

REFRIGERANT GAS BOTTLES
BOUTEILLES DE GAZ RÉFRIGÉRANT
BOTELLAS DE GAS REFRIGERANTE
BOMBOLE DI GAS
REFRIGERANTE


IT SMART TESTER
Tester per impianti frigoriferi con R407C - R410A - R32
 Smart Tester è un'attrezzatura estremamente semplice ed innovativa che permette di verificare ed eventualmente aggiungere gas refrigerante negli impianti A/C. Applicabile su tutte le bombole da 1 kg presenti sul mercato che utilizzano filettatura standard

EN SMART TESTER
Tester for refrigerant systems with R407C - R410A - R32
 Smart Tester is an extremely simple and innovative equipment that allows you to check and in case add refrigerant gas in the A/C system. Applicable on all 1 kg bottle present in the market that use standard thread.

FR SMART TESTER
tester pour installations frigorifiques avec R407C - R410A - R32
 Smart tester est un équipement extrêmement simple et innovantes qui permettent de vérifier et éventuellement ajouter gaz réfrigérante dans les installations A/C. Applicable à toutes les bouteilles de 1 kg Dans sur le marché qui utilisent le filetage standard.

ES SMART TESTER
Tester para sistemas de refrigerante con R407C - R410A - R32
 Smart Tester es extremadamente simple un equipo innovador que le permite verificar y en caso de añadir gas refrigerante en el Sistema de A/C. Aplicable a todas las botellas de 1 kg presentes en el mercado que utilizan rosca standard.

11737	Smart Tester gas R32 - R410A	1
11739	Smart Tester gas R407C	1


REGOLAMENTO (UE) n. 517/2014 DEL PARLAMENTO EUROPEO E DEL CONSIGLIO del 16 aprile 2014 su taluni gas fluorurati ad effetto serra
GAS FLUORURATI AD EFFETTO SERRA

Gas fluorurato ad effetto serra	Formula chimica	Potenziale di riscaldamento globale (GWP)
Esafluoruro di zolfo	SF ₆	22 200
Idrofluorocarburi (HFC):		
HFC-23	CHF ₃	14 800
HFC-32 (R32)	CH ₂ F ₂	675
HFC-41	CH ₃ F	92
HFC-43-10mee	CF ₃ CHFCHFCF ₂ CF ₃	1 640
HFC-125 (R125)	C ₂ HCF ₃	3 500
HFC-134	C ₂ H ₂ CHF ₂	1 100
HFC-134a (R134a)	CH ₂ FCF ₃	1 430
HFC-152a (R152a)	CH ₃ CHF ₂	124
HFC-143	CH ₂ FCHF ₂	353
HFC-143a	CH ₃ CF ₃	4 470
HFC-227ea	CF ₃ CHF ₂ CF ₃	3 220
HFC-236cb	CH ₂ FCF ₂ CF ₃	1 340
HFC-236ea	CHF ₂ CHF ₂ CF ₃	1 370
HFC-236fa	CF ₃ CH ₂ CF ₃	9 810
HFC-245ca	CH ₂ FCF ₂ CHF ₂	693
HFC-245fa	CHF ₂ CH ₂ CF ₃	1 030
HFC-365mfc	CF ₃ CH ₂ CF ₂ CH ₃	794

DIVIETO DI IMMISSIONE IN COMMERCIO A NORMA DELL'ART. 9

Gas fluorurati ad effetto serra	Prodotti e apparecchiature	Data del divieto
Gas fluorurati ad effetto serra	Contenitori non ricaricabili	4 luglio 2007
Idrofluorocarburi e perfluorocarburi	Sistemi non confinati ad evaporazione diretta contenenti refrigeranti	4 luglio 2007
	Sistemi di protezione antincendio ed estintori contenente PFC	4 luglio 2007
Perfluorocarburi	Sistemi di protezione antincendio ed estintori contenente HFC-23	1 gennaio 2016
Gas fluorurati ad effetto serra	Finestre ad uso domestico	4 luglio 2007
Gas fluorurati ad effetto serra	Altre finestre	4 luglio 2008
Gas fluorurati ad effetto serra	Calzature	4 luglio 2006
Gas fluorurati ad effetto serra	Pneumatici	4 luglio 2007
Gas fluorurati ad effetto serra	Schiume monocomponenti, tranne quelle conformi a norme di sicurezza nazionali	4 luglio 2008
Idrofluorocarburi	Aerosol a fini ludico-decorativi	4 luglio 2009
Frigoriferi e congelatori domestici contenenti HFC con potenziale di riscaldamento globale pari o superiore a 150		1 gennaio 2015

COMPOSIZIONE / INFORMAZIONI SUGLI INGREDIENTI COMPOSITION / INGREDIENT INFORMATION

	TR422B	R32	R410A	R134A
Percentuale	55 / 42 / 3	100	50 / 50	100
Sostanza	Pentafluoroetano (HFC-125) Tetrafluoroetano (HFC-134a) Isobutano	Difluorometano (HFC-32)	Difluorometano (HFC-32) / Pentafluoroetano (HFC-125)	Tetrafluoroetano
CAS	354-33-6 / 811-97-2 75-28-5	CAS n° 70-10-5	0000075-10-5 / 000354-33-6	811-97-2
CE	206-557-8 / 212-377-0 200-857-2	CEE n° 200-839-4	200-839-4 / 206-557-8	-

PROPRIETÀ CHIMICO-FISICHE CHEMICAL - PHYSICAL PROPERTIES

	TR422B	R32	R410A	R134A
Aspetto:	Gas liquefatto incolore	Gas liquefatto incolore	Gas liquefatto incolore	Gas liquefatto incolore
Odore:	Leggero di etere	Leggero di etere	Leggero di etere	Leggero di etere
Punto / intervallo di ebollizione:	-40,5° C.	-52°C	-51,8 a - 51,9° C	-26,5° C. a 760 mm Hg
Punto / intervallo di fusione:	-160° C. Temperatura critica: 101.1° C.	-136°C	-	-26,5° C. a 760 mm Hg
Punto di infiammabilità:	Non infiammabile	Infiammabile	-	Non infiammabile
Autoinfiammabilità:	-	648°C	-	-
Limite di esplosività:	Non esplosivo	14% - 29%	Non esplosivo	Non esplosivo
Proprietà comburenti:	-	-	-	-
Pressione di vapore:	6805 mmHg (a 20°C)	~ 13,7 bar @ 20°C	~ 14,5 bar (a 20° C)	575 kPa a 20° C.
Densità / peso specifico:	105 g/mol	~ 1,1 g/cm ³ (a 20° C)	~ 1,09 kg/dm ³ (a 20° C)	1,22 g/ml (a 20° C)
Solubilità in acqua:	Leggermente solubile	Insolubile	Insolubile	1,5 g/l a 25° C., 1 bar
Solubilità in altri solventi:	Solventi clorurati, solventi a base di idrocarburi, alcoli	solventi polari, alcoli e solventi clorurati.	Solventi clorurati, alcoli, esteri	Solventi clorurati, esteri, chetoni, alcoli.
Altri dati:	Densità del vapore = 5,82 (aria = 1)	-	Densità del vapore (aria = 1): 2,6 alla temperatura del punto di ebollizione	Densità del vapore 3,52 (aria=1)