

MINISTERIO DE INDUSTRIA Y ENERGIA

26809 *ORDEN de 23 de noviembre de 1994 por la que se adaptan al progreso técnico las instrucciones técnicas complementarias MI-F 002, MI-F 004, MI-F 009 y MI-F 010 del Reglamento de Seguridad para Plantas e Instalaciones Frigoríficas.*

El Real Decreto 3099/1977, de 8 de septiembre, aprobó el Reglamento de Seguridad para Plantas e Instalaciones Frigoríficas y en su disposición adicional cuarta facultó al Ministerio de Industria y Energía para dictar las disposiciones y normas necesarias para el mejor desarrollo de lo establecido en el mismo.

Así, por Orden de 24 de enero de 1978 (publicada en el «Boletín Oficial del Estado» número 29, de 3 de febrero) se aprobaron las instrucciones complementarias de dicho Reglamento, denominadas MI-F.

En el preámbulo de dicha Orden se prevé que las ITC «han de ser objeto en el futuro de las revisiones

que exija la necesidad de adaptarlas al desarrollo y evolución de la técnica».

La aparición de nuevos refrigerantes alternativos tipo HCFC_s, HFC_s y sus mezclas, cuyas características se han contrastado por los organismos internacionales hace precisa la modificación de las correspondientes tablas de las ITC, para incluir dichos productos, ya que las tablas tienen carácter restringido y deben ser modificadas expresamente.

Ello es hoy particularmente urgente, dado que el protocolo de Montreal, los reglamentos y las decisiones de la Unión Europea, relativas a las sustancias que agotan la capa de ozono, prohíben la producción de CFC_s a partir de 1995, y limitan y en algún caso prohíben determinados usos de HCFC_s.

En su virtud, este Ministerio tiene a bien disponer:

Primero.—Se modifican las instrucciones técnicas complementarias MI-F del Reglamento de Seguridad para Plantas e Instalaciones Frigoríficas en la forma que se indica a continuación:

1. Instrucción técnica complementaria MI-F02.

1.1 Se amplía el grupo primero, refrigerantes de alta seguridad de la tabla I, sobre clasificación de los refrigerantes, con la inclusión de los que se indican a continuación:

TABLA I

GRUPO PRIMERO: REFRIGERANTES DE ALTA SEGURIDAD

NUMERO DE IDENTIFICACION DEL REFRIGERANTE	NOMBRE QUIMICO	FORMULA QUIMICA	PESO MOLECULAR	PUNTO DE EBULLICION EN C A 1.013 BAR
R-23	Trifluorometano	CHF_3	70,01	82,15
R-123	2,2-dicloro-1,1,1-Trifluoretano	$\text{CHCl}_2-\text{CF}_3$	153,0	27,96
R-124	2 Cloro-1,1,1,2-tetrafluoretano	$\text{CHCl}_2-\text{CF}_3$	136,5	- 12,05
R-125	Pentafluoretano	CHF_2-CF_3	120,02	- 48,41
R-134a	1,1,1,2-Tetrafluoretano	$\text{CH}_2\text{F}-\text{CF}_3$	102,0	- 26,14
R-401A (53/13/34)	Clorodifluorometano (R-22) 1,1-Difluoretano (R-152a) 2 Cloro-1,1,1,2-tetrafluoretano (R-124)	CHClF_2 (53 %) CH_2-CHF_2 (13 %) $\text{CHCl}_2-\text{CF}_3$ (34 %)	94,44	33,08
R-401B (51/11/78)	Clorodifluorometano (R-22) 1,1-Difluoretano (R-152a) 2 Cloro-1,1,1,2-tetrafluoretano (R-124)	CHClF_2 (61 %) CH_2-CHF_2 (11 %) $\text{CHCl}_2-\text{CF}_3$ (28 %)	92,84	34,67
R-401C (33/15/52)	Clorodifluorometano (R-22) 1,1-Difluoretano (R-152a) 2 Cloro-1,1,1,2-tetrafluoretano (R-124)	CHClF_2 (33 %) CH_2-CHF_2 (15 %) $\text{CHCl}_2-\text{CF}_3$ (52 %)	101,04	28,43
R-402A (60/2/38)	Pentafluoretano (R-125) Propano (R-290) Clorodifluorometano (R-22)	CHF_2-CF_3 (60 %) C_3H_8 (2 %) CHClF_2 (38 %)	101,55	49,19
R-402B (38/2/60)	Pentafluoretano (R-125) Propano (R-290) Clorodifluorometano (R-22)	CHF_2-CF_3 (38 %) C_3H_8 (2 %) CHClF_2 (60 %)	94,71	47,36
R-404A (44/4/52)	Pentafluoretano (R-125) 1,1,1,2-tetrafluoretano (R-134a) 1,1,1-Trifluoroetano (R-143a)	CHF_2-CF_3 (44 %) $\text{CH}_2\text{F}-\text{CF}_3$ (4 %) CH_3-CF_3 (52 %)	97,6	46,69
R-407C (23/25/52)	Difluorometano (R-32) Pentafluoretano (R-125) 1,1,1,2-tetrafluoretano (R-134a)	CH_2F_2 (23 %) CHF_2-CF_3 (25 %) $\text{CH}_2\text{F}-\text{CF}_3$ (52 %)	86,2	43,44

1.2 Se amplía el grupo primero, refrigerantes de alta seguridad, de la tabla II, sobre los efectos fisiológicos de los refrigerantes, con la inclusión de los siguientes que a continuación se indican:

T A B L A I I
EFECTOS FISIOLÓGICOS DE LOS REFRIGERANTES

NUMERO DE IDENTIFICACION	NOMBRE QUIMICO	FORMULA QUIMICA	PORCENTAJE EN VOLUMEN DE CONCENTRACION EN AIRE			CARACTERISTICAS	ADVERTENCIA
			Lesion Mortal o importante en pocos minutos	Peligroso de los 30 a los 60 minutos	Inocuo de una a dos horas.		
R-23	Trifluorometano	CHF_3	>60 *	>23	5	a, b	
R-123	2,2-dicloro-1,1,1-trifluorometano	$\text{CHCl}_2\text{-CF}_3$	2 *	0,5	0,1	a, b	
R-124	2 Cloro-1,1,1,2-tetrafluorometano	$\text{CHCl}_2\text{-CF}_2\text{-CF}_3$	2,5 *	10,4	5	a, b	
R-125	Pentafluorometano	$\text{CHF}_2\text{-CF}_3$	10 *	10	5	a, b	
R-134a	1,1,1,2-Tetrafluorometano	$\text{CH}_2\text{F}_2\text{-CF}_3$	7,5 *	20	5	a, b	
R-401A (53/13/34)	Clorodifluorometano (R-22) 1,1-Difluorometano (R-152a) 2 Cloro-1,1,1,2-tetrafluorometano (R-124)	CHClF_2 $\text{CH}_2\text{-CHF}_2$ $\text{CHCl}_2\text{-CF}_2$	5 *	10	5	a, b	
R-401B (61/11/28)	Clorodifluorometano (R-22) 1,1-Difluorometano (R-152a) 2 Cloro-1,1,1,2-tetrafluorometano (R-124)	CHClF_2 $\text{CH}_2\text{-CHF}_2$ $\text{CHCl}_2\text{-CF}_2$	5 *	10	5	a, b	
R-401C (33/15/52)	Clorodifluorometano (R-22) 1,1-Difluorometano (R-152a) 2 Cloro-1,1,1,2-tetrafluorometano (R-124)	CHClF_2 $\text{CH}_2\text{-CHF}_2$ $\text{CHCl}_2\text{-CF}_2$	2,5 *	10	5	a, b	
R-402A (60/2/38)	Pentafluorometano (R-125) Propano (R-290) Clorodifluorometano (R-22)	$\text{CHF}_2\text{-CF}_3$ C_3H_8 CHClF_2	5 *	10	5	a, b	
R-402B (38/2/60)	Pentafluorometano (R-125) Propano (R-290) Clorodifluorometano (R-22)	$\text{CHF}_2\text{-CF}_3$ C_3H_8 CHClF_2	5 *	10	5	a, b	
R-404A (44/4/52)	Pentafluorometano (R-125) 1,1,1,2-tetrafluorometano (R-134a) 1,1,1-Trifluorometano (R-143a)	$\text{CHF}_2\text{-CF}_3$ $\text{CH}_2\text{F}_2\text{-CF}_3$ $\text{CH}_3\text{-CF}_3$	5 *	10	5	a, b	
R-407C (23/25/52)	Difluorometano (R-32) Pentafluorometano (R-125) 1,1,1,2-Tetrafluorometano (R-134a)	CH_2F_2 $\text{CHF}_2\text{-CF}_3$ $\text{CH}_2\text{F}_2\text{-CF}_3$	5 *	10	5	a, b	

Las letras de la columna <<CARACTERISTICAS>> significan:

a/ A altas concentraciones producen efectos soporíferos.

b/ A altas concentraciones provoca una disminución de la capacidad de oxígeno originando sofoco y peligro de asfixia.

* Estos valores son los mínimos que junto con la presencia de adrenalina en el torrente sanguíneo (como consecuencia de tensión, nerviosismo o ansiedad) puede ocasionar sensibilización cardíaca.

2. Instrucción técnica complementaria MI-IF004.
Se amplía la tabla I, sobre carga máxima de refrigerante del grupo primero por equipo, utilizando sistemas de refrigeración directos, con la inclusión de los que se indican a continuación:

TABLA I

a	b	c	d
R-23	Trifluormetano	CHF ₃ -CF ₃	0,28
R-123	2,2-dicloro-1,1,1-Trifluoretano	CHCl ₂ -CF ₃	0,64
R-124	2 Cloro-1,1,1,2-tetrafluoretano	CHCl ₂ -CF ₃	0,56
R-125	Pentafluoretano	CHF ₂ -CF ₃	0,49
R-134a	1,1,1,2-Tetrafluoretano	CH ₂ F-CF ₃	0,42
R-401A (53/13/34)	Clorodifluormetano (R-22)	CHClF ₂	0,39
	1,1-Difluoretano (R-152a)	CH ₂ -CF ₂	(13 %)
	2 Cloro-1,1,1,2-tetrafluoretano (R-124)	CHClF-CF ₃	(34 %)
R-401B (61/11/28)	Clorodifluormetano (R-22)	CHClF ₂	(61 %)
	1,1-Difluoretano (R-152a)	CH ₂ -CF ₂	(11 %)
	2 Cloro-1,1,1,2-tetrafluoretano (R-124)	CHClF-CF ₃	(28 %)
R-401C (33/15/52)	Clorodifluormetano (R-22)	CHClF ₂	(33 %)
	1,1-Difluoretano (R-152a)	CH ₂ -CF ₂	(15 %)
	2 Cloro-1,1,1,2-tetrafluoretano (R-124)	CHClF-CF ₃	(52 %)
R-402A (60/2/38)	Pentafluoretano (R-125)	CHF ₂ -CF ₃	(60 %)
	Propano (R-290)	C ₃ H ₈	(2 %)
	Clorodifluormetano (R-22)	CHClF ₂	(38 %)
R-402B (38/2/60)	Pentafluoretano (R-125)	CHF ₂ -CF ₃	(38 %)
	Propano (R-290)	C ₃ H ₈	(2 %)
	Clorodifluormetano (R-22)	CHClF ₂	(60 %)
R-404A (44/4/52)	Pentafluoretano (R-125)	CHF ₂ -CF ₃	(44 %)
	1,1,1,2-tetrafluoretano (R-134a)	CH ₂ F-CF ₃	(4 %)
	1,1,1-Trifluoretano (R-143a)	CH ₃ -CF ₃	(52 %)
R-407C (23/25/52)	Difluormetano (R-32)	CH ₂ F ₂	(23 %)
	Pentafluoretano (R-125)	CHF ₂ -CF ₃	(25 %)
	1,1,1,2-tetrafluoretano (R-134a)	CH ₂ F-CF ₃	(52 %)

a = DENOMINACION SIMBOLICA NUMERICA DEL REFRIGERANTE.

b = NOMBRE QUIMICO DEL REFRIGERANTE.

c = FORMULA QUIMICA DEL REFRIGERANTE.

d = CARGA MAXIMA EN KG. POR METRO CUBICO DE ESPACIO HABITABLE.

3. Instrucción técnica complementaria MI-IF009.
 Se amplía la tabla que aparece en la ITC, para el cálculo de la capacidad mínima de evacuación de la válvula de seguridad, con la inclusión de los que se indican a continuación:

Refrigerante	Valor de l
R-123, R-124, R-134a, R-401A, R-401B, R-401C, R-407C	414
R-402A, R-402B, R-404A, R-125	623

4. Instrucción técnica complementaria MI-F010.
 Se amplía la tabla I sobre presiones relativas mínimas de prueba de estanquidad en kilogramos por centímetro cuadrado, con la inclusión de los que se indican a continuación:

TABLA I
 =====

REFRIGERANTES:	NUMERO DE IDENTIFICACION	NOMBRE QUIMICO	FORMULA QUIMICA	Kgs/cm ² SECTOR	
				ALTA	BAJA
	R-23	Trifluorometano	CHF ₃	60,45	60,45
	R-123	2,2-dicloro-1,1,1-Trifluoretano	CHCl ₂ -CF ₃	3,34	1,73
	R-124	2 Cloro-1,1,1,2-tetrafluoretano	CHClF-CF ₃	10,83	6,52
	R-125	Pentafluoretano	CHF ₂ -CF ₃	35,26	21,81
	R. 134a	1,1,1,2-Tetrafluoretano	CH ₂ F-CF ₃	19,13	11,17
	R-401A (53/13/34)	Clorodifluorometano (R-22) 1,1-Difluoretano (R-152a) 2 Cloro-1,1,1,2-tetrafluoretano (R-124)	CHClF ₂ (53 %) CH ₂ -CF ₂ (13 %) CHClF-CF ₃ (34 %)	20,31	12,28
	R-401B (61/11/28)	Clorodifluorometano (R-22) 1,1-Difluoretano (R-152a) 2 Cloro-1,1,1,2-tetrafluoretano (R-124)	CHClF ₂ (61 %) CH ₂ -CF ₂ (11 %) CHClF-CF ₃ (28 %)	20,91	13,24
	R-401C (33/15/52)	Clorodifluorometano (R-22) 1,1-Difluoretano (R-152a) 2 Cloro-1,1,1,2-tetrafluoretano (R-124)	CHClF ₂ (33 %) CH ₂ -CF ₂ (15 %) CHClF-CF ₃ (52 %)	17,55	10,45
	R-402A (60/2/38)	Pentafluoretano (R-125) Propano (R-290) Clorodifluorometano (R-22)	CHF ₂ -CF ₃ (60 %) C ₃ H ₈ (2 %) CHClF ₂ (38 %)	32,67	21,4
	R-402B (38/2/60)	Pentafluoretano (R-125) Propano (R-290) Clorodifluorometano (R-22)	CHF ₂ -CF ₃ (38 %) C ₃ H ₈ (2 %) CHClF ₂ (60 %)	32,0	20,0
	R-404A (44/4/52)	Pentafluoretano (R-125) 1,1,1,2-tetrafluoretano (R-134a) 1,1,1-Trifluoretano (R-143a)	CHF ₂ -CF ₃ (44 %) CH ₂ F-CF ₃ (4 %) CH ₃ -CF ₃ (52 %)	31,02	19,89
	R-407C (23/25/52)	Difluorometano (R-32) Pentafluoretano (R-125) 1,1,1,2-tetrafluoretano (R-134a)	CH ₂ F ₂ (30 %) CHF ₂ -CF ₃ (10 %) CH ₂ F-CF ₃ (60 %)	29,32	18,80

Segundo.—La presente Orden entrara en vigor el día siguiente al de su publicación en el «Boletín Oficial del Estado».

Lo que comunico a V. E. para su conocimiento y efectos.

Madrid, 23 de noviembre de 1994.

EGUIAGARAY UCELAY

Excmo. Sr. Secretario de Estado de Industria

26810 RESOLUCION de 30 de noviembre de 1994 de la Dirección General de la Energía, por la que se publican los precios máximos de venta al público de gasolinas y gasóleos, aplicables en el ámbito de la península e islas Baleares a partir del día 3 de diciembre de 1994.

Por Orden de 6 de julio de 1990, previo Acuerdo de Consejo de Ministros de la misma fecha, se aprobó el sistema de precios máximos de venta al público de gasolinas y gasóleos en el ámbito de la península e islas Baleares, modificado posteriormente por Orden de 18 de junio de 1993, previo Acuerdo de la Comisión Delegada del Gobierno para Asuntos Económicos de 17 de junio de 1993.

En cumplimiento de lo dispuesto en dicha Orden.

Esta Dirección General de la Energía ha resuelto lo siguiente:

Desde las cero horas del día 3 de diciembre de 1994, los precios máximos de venta al público en el ámbito de la península e islas Baleares de los productos que a continuación se relacionan, impuestos incluidos, en su caso, serán los siguientes:

1. Gasolinas auto en estación de servicio o aparato surtidor:

	Pesetas por litro
Gasolina auto I.O. 97 (súper)	108,1
Gasolina auto I.O. 92 (normal)	104,7
Gasolina auto I.O. 95 (sin plomo) ..	105,8

El precio de las gasolinas auto para las representaciones diplomáticas que, en régimen de reciprocidad, tengan concedida la exención del Impuesto sobre Hidrocarburos, será el que resulte de restar al precio aplicable, el tipo del citado impuesto vigente en cada momento.

2. Gasóleos A y B en estación de servicio o aparato surtidor:

	Pesetas por litro
Gasóleo A	84,3
Gasóleo B	51,5

3. Gasóleo C

	Pesetas por litro
a) Entregas a granel a consumidores directos de suministros unitarios en cantidades iguales o superiores a 3.500 litros.	46,1
b) En estación de servicio o aparato surtidor.	48,9

A los precios de los productos a que hace referencia esta Resolución les serán de aplicación los recargos máximos vigentes establecidos para los mismos por forma y tamaño de suministro.

Lo que se hace público para general conocimiento Madrid, 30 de noviembre de 1994.—La Directora general, María Luisa Huidobro y Arriba.

26811 RESOLUCION de 30 de noviembre de 1994, de la Dirección General de la Energía, por la que se publican los precios máximos de venta al público de gasolinas y gasóleos, Impuesto General Indirecto Canario excluido, aplicables en el ámbito de la Comunidad Autónoma de Canarias a partir del día 3 de diciembre de 1994.

Por Orden de 3 de mayo de 1991, previo Acuerdo de Consejo de Ministros de la misma fecha, se aprobó el sistema de precios máximos de venta al público de gasolinas y gasóleos en el ámbito de la Comunidad Autónoma de Canarias, modificado posteriormente por Orden de 18 de junio de 1993, previo Acuerdo de la Comisión Delegada del Gobierno para Asuntos Económicos, de 17 de junio de 1993.

En cumplimiento de lo dispuesto en dicha Orden.

Esta Dirección General de la Energía ha resuelto lo siguiente:

Desde las cero horas del día 3 de diciembre de 1994, los precios máximos de venta al público en el ámbito de la Comunidad Autónoma de Canarias de los productos que a continuación se relacionan, Impuesto General Indirecto Canario excluido, serán los siguientes:

1. Gasolinas auto en estación de servicio o aparato surtidor:

	Pesetas por litro
Gasolina auto I.O. 97 (súper)	76,5
Gasolina auto I.O. 92 (normal)	73,5
Gasolina auto I.O. 95 (sin plomo) .	74,9

2. Gasóleo en estación de servicio o aparato surtidor:

	Pesetas por litro
Gasóleo A	57,5

Lo que se hace público para general conocimiento. Madrid, 30 de noviembre de 1994.—La Directora general, María Luisa Huidobro y Arriba.

COMUNIDAD AUTONOMA DE ARAGON

26812 LEY 10/1994, de 31 de octubre, de modificación de la Ley 12/1992, de 10 de diciembre, de Caza, de Aragón.

El nombre del Rey y como Presidente de la Comunidad Autónoma de Aragón, promulgo la presente Ley, aprobada por las Cortes de Aragón, y ordeno se publique en el «Boletín Oficial de Aragón» y en el «Boletín Oficial del Estado», todo ello de conformidad con lo dispuesto en los artículos 20 y 21 del Estatuto de Autonomía.

Preámbulo

La entrada en vigor de la Ley 12/1992, de 10 de diciembre, de Caza, de Aragón, aprobada por las Cortes de Aragón, en ejercicio de la competencia exclusiva