



**GAZECHIM**  
**FROID**

# R-410A

# R-410A

## APPLICATIONS - APPLICATIONS

Climatiseurs et Systèmes Réversibles	<i>Air conditioning units</i>
Pompes à chaleur	<i>Heat pumps</i>
Substitut du R-22 en A/C	<i>R-22 alternative for A/C</i>

## PROPRIETES PHYSIQUES - PHYSICAL PROPERTIES

Nom - Name	En poids w/w	Difluoromethane 50%, Pentafluorethane 50%
Formule chimique - Chemical formula		CH <sub>2</sub> F <sub>2</sub> /CHF <sub>2</sub> -CF <sub>3</sub>
Température d'ébullition à 1,013 bar - Boiling point at 1,013 bar	°C	-51,5
Température critique - Critical temperature	°C	71,8
Pression critique - Critical pressure	Bar	48,9
Intervalle de distillation - Temperature glide	K	0,1
Masse volumique du liquide à 25°C - Liquid density at 25°C	Kg/m <sup>3</sup>	1068
Chaleur latente de vaporisation à 25°C - Latent heat of vaporization at 25°C	KJ/kg	190,3
Chaleur spécifique du liquide à 25°C - Specific heat of the liquid at 25°C	KJ/kgK	1,690
Chaleur Spécifique de la vapeur à 25°C - Specific heat of the vapour at 25°C	KJ/kgK	0,827
Potentiel d'action sur l'ozone - Ozone depletion potential	ODP	0
Limites d'inflammabilité dans l'air - Flammability limits in air		Aucune - None

## LUBRIFIANTS - LUBRICANTS

Huile polyolester	<i>Polyolester oil</i>
-------------------	------------------------

GAZECHIM FROID distribue une gamme complète d'huiles polyolester homologuée par les fabricants de compresseurs.  
GAZECHIM FROID offers a complete polyolester lubricant range approved by the major compressor manufacturers.

## PROPRIETES THERMODYNAMIQUES - THERMODYNAMIC PROPERTIES

Temp.	Pression	Masse volumique		Volume massique		Enthalpie		Chaleur Vap.	Entropie	
Temp.	Pressure	Density		Specific volume		Enthalpy		Evapor. Entr.	Entropy	
°C	bar	Liq. kg/dm <sup>3</sup>	Vap. kg/m <sup>3</sup>	Liq. dm <sup>3</sup> /kg	Vap. m <sup>3</sup> /kg	Liq. kJ/kg	Vap. kJ/kg	kJ/kg	Liq. kJ/kg	Vap. kJ/kg
-40	1,76	1,333	7,02	0,75	142,48	142,04	406,34	264,30	0,7727	1,9063
-35	2,2	1,314	8,66	0,761	115,48	149,12	408,79	259,67	0,8026	1,8929
-30	2,72	1,296	1,059	0,772	94,45	156,24	411,16	254,92	0,832	1,8804
-25	3,32	1,277	12,84	0,783	77,88	163,41	413,44	250,04	0,861	1,8686
-20	4,03	1,258	15,45	0,795	64,7	170,61	415,63	245,02	0,8895	1,8574
-15	4,84	1,238	18,48	0,808	54,12	177,86	417,72	239,86	0,9176	1,8468
-10	5,77	1,218	21,95	0,821	45,55	185,17	419,71	234,54	0,9454	1,8366
-5	6,84	1,198	25,94	0,835	38,55	192,55	421,59	229,04	0,9728	1,8269
0	8,04	1,178	30,51	0,849	32,78	200	423,34	223,34	1	1,8176
5	9,4	1,157	35,72	0,864	28	207,56	424,96	217,40	1,0269	1,8086
10	10,93	1,135	41,67	0,881	24	215,24	426,43	211,19	1,0539	1,7997
15	12,63	1,113	48,48	0,898	20,63	223,09	427,74	204,65	1,0808	1,7910
20	14,53	1,091	56,26	0,917	17,78	231,14	428,85	197,71	1,1079	1,7823
25	16,64	1,068	65,18	0,937	15,34	239,44	429,73	190,29	1,1353	1,7735
30	18,97	1,043	75,47	0,958	13,25	248,06	430,33	182,28	1,1632	1,7645
35	21,53	1,018	87,4	0,982	11,44	257,08	430,61	173,53	1,1919	1,7551
40	24,36	0,992	101,38	1,008	9,86	266,59	430,47	163,87	1,2217	1,745
45	27,45	0,963	117,96	1,038	8,48	276,75	429,79	153,04	1,2528	1,7339
50	30,83	0,932	138,03	1,072	7,24	287,74	428,4	140,66	1,286	1,7213
55	34,5	0,898	163,1	1,114	6,13	299,83	425,97	126,14	1,3219	1,7063
60	38,49	0,857	196,15	1,167	5,1	313,5	421,91	108,41	1,3618	1,6872

## CONDITIONNEMENT - PACKAGING

Capacité - Capacity	Type - Packing	Dimensions - Dimensions	Tare - Tare weight	Robinet - Valve
Bouteille 10 kg <i>Cylinder 10 kg</i>	Consignée <i>Deposit</i>	Diam 230 x H 506	8 kg	21,7 x 1,814
Bouteille 49 kg <i>Cylinder 49 kg</i>	Consignée <i>Deposit</i>	Diam 307 x H 1175	31 kg	21,7 x 1,814
Bouteille Taïga 14 kg <i>Cylinder Taïga 14 kg</i>	Consignée <i>Deposit</i>		9 kg	21,7 x 1,814
Cylindre 740 kg <i>Ton Tank 740 kg</i>	Consigné <i>Deposit</i>	<b>N O U V E A U T É</b>		
Emballage 11,3 kg <i>Can 11,3 kg</i>	Perdu, <i>Disposable</i> <i>Réservé à l'exportation</i>	0,255 x 0,255 x 0,451	3 kg	1/4 SAE

LE R-410A SERA DISPONIBLE, AU 2<sup>EME</sup> TRIMESTRE 2004, EN BOUTEILLE LÉGÈRE ET ERGONOMIQUE, LA TAÏGA.  
R-410A WILL BE AVAILABLE, FROM THE SECOND QUARTER 2004, IN LIGHT AND ERGONOMIC TAÏGA PACKAGING.

## DIVERS - OTHERS

Classe : 2.2	UN : 3163	IMDG : Gaz Liquéfié NSA	NC : 3824 71 00
--------------	-----------	-------------------------	-----------------