



## Características y aplicaciones

El gas refrigerante R-1233zd es un HFO, alternativa al R-123 para aplicaciones como enfriadores centrífugos, ciclos orgánicos de Rankine y bombas de calor de alta temperatura. También es una alternativa al R-245fa en aplicaciones de recuperación de calor. Como todos los refrigerantes HFO no daña la capa de ozono. Tiene una gran estabilidad térmica y química, una baja toxicidad, además de tener una excelente compatibilidad con la mayoría de los materiales.

El R-1233zd no es inflamable de acuerdo con ASHRAE standard 34 (ISO 817). Clasificación de seguridad A1.

Es miscible con los aceites sintéticos poliésteres (POE), polialquilenglicoles (PAG) y minerales.

## Toxicidad y almacenamiento

R-1233zd es una sustancia con muy poca toxicidad. Los envases de R-1233zd deben ser almacenados en lugares frescos y ventilados lejos de focos de calor. Los vapores de R-1233zd son más pesados que el aire y pueden producir asfixia al reducir el oxígeno en el aire respirado. Protéjase de los rayos solares y evítese exponerlo a temperaturas superiores a 50 °C.

## Compatibilidad de materiales

Es compatible con los elastómeros y polímeros comúnmente utilizados: PET, PTFE, policarbonato, Viton® y Neopreno; también es compatible con el aluminio, cobre, titanio y aleaciones de magnesio/aluminio.

## Componentes

Nombre químico	% en peso	Nº CAS	Nº CE
Trans-1-cloro-3.3.3-trifluoropropeno (R-1233zd)	100	102687-65-0	700-486-0



## Propiedades físicas

PROPIEDADES FÍSICAS	UNIDADES	R-1233zd
Peso molecular	(g/mol)	130.5
Punto de ebullición	(°C)	18.3
Temperatura crítica	(°C)	165.5
Presión crítica	(bar)	36.00
Densidad crítica	(Kg/m <sup>3</sup> )	480.23
Presión de vapor (25°C)	(bar)	1.29
Calor de Vaporización en el punto de ebullición	(kJ/kg)	195
Temperatura de deslizamiento o glide	(K)	0
Clasificación de seguridad		A1
ODP	-	0
PCA (GWP)	-	4,5*

\* De acuerdo con IPPCC-AR4/CIE (Cuarto Informe de Evaluación del Grupo Intergubernamental de Expertos sobre Cambio Climático)-2007

## Tabla de presión / temperatura

TEMP. (°C)	PRESIÓN ABSOLUTA (bar)	DENSIDAD (Kg/m <sup>3</sup> )		ENTALPÍA (kJ/Kg)		ENTROPÍA (kJ/Kg.K)	
		LÍQUIDO	VAPOR	LÍQUIDO	VAPOR	LÍQUIDO	VAPOR
-10,0	0,304	1343,7	1,844	188,29	396,62	0,9564	1,7480
0,0	0,481	1321,3	2,836	200,00	403,60	1,0000	1,7454
10,0	0,734	1298,3	4,212	211,86	410,61	1,0426	1,7445
20,0	1,082	1274,8	6,066	223,87	417,60	1,0841	1,7450
30,0	1,547	1250,6	8,508	236,04	424,56	1,1249	1,7467
40,0	2,156	1225,6	11,67	248,39	431,45	1,1648	1,7493
50,0	2,933	1199,7	15,68	260,93	438,24	1,2040	1,7527
60,0	3,909	1172,8	20,73	273,67	444,91	1,2426	1,7566
70,0	5,113	1144,6	27,01	286,64	451,43	1,2806	1,7608
80,0	6,577	1114,9	34,79	299,86	457,73	1,3182	1,7653
90,0	8,335	1083,4	44,39	313,38	463,78	1,3555	1,7697
100,0	10,423	1049,7	56,26	327,24	469,49	1,3926	1,7739

Diagrama de Mollier

