	H ₂ O	O ₂	C _n H _m
> 99.9992%	< 5 ppm	< 2 ppm	< 2 ppm	< 1 ppm

Argon Ar:

Ar	N ₂	O ₂	H ₂ O	CO ₂	CO	H ₂	C _n H _m
> 99.9992%	< 3 ppm	< 2 ppm	< 1 ppm	< 1 ppm	< 1 ppm	< 1 ppm	< 1 ppm