



Panoramica dei principali prodotti refrigeranti (elenco non esaustivo)

Stato al luglio 2014

Status giuridico secondo ORRPChim	Categoria		Prodotti refrigeranti	GWP(1)	Gruppo di sicurezza (2)	Osservazioni (secondo l'allegato 2.10 ORRPChim (RS 814.81))
Prodotti refrigeranti vietati	CFC (contenenti cloro, peralogenati)		p.es. R11 R12 R502 R13B1		A1 A1 A1 A1	Divieto per nuovi impianti, ampliamenti e ristrutturazioni. Gli impianti esistenti possono restare in esercizio, ma non possono essere più ricaricati. Per impianti con più di 3 kg di prodotti refrigeranti sono richiesti: obbligo di notifica, registro di manutenzione e prova di tenuta stagna.
Prodotti refrigeranti vietati dal 1° dicembre 2015	HCFC (contenenti cloro, parzialmente alogenati)	Refrigerante puro	p.es. R22		A1	Divieto per nuovi impianti, ampliamenti e ristrutturazioni. Gli impianti esistenti possono restare in esercizio e fino alla fine del 2014 possono essere ricaricati con prodotti refrigeranti riciclati. Per impianti con più di 3 kg di prodotti refrigeranti sono richiesti: obbligo di notifica, registro di manutenzione e prova di tenuta stagna.
		Refrigerante misto (blend)	contenente soprattutto R22 R401A (MP39) R402A (HP80) R402B (HP81) R408A (FX-10) R409A (FX-56)		A1 A1 A1 A1	
Prodotti refrigeranti per applicazioni limitate in nuovi impianti e apparecchi	FC/PFC (senza cloro)	Refrigerante puro	p.es. R23 R134a R125 R143a	14800 1430 3500 4470	A1 A1 A1 A2	La produzione, l'ampliamento e la ristrutturazione di impianti con prodotti refrigeranti stabili nell'aria, che superano una determinata potenza di raffreddamento sono vietati dal 1° dicembre 2013. Condizioni per una deroga: secondo lo stato della tecnica, i requisiti di sicurezza previsti dalle norme SN EN 378 2008 non possono essere soddisfatti senza prodotti refrigeranti stabili nell'aria. Per impianti con più di 3 kg di prodotti refrigeranti sono richiesti: obbligo di notifica, registro di manutenzione e prova di tenuta stagna.
		Refrigerante misto (blend)	p.es. R404A R407A R407B R407C R407D R410A R413A R417A R422A R422D R427A R507A	3980 2110 2800 1770 1630 2090 2050 2350 3140 2730 2140 3920	A1 A1 A1 A1 A1 A2 A1 A1 A1 A1	
Prodotti refrigeranti ammessi fatti salvi i requisiti di sicurezza	Sostanze naturali	Refrigerante puro	p.es. R170 (etano) R290 (propano) R717 (NH ₃) R718 (H ₂ O) R744 (CO ₂) R600a (isobutano) R1270 (propilene)	3 3 0 < 1 1 3 3	A3 A3 B2 A1 A1 A3 A3	Per impianti nuovi, ampliamenti e ristrutturazioni è auspicabile l'uso di sostanze refrigeranti naturali. Per impianti con più di 3 kg di prodotti refrigeranti è richiesto: registro di manutenzione.
		Refrigerante misto (blend)	p.es. R290/R600a R290/R170 R723 (DME/NH ₃) ³	3 3 8	A3 A3	
	HFO (fluoro-olefine parzialmente alogenate)	p.es. HFO-1234yf HFO-1234ze	4 6	(A2) ⁴ (A2) ⁴	Prodotti refrigeranti ammessi. Per impianti con più di 3 kg di prodotti refrigeranti è richiesto un registro di manutenzione.	

1 Orizzonte temporale 100 anni, valori numerici da IPCC IV (2007). www.ipcc.ch/ipccreports/ar4-wg1.htm;

valori GWP per refrigerante misto: somme dei valori GWP delle componenti, ponderate secondo le frazioni massiche di refrigerante puro.

2 Gruppo di sicurezza secondo SN EN 378-1:2008+A1:2010

3 R723 non è incluso in SN EN 378-1:2008+A1:2010 (v. produttore Schick R723)

4 Il gruppo di sicurezza secondo SN EN 378-1:2008+A1:2010 non è ancora stabilito definitivamente