



Liste der wesentlichen in der Luft stabilen Stoffe und Zubereitungen gemäss ChemRRV Anhang 1.5

Stand September 2022

1. Reinstoffe

Stoff	Name	Summenformel	Lifetime ¹ [Jahre]	GWP ² [CO ₂ äq.]	CAS Nr.	Tarifnummer ³	Schlüssel ³	Bewilligungspflichtige Ein- und Ausfuhr ⁴
HFC-23	Trifluormethan	CHF ₃	270	14'800	75-46-7	2903.4100	-	ja
HFC-32	Difluormethan	CH ₂ F ₂	4.9	675	75-10-5	2903.4200	-	ja
HFC-41	Fluormethan	CH ₃ F	2.4	92	593-53-3	2903.4300	501	ja
HFC-125	Pentafluorethan	C ₂ HF ₅	29	3'500	354-33-6	2903.4400	501	ja
HFC-134	1,1,2,2-Tetrafluorethan	C ₂ H ₂ F ₄	9.6	1100	359-35-3	2903.4500	502	ja
HFC-134a	1,1,1,2-Tetrafluorethan	C ₂ H ₂ F ₄	14	1'430	811-97-2	2903.4500	501	ja
HFC-143	1,1,2-Trifluorethan	C ₂ H ₃ F ₃	3.5	353	430-66-0	2903.4400	502	ja
HFC-143a	1,1,1-Trifluorethan	C ₂ H ₃ F ₃	52	4'470	420-46-2	2903.4400	503	ja
HFC-152	1,2-Difluorethan	C ₂ H ₄ F ₂	0.6	53	624-72-6	2903.4300	502	ja
HFC-152a	1,1-Difluorethan	C ₂ H ₄ F ₂	1.4	124	75-37-6	2903.4300	503	ja
HFC-227ea	1,1,1,2,3,3,3-Heptafluorpropan	C ₃ HF ₇	34.2	3'220	431-89-0	2903.4600	501	ja
HFC-236cb	1,1,1,2,2,3-Hexafluorpropan	C ₃ H ₂ F ₆	13.6	1340	677-56-5	2903.4600	502	ja
HFC-236ea	1,1,1,2,3,3-Hexafluorpropan	C ₃ H ₂ F ₆	10.7	1370	431-63-0	2903.4600	503	ja
HFC-236fa	1,1,1,3,3,3-Hexafluorpropan	C ₃ H ₂ F ₆	240	9'810	690-39-1	2903.4600	504	ja
HFC-245ca	1,1,2,2,3-Pentafluorpropan	C ₃ H ₃ F ₅	6.2	693	679-86-7	2903.4700	501	ja
HFC-245fa	1,1,1,3,3-Pentafluorpropan	C ₃ H ₃ F ₅	7.6	1030	460-73-1	2903.4700	502	ja
HFC-365mfc	1,1,1,3,3-Pentafluorbutan	C ₄ H ₅ F ₅	8.6	794	406-58-6	2903.4800	501	ja
HFC-43-10mme	1,1,1,2,2,3,4,5,5,5-Decafluorpentan	C ₅ H ₂ F ₁₀	15.9	1'640	138495-42-8	2903.4800	502	ja
HFE-7100	methoxy-nonafluoro-n-butan / methoxy-nonafluoroisobutan	C ₄ F ₉ OCH ₃	3.8	297	163702-07-6 163702-08-7	2909.1999	501	nein
PFC-116	Perfluorethan	C ₂ F ₆	10'000	12'200	76-16-4	2903.4990	501	nein
PFC-14	Perfluormethan	CF ₄	50'000	7'390	75-73-0	2903.4990	502	nein
PFC-218	Perfluorpropan	C ₃ F ₈	2'600	8'830	76-19-7	2903.4910	501	nein
PFC-31-10	Perfluorbutan	C ₄ F ₁₀	2'600	8'860	355-25-9	2903.4910	502	nein
PFC-41-12	Perfluorpentan	C ₅ F ₁₂	4'100	9'160	678-26-2	2903.4990	503	nein
PFC-51-14	Perfluorhexan	C ₆ F ₁₄	3'200	9'300	355-42-0	2903.4910	503	nein
PFC-c-318	Perfluorcylobutan	c-C ₄ F ₈	3'200	10'300	115-25-3	2903.8980	999	nein
	Schwefelhexafluorid	SF ₆	3'200	22'800	2551-62-4	2812.9000	501	nein
	Stickstofftrifluorid	NF ₃	740	17'200	7783-54-2	2812.9000	502	nein

¹ Mittlere Aufenthaltsdauer in der Luft (IPCC Fourth Assessment Report, 2007)

² Treibhauspotential (über einen Zeithorizont von 100 Jahren, IPCC Fourth Assessment Report, 2007)

³ Neue Tarifnummern und Schlüssel ab dem 01.01.2022

⁴ Bewilligungspflicht für die Einfuhr von Stoffen gemäss Anhang 1.5 Ziffer 4.3.1 ChemRRV; Bewilligungspflicht für die Ausfuhr von Stoffen gemäss Anhang 1.5 Ziffer 5.1 ChemRRV



2. Mischungen

Name	Zusammensetzung	GWP ⁵ [CO ₂ äq.]	Tarifnummer ⁶	Schlüssel ⁶	Bewilligungspflichtige Ein- und Ausfuhr
R-404A	44% HFC-125, 4% HFC-134a, 52% HFC-143a	3922	3827.6100	501	ja
R-407C	25% HFC-125, 52% HFC-134a, 23% HFC-32	1774	3827.6400	501	ja
R-407F	30% HFC-125, 40% HFC-134a, 30% HFC-32	1825	3827.6400	502	ja
R-410A	50% HFC-125, 50% HFC-32	2088	3827.6300	501	ja
R-417A	3.4% HC-600, 46.6% HFC-125, 50% HFC-134a	2346	3827.6300	502	ja
R-422A	3.4% HC-600a, 85.1% HFC-125, 11.5% HFC-134a	3143	3827.6200	501	ja
R-422D	3.4% HC-600a, 65.1% HFC-125, 31.5% HFC-134a	2729	3827.6200	502	ja
R-437A	1.4% HC-600, 0.6% HC-601, 19.5% HFC-125, 78.5% HFC-134a	1805	3827.6400	503	ja
R-448A	26% HFC-125, 21% HFC-134a, 7% HFO-1234ze (E), 20% HFO-1234yf, 26% HFC-32	1386	3827.6500	501	ja
R-449A	24.7% HFC-125, 25.7% HFC-134a, 24.3% HFC-32, 25.3% HFO-1234yf	1396	3827.6500	502	ja
R-450A	42% HFC-134a, 58% HFO-1234ze (E)	601	3827.6800	501	ja
R-452A	59% HFC-125, 11% HFC-32, 30% HFO-1234yf	2140	3827.6300	503	ja
R-454B	68.9% HFC-32, 31.1% HFO-1234yf	465	3827.6800	502	ja
R-454C	21.5% HFC-32, 78.5% HFO-1234yf	146	3827.6800	503	ja
R-455A	21.5% HFC-32, 75.5% HFO-1234yf, 3% R-744	146	3827.6800	504	ja
R-466A	49% HFC-32, 11.5% HFC-125, 39.5% CF ₃ I	733	3827.6800	505	ja
R-507A	50% HFC-125, 50% HFC-143a	3985	3827.6100	502	ja
R-513A	44% HFC-134a, 56% HFO-1234yf	630	3827.6800	506	ja
R-515B	91.1% HFO-1234ze, 8.9% HFC-227ea	287	3827.6800	507	ja
Andere Mischungen mit HFC-23			3827.5100	-	ja
Andere Mischungen mit HFC-143a ≥ 15%			3827.6100	999	ja
Andere Mischungen mit HFC-143a < 15%, HFC-125 ≥ 55%, ohne HFO			3827.6200	999	ja
Andere Mischungen mit HFC-143a < 15%, HFC-125 ≥ 40%, mit HFO oder mit HFC-125 < 55%			3827.6300	999	ja
Andere Mischungen mit HFC-143a < 15%, HFC-125 < 40%, HFC-134a ≥ 30%, ohne HFO			3827.6400	999	ja
Andere Mischungen mit HFC-143a < 15%, 20% ≤ HFC-125 < 40%, HFC-134a < 30% oder HFC-134a ≥ 30% mit HFO, HFC-32 ≥ 20%			3827.6500	999	ja
Andere Mischungen mit HFC-143a < 15%, HFC-125 < 20% oder HFC-32 < 20%, HFC-134a < 30% oder HFC-134a ≥ 30% mit HFO, die einen oder mehrere der in Abschnitt 1 aufgeführten in der Luft stabilen Reinstoffe mit bewilligungspflichtiger Ein- und Ausfuhr enthalten.			3827.6800	999	ja
Andere Mischungen, die keinen der in Abschnitt 1 aufgeführten in der Luft stabilen Reinstoffe mit bewilligungspflichtiger Ein- und Ausfuhr enthalten.			3827.6900	599	nein

⁵ Gemäss den jeweiligen Massenanteilen der Reinstoffe gewichtete Summe der GWP-Werte der Bestandteile

⁶ Neue Tarifnummern und Schlüssel ab dem 01.01.2022