



Elenco delle principali sostanze stabili nell'aria e dei preparati secondo l'allegato 1.5 ORRPChim

Stato gennaio 2023

1. Sostanze pure

Sostanza	Nome	Formula	Life-time ¹ [anni]	GWP ² [CO ₂ eq.]	N° CAS	Voce di tariffa ³	Numero convenzionale ³	Autorizzazione d'importazione/ esportazione necessaria ⁴
HFC-23	trifluorometano	CHF ₃	270	14'800	75-46-7	2903.4100	-	sì
HFC-32	difluorometano	CH ₂ F ₂	4.9	675	75-10-5	2903.4200	-	sì
HFC-41	fluorometano	CH ₃ F	2.4	92	593-53-3	2903.4300	501	sì
HFC-125	pentafluoroetano	C ₂ HF ₅	29	3'500	354-33-6	2903.4400	501	sì
HFC-134	1,1,2,2- tetrafluoroetano	C ₂ H ₂ F ₄	9.6	1100	359-35-3	2903.4500	502	sì
HFC-134a	1,1,1,2- tetrafluoroetano	C ₂ H ₂ F ₄	14	1'430	811-97-2	2903.4500	501	sì
HFC-143	1,1,2-trifluoroetano	C ₂ H ₃ F ₃	3.5	353	430-66-0	2903.4400	503	sì
HFC-143a	1,1,1-trifluoroetano	C ₂ H ₃ F ₃	52	4'470	420-46-2	2903.4400	502	sì
HFC-152	1,2-difluoroetano	C ₂ H ₄ F ₂	0.6	53	624-72-6	2903.4300	502	sì
HFC-152a	1,1- difluoroetano	C ₂ H ₄ F ₂	1.4	124	75-37-6	2903.4300	503	sì
HFC-227ea	1,1,1,2,3,3,3- eptafluoropropano	C ₃ HF ₇	34.2	3'220	431-89-0	2903.4600	501	sì
HFC-236cb	1,1,1,2,2,3- esafluoropropano	C ₃ H ₂ F ₆	13.6	1340	677-56-5	2903.4600	502	sì
HFC-236ea	1,1,1,2,3,3- esafluoropropano	C ₃ H ₂ F ₆	10.7	1370	431-63-0	2903.4600	503	sì
HFC-236fa	1,1,1,3,3,3- esafluoropropano	C ₃ H ₂ F ₆	240	9'810	690-39-1	2903.4600	504	sì
HFC-245ca	1,1,2,2,3- pentafluoropropano	C ₃ H ₃ F ₅	6.2	693	679-86-7	2903.4700	502	sì
HFC-245fa	1,1,1,3,3- pentafluoropropano	C ₃ H ₃ F ₅	7.6	1030	460-73-1	2903.4700	501	sì
HFC-365mfc	1,1,1,3,3-pentafluorobutano	C ₄ H ₅ F ₅	8.6	794	406-58-6	2903.4800	501	sì
HFC-43-10mme	1,1,1,2,2,3,4,5,5-decafluoropentano	C ₅ H ₂ F ₁₀	15.9	1'640	138495-42-8	2903.4800	502	sì
HFE-7100	methoxy-nonafluoro-n-butano / methoxy- nonafluoroisobutano	C ₄ F ₉ OCH ₃	3.8	297	163702-07-6 163702-08-7	2909.1999	501	no
PFC-116	perfluoroetano	C ₂ F ₆	10'000	12'200	76-16-4	2903.4990	501	no
PFC-14	perfluorometano	CF ₄	50'000	7'390	75-73-0	2903.4990	502	no
PFC-218	perfluoropropano	C ₃ F ₈	2'600	8'830	76-19-7	2903.4910	501	no
PFC-31-10	perfluorobutano	C ₄ F ₁₀	2'600	8'860	355-25-9	2903.4910	502	no
PFC-41-12	perfluoropentano	C ₅ F ₁₂	4'100	9'160	678-26-2	2903.4990	503	no
PFC-51-14	perfluoroesano	C ₆ F ₁₄	3'200	9'300	355-42-0	2903.4910	503	no
PFC-c-318	perfluorociclobutano	c-C ₄ F ₈	3'200	10'300	115-25-3	2903.8980	999	no
	esafluoruro di zolfo	SF ₆	3'200	22'800	2551-62-4	2812.9000	501	no
	trifluoruro d'azoto	NF ₃	740	17'200	7783-54-2	2812.9000	502	no

¹ Periodo di permanenza medio nell'atmosfera (IPCC Fourth Assessment Report, 2007)

² Potenziale di riscaldamento globale (orizzonte temporale 100 anni, IPCC Fourth Assessment Report, 2007)

³ A partire dal 1.1.2022 nuove voci di tariffa e numeri convenzionali.

⁴ Importazione soggetta ad autorizzazione secondo l'allegato 1.5 numero 4.3.1 ORRPChim; esportazione soggetta ad autorizzazione secondo l'allegato 1.5 numero 5.1 ORRPChim



2. Miscugli

Nome	Composizione	GWP ⁵ [CO ₂ eq.]	Voce di tariffa ⁶	Numero convenzionale ⁶	Autorizzazione d'importazione/ esportazione necessaria
R-404A	44% HFC-125, 4% HFC-134a, 52% HFC-143a	3922	3827.6100	501	si
R-407C	25% HFC-125, 52% HFC-134a, 23% HFC-32	1774	3827.6400	501	si
R-407F	30% HFC-125, 40% HFC-134a, 30% HFC-32	1825	3827.6400	502	si
R-410A	50% HFC-125, 50% HFC-32	2088	3827.6300	501	si
R-417A	3.4% HC-600, 46.6% HFC-125, 50% HFC-134a	2346	3827.6300	502	si
R-422A	3.4% HC-600a, 85.1% HFC-125, 11.5% HFC-134a	3143	3827.6200	501	si
R-422D	3.4% HC-600a, 65.1% HFC-125, 31.5% HFC-134a	2729	3827.6200	502	si
R-437A	1.4% HC-600, 0.6% HC-601, 19.5 % HFC-125, 78.5% HFC-134a	1805	3827.6400	503	si
R-448A	26% HFC-125, 21% HFC-134a, 7% HFO-1234ze (E), 20% HFO-1234yf, 26% HFC-32	1386	3827.6500	501	si
R-449A	24.7% HFC-125, 25.7% HFC-134a, 24.3% HFC-32, 25.3% HFO-1234yf	1396	3827.6500	502	si
R-450A	42% HFC-134a, 58% HFO-1234ze (E)	601	3827.6800	501	si
R-452A	59% HFC-125, 11% HFC-32, 30% HFO-1234yf	2140	3827.6300	503	si
R-454B	68.9% HFC-32, 31.1% HFO-1234yf	465	3827.6800	502	si
R-454C	21.5% HFC-32, 78.5% HFO-1234yf	146	3827.6800	503	si
R-455A	21.5% HFC-32, 75.5% HFO-1234yf, 3% R-744	146	3827.6800	504	si
R-466A	49% HFC-32, 11.5 HFC-125, 39.5% CF ₃ I	733	3827.6800	505	si
R-507A	50% HFC-125, 50% HFC-143a	3985	3827.6100	502	si
R-513A	44% HFC-134a, 56% HFO-1234yf	630	3827.6800	506	si
R-515B	91.1% HFO-1234ze, 8.9% HFC-227ea	287	3827.6800	507	si
Altri miscugli con HFC-23			3827.5100	-	si
Altri miscugli con HFC-143a ≥ 15%			3827.6100	999	si
Altri miscugli con HFC-143a < 15%, HFC-125 ≥ 55%, senza HFO			3827.6200	999	si
Altri miscugli con HFC-143a < 15%, HFC-125 ≥ 40%, senza HFO o con HFC-125 < 55%			3827.6300	999	si
Altri miscugli con HFC-143a < 15%, HFC-125 < 40%, HFC-134a ≥ 30%, senza HFO			3827.6400	999	si
Altri miscugli con HFC-143a < 15%, 20% ≤ HFC-125 < 40%, HFC-134a < 30% o HFC-134a ≥ 30% con HFO, HFC-32 ≥ 20%			3827.6500	999	si
Altri miscugli con HFC-143a < 15%, HFC-125 < 20% ou HFC-32 < 20%, HFC-134a < 30% ou HFC-134a ≥ 30% con HFO, contenenti una o più sostanze pure stabili nell'aria soggette ad autorizzazione d' importazione/esportazione elencate alla sezione 1.			3827.6800	999	si
Altri miscugli che non contengono nessuna sostanza pura stabile nell'aria soggetta ad autorizzazione d'importazione/esportazione elencata alla sezione 1			3827.6900	599	no

⁵ Media dei valori GWP dei singoli componenti ponderata in base alle proporzioni di massa delle sostanze pure

⁶ A partire dal 1.1.2022 nuove voci di tariffa e numeri convenzionali.