

Nome Comum	Nomes comuns de substâncias que constituem a mistura	Fórmula Química/ Detalhes	Designação Química	Grupo de Segurança	Grupo do fluido conforme PED (Diretiva 97/23/CE)	Limite prático (kg/m <sup>3</sup> )	ATEL/ODL Limite de Exposição a Toxicidade Aguda ou Limite de Privação de Oxigénio (kg/m <sup>3</sup> )	Inflamabilidade LFL (kg/m <sup>3</sup> )	Densidade do vapor a 25°C e 101.3 Kpa (kg/m <sup>3</sup> )	Massa Molecular (g/mol)	Ponto de ebulição normal/Ponto de Orvalho (Misturas) (°C)	GWP novo	Temperatura de auto-ignição (°C)
SF <sub>6</sub>	Hexafluoreto de Enxofre	SF <sub>6</sub>	Hexafluoreto de Enxofre	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	22 800	N.D.
R-23	R-23	CHF <sub>3</sub>	Trifluorometano	A1	2	0,68	0,12	n/a	2,884	70,0	-82,1	14 800	765
R-32	R-32	CH <sub>2</sub> F <sub>2</sub>	Difluorometano	A2	1	0,061	0,298	0,307	2,153	52,0	-51,7	675	648
R-41	R-41	CH <sub>3</sub> F	Fluorometano	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	92	N.D.
R-125	R-125	C <sub>2</sub> HF <sub>5</sub>	Pentafluoroetano	A1	2	0,39	0,37	n/a	4,982	120,0	-48,1	3 500	733
R-134	R-134	C <sub>2</sub> H <sub>2</sub> F <sub>4</sub>	1,1,2,2-Tetrafluoroetano	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1 100	N.D.
R-134a	R-134a	CH <sub>2</sub> FCF <sub>3</sub>	1,1,1,2-Tetrafluoroetano	A1	2	0,25	0,21	n/a	4,258	102,0	-26,2	1 430	743
R-143	R-143	C <sub>2</sub> H <sub>3</sub> F <sub>3</sub>	1,1,2-Trifluoroetano	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	353	N.D.
R-143a	R-143a	C <sub>2</sub> H <sub>3</sub> F <sub>3</sub>	1,1,1-Trifluoroetano	A2	1	0,056	0,482	0,282	3,495	84,0	-47,0	4 470	750
R-152	R-152	C <sub>2</sub> H <sub>4</sub> F <sub>2</sub>	1,2-Difluoroetano	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	53	455
R-152a	R-152a	C <sub>2</sub> H <sub>4</sub> F <sub>2</sub>	1,1-Difluoroetano	A2	1	0,027	0,14	0,130	2,759	66,0	-25,0	124	455
R-161	R-161	CH <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> F	Fluoroetano	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	12	N.D.
R-227ea (FM-200)	R-227ea	C <sub>3</sub> HF <sub>7</sub>	1,1,1,2,3,3,3-Heptafluoropropano	A1	2	0,59	0,59	n/a	7,137	170,0	-15,6	3 220	N.D.
R-236cb	R-236cb	CH <sub>2</sub> FCF <sub>2</sub> CF <sub>3</sub>	1,1,1,2,2,3-Hexafluoropropano	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1 340	N.D.
R-236ea	R-236ea	CHF <sub>2</sub> CHFCF <sub>3</sub>	1,1,1,2,3,3-Hexafluoropropano	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1 370	N.D.
R-236fa	R-236fa	C <sub>3</sub> H <sub>2</sub> F <sub>6</sub>	1,1,1,3,3,3-Hexafluoropropano	A1	2	0,59	0,34	n/a	6,418	152,0	-1,4	9 810	N.D.
R-245ca	R-245ca	C <sub>3</sub> H <sub>3</sub> F <sub>5</sub>	1,1,2,2,3-Pentafluoropropano	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	693	N.D.
R-245fa	R-245fa	CHF <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> CF <sub>3</sub>	1,1,1,3,3-Pentafluoropropano	B1	2	0,19	0,19	n/a	5,689	134,0	14,9	1 030	N.D.
R-365mfc	R-365mfc	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> CF <sub>2</sub> CH <sub>3</sub>	1,1,1,3,3-Pentafluorobutano	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	794	N.D.
R-43-10mee	R-43-10mee	C <sub>5</sub> H <sub>2</sub> F <sub>10</sub>	1,1,1,2,2,3,4,5,5,5-Decafluoropentano	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1 640	N.D.
PFC-14	PFC-14	CF <sub>4</sub>	Tetrafluoreto de Carbono/ Tetrafluorometano	A1	2	0,40	0,40	n/a	3,611	88,0	-128,0	7 390	N.D.
PFC-116	PFC-116	C <sub>2</sub> F <sub>6</sub>	Perfluoroetano	A1	2	0,55	0,55	n/a	5,696	138,0	-79,0	12 200	N.D.
PFC-218	PFC-218	C <sub>3</sub> F <sub>8</sub>	Octafluoropropano	A1	2	0,70	0,70	n/a	7,853	188,0	-37,0	8 830	N.D.
PFC-3-1-10	PFC-3-1-10	C <sub>4</sub> F <sub>10</sub>	Decafluorobutano	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	8 860	N.D.

Nome Comum	Nomes comuns de substâncias que constituem a mistura	Fórmula Química/ Detalhes	Designação Química	Grupo de Segurança	Grupo do fluido conforme PED (Diretiva 97/23/CE)	Limite prático (kg/m <sup>3</sup> )	ATEL/ODL Limite de Exposição a Toxicidade Aguda ou Limite de Privação de Oxigénio (kg/m <sup>3</sup> )	Inflamabilidade LFL (kg/m <sup>3</sup> )	Densidade do vapor a 25°C e 101.3 Kpa (kg/m <sup>3</sup> )	Massa Molecular (g/mol)	Ponto de ebulição normal/Ponto de Orvalho (Misturas) (°C)	GWP novo	Temperatura de auto-ignição (°C)
PFC-4-1-12	PFC-4-1-12	C <sub>5</sub> F <sub>12</sub>	Dodecafluoropentano	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	9 160	N.D.
PFC-5-1-14	PFC-5-1-14	C <sub>6</sub> F <sub>14</sub>	Tetradecafluorohexano	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	9 300	N.D.
PFC-c-318	PFC-318	c-C <sub>4</sub> F <sub>8</sub>	Octafluorociclobutano	A1	2	0,81	0,81	n/a	8,429	200,0	-6,0	10 300	N.D.
R-401A	R-22 (53%) R-124 (34%) R-152a (13%)	CHF <sub>2</sub> Cl (53%) C <sub>2</sub> HF <sub>4</sub> Cl (34%) C <sub>2</sub> H <sub>4</sub> F <sub>2</sub> (13%)	Clorodifluorometano (53%) 2-Cloro-1,1,1,2-tetrafluoroetano (34%) 1,1-Difluoroetano (13%)	A1	2	0,3	0,104	n/a	3,929	94,4	-33.4 a -27.8	16	681
R-401B	R-22 (61%) R-124 (28%) R-152a (11%)	CHF <sub>2</sub> Cl (61%) C <sub>2</sub> HF <sub>4</sub> Cl (28%) C <sub>2</sub> H <sub>4</sub> F <sub>2</sub> (11%)	Clorodifluorometano (61%) 2-Cloro-1,1,1,2-tetrafluoroetano (28%) 1,1-Difluoroetano (11%)	A1	2	0,34	0,114	n/a	3,860	92,8	-34.9 a -29.6	14	685
R-401C	R-124 (52%) R-22 (33%) R-152a (15%)	C <sub>2</sub> HF <sub>4</sub> Cl (52%) CHF <sub>2</sub> Cl (33%) C <sub>2</sub> H <sub>4</sub> F <sub>2</sub> (15%)	2-Cloro-1,1,1,2-tetrafluoroetano (52%) Clorodifluorometano (33%) 1,1-Difluoroetano (15%)	A1	2	0,24	0,083	n/a	4,211	101,0	-28.9 a -23.3	19	N.D.
R-402A	R-125 (60%) R-22 (38%) R-290 (2%)	C <sub>2</sub> HF <sub>5</sub> (60%) CHF <sub>2</sub> Cl (38%) C <sub>3</sub> H <sub>8</sub> (2%)	Pentafluoroetano (60%) Clorodifluorometano (38%) Propano (2%)	A1	2	0,33	0,275	n/a	4,214	101,5	-49.2 a -47.0	2 100	723
R-402B	R-22 (60%) R-125 (38%) R-290 (2%)	CHF <sub>2</sub> Cl (60%) C <sub>2</sub> HF <sub>5</sub> (38%) CH <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> CH <sub>3</sub> (2%)	Clorodifluorometano (60%) Pentafluoroetano (38%) Propano (2%)	A1	2	0,32	0,244	n/a	3,929	94,7	-47.2 a -44.8	1 330	641
R-403A	HCFC-22 (75%) PFC-218 (20%) R-290 (5%)	CHF <sub>2</sub> Cl (75%) C <sub>3</sub> F <sub>8</sub> (20%) C <sub>3</sub> H <sub>8</sub> (5%)	Clorodifluorometano (75%) Octafluoropropano (20%) Propano (5%)	A1	2	0,33	0,098	0,490	3,817	92,0	-47.7 a -44.3	1 766	N.D.
R-403B	HCFC-22 (55%) PFC-218 (39%) R-290 (6%)	CHF <sub>2</sub> Cl (55%) C <sub>3</sub> F <sub>8</sub> (39%) C <sub>3</sub> H <sub>8</sub> (6%)	Clorodifluorometano (55%) Octafluoropropano (39%) Propano (6%)	A1	2	0,41	0,288	n/a	4,289	103,3	-49.1 a -46.84	3 444	N.D.
R-404A	R-143a (52%) R-125 (44%) R-134a (4%)	C <sub>2</sub> H <sub>3</sub> F <sub>3</sub> (52%) C <sub>2</sub> HF <sub>5</sub> (44%) CH <sub>2</sub> FCF <sub>3</sub> (4%)	1,1,1-Trifluoroetano (52%) Pentafluoroetano (44%) 1,1,1,2-Tetrafluoroetano (4%)	A1	2	0,52	0,52	n/a	4,057	97,6	-46.5 a -45.7	3 922	728
R-405A	R-22 (45%) PFC-318 (42.5%) R-152a (7%) R-142b (5.5%)	CHF <sub>2</sub> Cl (45%) c-C <sub>4</sub> F <sub>8</sub> (42.5%) C <sub>2</sub> H <sub>4</sub> F <sub>2</sub> (7%) CH <sub>3</sub> CF <sub>2</sub> Cl (5.5%)	Clorodifluorometano (45%) Octafluorociclobutano (42.5%) 1,1-Difluoroetano (7%) 2-Bromo-1,1-difluoroetano (5.5%)	A1	2	0,26	0,26	n/a	4,665	111,9	-32.8 a -24.4	4 386	N.D.

Nome Comum	Nomes comuns de substâncias que constituem a mistura	Fórmula Química/ Detalhes	Designação Química	Grupo de Segurança	Grupo do fluido conforme PED (Diretiva 97/23/CE)	Limite prático (kg/m <sup>3</sup> )	ATEL/ODL Limite de Exposição a Toxicidade Aguda ou Limite de Privação de Oxigénio (kg/m <sup>3</sup> )	Inflamabilidade LFL (kg/m <sup>3</sup> )	Densidade do vapor a 25°C e 101.3 Kpa (kg/m <sup>3</sup> )	Massa Molecular (g/mol)	Ponto de ebulição normal/Ponto de Orvalho (Misturas) (°C)	GWP novo	Temperatura de auto-ignição (°C)
R-407A	R-125 (40%) R-134a (40%) R-32 (20%)	C <sub>2</sub> HF <sub>5</sub> (40%) CH <sub>2</sub> FCF <sub>3</sub> (40%) CH <sub>2</sub> F <sub>2</sub> (20%)	Pentafluoroetano (40%) 1,1,1,2-Tetrafluoroetano (40%) Difluorometano (20%)	A1	2	0,33	0,288	n/a	3,743	90,1	-45.2 a -38.7	2 107	685
R-407B	R-125 (70%) R-134a (20%) R-32 (10%)	C <sub>2</sub> HF <sub>5</sub> (70%) CH <sub>2</sub> FCF <sub>3</sub> (20%) CH <sub>2</sub> F <sub>2</sub> (10%)	Pentafluoroetano (70%) 1,1,1,2-Tetrafluoroetano (20%) Difluorometano (10%)	A1	2	0,35	0,325	n/a	4,274	102,9	-46.8 a -42.4	2 804	703
R-407C	R-134a (52%) R-125 (25%) R-32 (23%)	CH <sub>2</sub> FCF <sub>3</sub> (52%) C <sub>2</sub> HF <sub>5</sub> (25%) CH <sub>2</sub> F <sub>2</sub> (23%)	1,1,1,2-Tetrafluoroetano (52%) Pentafluoroetano (25%) Difluorometano (23%)	A1	2	0,31	0,268	n/a	3,582	86,2	-43.8 a -36.7	1 774	704
R-407D	R-134a (70%) R-125 (15%) R-32 (15%)	CH <sub>2</sub> FCF <sub>3</sub> (70%) C <sub>2</sub> HF <sub>5</sub> (15%) CH <sub>2</sub> F <sub>2</sub> (15%)	1,1,1,2-Tetrafluoroetano (70%) Pentafluoroetano (15%) Difluorometano (15%)	A1	2	0,41	0,242	n/a	3,784	90,9	-39.4 a -32.7	1 627	N.D.
R-407E	R-134a (60%) R-32 (25%) R-125 (15%)	CH <sub>2</sub> FCF <sub>3</sub> (60%) CH <sub>2</sub> F <sub>2</sub> (25%) C <sub>2</sub> HF <sub>5</sub> (15%)	1,1,1,2-Tetrafluoroetano (60%) Difluorometano (25%) Pentafluoroetano (15%)	A1	2	0,40	0,257	n/a	3,482	83,8	-42.8 a -35.6	1 552	N.D.
R-407F	R-134a (40%) R-32 (30%) R-125 (30%)	CH <sub>2</sub> FCF <sub>3</sub> (40%) CH <sub>2</sub> F <sub>2</sub> (30%) C <sub>2</sub> HF <sub>5</sub> (30%)	1,1,1,2-Tetrafluoroetano (40%) Difluorometano (30%) Pentafluoroetano (30%)	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1 825	N.D.
R-410A	R-125 (50%) R-32 (50%)	C <sub>2</sub> HF <sub>5</sub> (50%) CH <sub>2</sub> F <sub>2</sub> (50%)	Pentafluoroetano (50%) Difluorometano (50%)	A1	2	0,44	0,387	n/a	3,007	72,6	-51.6 a -51.5	2 088	N.D.
R-410B	R-125 (55%) R-32 (45%)	C <sub>2</sub> HF <sub>5</sub> (55%) CH <sub>2</sub> F <sub>2</sub> (45%)	Pentafluoroetano (55%) Difluorometano (45%)	A1	2	0,43	0,402	n/a	3,131	75,5	-51.5 a -51.4	2 229	N.D.
R-411A	R-22 (87.5%) R-152a (11%) R-1270 (1.5%)	CHF <sub>2</sub> Cl (87.5%) C <sub>2</sub> H <sub>4</sub> F <sub>2</sub> (11%) C <sub>3</sub> H <sub>6</sub> (1.5%)	Clorodifluorometano (87.5%) 1,1-Difluoroetano (11%) Propeno (1.5%)	A2	1	0,04	0,074	0,186	3,420	82,4	-39.6 a -37.1	14	N.D.
R-411B	R-22 (94%) R-152a (3%) R-1270 (3%)	CHF <sub>2</sub> Cl (94%) C <sub>2</sub> H <sub>4</sub> F <sub>2</sub> (3%) C <sub>3</sub> H <sub>6</sub> (3%)	Clorodifluorometano (94%) 1,1-Difluoroetano (3%) Propeno (3%)	A2	1	0,05	0,044	0,239	3,446	83,1	-41.6 a -40.2	4	N.D.
R-413A	R-134a (88%) PFC-218 (9%) R-600a (3%)	CH <sub>2</sub> FCF <sub>3</sub> (88%) C <sub>3</sub> F <sub>8</sub> (9%) CH(CH <sub>3</sub> ) <sub>3</sub> (3%)	1,1,1,2-Tetrafluoroetano (88%) Octafluoropropano (9%) Isobutano (3%)	A2	1	0,08	0,21	0,375	4,334	103,9	-29.4 a -27.4	2 053	N.D.
R-415A	R-22 (82%) R-152a (18%)	CHF <sub>2</sub> Cl (82%) C <sub>2</sub> H <sub>4</sub> F <sub>2</sub> (18%)	Clorodifluorometano (82%) 1,1-Difluoroetano (18%)	A2	1	0,04	0,191	0,188	3,404	81,9	-37.5 a -34.7	22	N.D.
R-415B	R-152a (75%) R-22 (25%)	C <sub>2</sub> H <sub>4</sub> F <sub>2</sub> (75%) CHF <sub>2</sub> Cl (25%)	1,1-Difluoroetano (75%) Clorodifluorometano (25%)	A2	1	0,03	0,15	0,161	2,929	70,2	-23.4 a -21.8	93	N.D.

Nome Comum	Nomes comuns de substâncias que constituem a mistura	Fórmula Química/ Detalhes	Designação Química	Grupo de Segurança	Grupo do fluido conforme PED (Diretiva 97/23/CE)	Limite prático (kg/m <sup>3</sup> )	ATEL/ODL Limite de Exposição a Toxicidade Aguda ou Limite de Privação de Oxigénio (kg/m <sup>3</sup> )	Inflamabilidade LFL (kg/m <sup>3</sup> )	Densidade do vapor a 25°C e 101.3 Kpa (kg/m <sup>3</sup> )	Massa Molecular (g/mol)	Ponto de ebulição normal/Ponto de Orvalho (Misturas) (°C)	GWP novo	Temperatura de auto-ignição (°C)
R-416A	R-134a (59%) HCFC-124 (39.5%) R-600 (1.5%)	CH <sub>2</sub> FCF <sub>3</sub> (59%) C <sub>2</sub> HF <sub>4</sub> Cl (39.5%) CH <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> CH <sub>3</sub> (1.5%)	1,1,1,2-Tetrafluoroetano (59%) 2-Cloro-1,1,1,2-tetrafluoroetano (39.5%) Butano (1.5%)	A1	2	0,06	0,064	n/a	4,678	111,9	-23.9 a -22.1	844	N.D.
R-417A	R-134a (50%) R-125 (46.6%) R-600 (3.4%)	CH <sub>2</sub> FCF <sub>3</sub> (50%) C <sub>2</sub> HF <sub>5</sub> (46.6%) C <sub>4</sub> H <sub>10</sub> (3.4%)	1,1,1,2-Tetrafluoroetano (50%) Pentafluoroetano (46.6%) Butano (3.4%)	A1	2	0,15	0,057	n/a	4,443	106,7	-38.0 a -32.9	2 346	N.D.
R-417B	R-125 (79%) R-134a (18.25%) R-600 (2.75%)	C <sub>2</sub> HF <sub>5</sub> (79%) CH <sub>2</sub> FCF <sub>3</sub> (18.25%) C <sub>4</sub> H <sub>10</sub> (2.75%)	Pentafluoroetano (79%) 1,1,1,2-Tetrafluoroetano (8.25%) Butano (2.75%)	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	3 026	N.D.
R-418A	R-22 (96%) R-152a (2.5%) R-290 (1.5%)	CHF <sub>2</sub> Cl (96%) C <sub>2</sub> H <sub>4</sub> F <sub>2</sub> (2.5%) C <sub>3</sub> H <sub>8</sub> (1.5%)	Clorodifluorometano (96%) 1,1-Difluoroetano (2.5%) Propano (1.5%)	A2	1	0,07	0,209	0,328	3,510	84,6	-41.7 a -40.0	3	ND
R-419A	R-125 (77%) R-134a (19%) R-E170 (4%)	C <sub>2</sub> HF <sub>5</sub> (77%) CH <sub>2</sub> FCF <sub>3</sub> (19%) (CH <sub>3</sub> ) <sub>2</sub> O (4%)	Pentafluoroetano (77%) 1,1,1,2-Tetrafluoroetano (19%) Éter Dimetilico (4%)	A2	1	0,05	0,309	0,269	4,546	109,3	-42.6 a -35.9	2 967	N.D.
R-420A	R-134a (88%) R-142b (12%)	CH <sub>2</sub> FCF <sub>3</sub> (88%) CH <sub>3</sub> CF <sub>2</sub> Cl (12%)	1,1,1,2-Tetrafluoroetano (88%) 1-Cloro-1,1-difluoroetano (12%)	A1	2	0,19	0,188	n/a	4,252	101,9	-24.9 a -24.2	1 258	N.D.
R-421A	R-125 (58%) R-134a (42%)	C <sub>2</sub> HF <sub>5</sub> (58%) CH <sub>2</sub> FCF <sub>3</sub> (42%)	Pentafluoroetano (58%) 1,1,1,2-Tetrafluoroetano (42%)	A1	2	0,28	0,279	n/a	4,649	111,8	-40.8 a -35.5	2 631	N.D.
R-421B	R-125 (85%) R-134a (15%)	C <sub>2</sub> HF <sub>5</sub> (85%) CH <sub>2</sub> FCF <sub>3</sub> (15%)	Pentafluoroetano (85%) 1,1,1,2-Tetrafluoroetano (15%)	A1	2	0,33	0,330	n/a	4,857	116,9	-45.7 a -42.6	3 190	N.D.
R-422A	R-125 (85.1%) R-134a (11.5%) R-600a (3.4%)	C <sub>2</sub> HF <sub>5</sub> (85.1%) CH <sub>2</sub> FCF <sub>3</sub> (11.5%) CH(CH <sub>3</sub> ) <sub>3</sub> (3.4%)	Pentafluoroetano (85.1%) 1,1,1,2-Tetrafluoroetano (11.5%) Isobutano (3.4%)	A1	2	0,29	0,293	n/a	4,719	113,6	-46.5 a -44.1	3 143	N.D.
R-422B	R-125 (55%) R-134a (42%) R-600a (3%)	C <sub>2</sub> HF <sub>5</sub> (55%) CH <sub>2</sub> FCF <sub>3</sub> (42%) CH(CH <sub>3</sub> ) <sub>3</sub> (3%)	Pentafluoroetano (55%) 1,1,1,2-Tetrafluoroetano (42%) Isobutano (3%)	A1	2	0,25	0,249	n/a	4,515	108,5	-40.5 a -35.6	2 526	N.D.
R-422C	R-125 (82%) R-134a (15%) R-600a (3%)	C <sub>2</sub> HF <sub>5</sub> (82%) CH <sub>2</sub> FCF <sub>3</sub> (15%) CH(CH <sub>3</sub> ) <sub>3</sub> (3%)	Pentafluoroetano (85%) 1,1,1,2-Tetrafluoroetano (15%) Isobutano (3%)	A1	2	0,29	0,288	n/a	4,711	113,4	-45.3 a -42.3	3 085	N.D.
R-422D	R-125 (65.1%) R-134a (31.5%) R-600a (3.4%)	C <sub>2</sub> HF <sub>5</sub> (65.1%) CH <sub>2</sub> FCF <sub>3</sub> (31.5%) CH(CH <sub>3</sub> ) <sub>3</sub> (3.4%)	Pentafluoroetano (65.1%) 1,1,1,2-Tetrafluoroetano (31.5%) Isobutano (3.4%)	A1	2	0,26	0,261	n/a	4,572	109,9	-43.2 a -38.4	2 729	N.D.

Nome Comum	Nomes comuns de substâncias que constituem a mistura	Fórmula Química/ Detalhes	Designação Química	Grupo de Segurança	Grupo do fluido conforme PED (Diretiva 97/23/CE)	Limite prático (kg/m <sup>3</sup> )	ATEL/ODL Limite de Exposição a Toxicidade Aguda ou Limite de Privação de Oxigénio (kg/m <sup>3</sup> )	Inflamabilidade LFL (kg/m <sup>3</sup> )	Densidade do vapor a 25°C e 101.3 Kpa (kg/m <sup>3</sup> )	Massa Molecular (g/mol)	Ponto de ebulição normal/Ponto de Orvalho (Misturas) (°C)	GWP novo	Temperatura de auto-ignição (°C)
R-423A	R-134a (52.5%) HFC-227ea (47.5%)	CH <sub>2</sub> FCF <sub>3</sub> (52.5%) C <sub>3</sub> HF <sub>7</sub> (47.5%)	1,1,1,2-Tetrafluoroetano (52.5%) 1,1,1,2,3,3,3-Heptafluoropropano (47.5%)	A1	2	0,30	0,304	n/a	5,268	126,0	-24.2 a -23.5	2 280	N.D.
R-424A	R-125 (50.5%) R-134a (47%) R-600 (1%) R-600a (0.9%) R-601a (0.6%)	C <sub>2</sub> HF <sub>5</sub> (50.5%) CH <sub>2</sub> FCF <sub>3</sub> (47%) C <sub>4</sub> H <sub>10</sub> (1%) CH(CH <sub>3</sub> ) <sub>3</sub> (0.9%) CH(CH <sub>3</sub> ) <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> CH <sub>3</sub> (0.6%)	Pentafluoroetano (50.5%) 1,1,1,2-Tetrafluoroetano (47%) Butano (1%) Isobutano (0.9%) Isopentano (0.6%)	A1	2	0,10	0,102	n/a	4,512	108,4	-39.1 a -33.3	2 440	N.D.
R-425A	R-134a (69.5%) R-32 (18.5%) R-227ea (12%)	CH <sub>2</sub> FCF <sub>3</sub> (69.5%) CH <sub>2</sub> F <sub>2</sub> (18.5%) C <sub>3</sub> HF <sub>7</sub> (12%)	1,1,1,2-Tetrafluoroetano (69.5%) Difluorometano (18.5%) 1,1,1,2,3,3,3-Heptafluoropropano (12%)	A1	2	0,25	0,252	n/a	3,759	90,3	-38.1 a -31.3	1 505	N.D.
R-426A	R-134a (93%) R-125 (5.1%) R-600 (1.3%) R-601a (0.6%)	CH <sub>2</sub> FCF <sub>3</sub> (93%) C <sub>2</sub> HF <sub>5</sub> (5.1%) C <sub>4</sub> H <sub>10</sub> (1.3%) CH(CH <sub>3</sub> ) <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> CH <sub>3</sub> (0.6%)	1,1,1,2-Tetrafluoroetano (93%) Pentafluoroetano (5.1%) Butano (1.3%) Isopentano (0.6%)	A1	2	0,08	0,083	n/a	4,237	101,6	-28.5 a -26.7	1 509	N.D.
R-427A	R-134a (50%) R-125 (25%) R-32 (15%) R-143a (10%)	CH <sub>2</sub> FCF <sub>3</sub> (50%) C <sub>2</sub> HF <sub>5</sub> (25%) CH <sub>2</sub> F <sub>2</sub> (15%) C <sub>2</sub> H <sub>3</sub> F <sub>3</sub> (10%)	1,1,1,2-Tetrafluoroetano (50%) Pentafluoroetano (25%) Difluorometano (15%) 1,1,1-Trifluoroetano (10%)	A1	2	0,28	0,282	n/a	3,760	90,4	-43.0 a -36.3	2 138	N.D.
R-428A	R-125 (77.5%) R-143a (20%) R-600a (1.9%) R-290 (0.6%)	C <sub>2</sub> HF <sub>5</sub> (77.5%) C <sub>2</sub> H <sub>3</sub> F <sub>3</sub> (20%) CH(CH <sub>3</sub> ) <sub>3</sub> (1.9%) C <sub>3</sub> H <sub>8</sub> (0.6%)	Pentafluoroetano (77.5%) 1,1,1-Trifluoroetano (20%) Isobutano (1.9%) Propano (0.6%)	A1	2	0,37	0,366	n/a	4,466	107,5	-48.3 a -47.5	3 607	N.D.
R-429A	R-E170 (60%) R-600a (30%) R-152a (10%)	(CH <sub>3</sub> ) <sub>2</sub> O (60%) CH(CH <sub>3</sub> ) <sub>3</sub> (30%) C <sub>2</sub> H <sub>4</sub> F <sub>2</sub> (10%)	Éter Dimetílico (60%) Isobutano (30%) 1,1-Difluoroetano (10%)	A3	1	0,01	0,112	0,052	2,119	50,8	-26.0 a -25.6	14	N.D.
R-430A	R-152a (76%) R-600a (24%)	C <sub>2</sub> H <sub>4</sub> F <sub>2</sub> (76%) CH(CH <sub>3</sub> ) <sub>3</sub> (24%)	1,1-Difluoroetano (76%) Isobutano (24%)	A3	1	0,02	0,105	0,084	2,672	64,0	-27.6 a -27.6	95	N.D.
R-431A	R-290 (71%) R-152a (29%)	C <sub>3</sub> H <sub>8</sub> (71%) C <sub>2</sub> H <sub>4</sub> F <sub>2</sub> (29%)	Propano (71%) 1,1 - Difluoroetano (29%)	A3	1	0,01	0,105	0,044	2,028	48,8	-43.1 a -43.1	38	N.D.
R-434A	R-125 (63.2%) R-143a (18.0%) R-134a (16.0%) R-600a (2.8%)	C <sub>2</sub> HF <sub>5</sub> (63.2%) C <sub>2</sub> H <sub>3</sub> F <sub>3</sub> (18.0%) CH <sub>2</sub> FCF <sub>3</sub> (16.0%) CH(CH <sub>3</sub> ) <sub>3</sub> (2.8%)	Pentafluoroetano (63.2%) 1,1,1-Trifluoroetano (18.0%) 1,1,1,2-Tetrafluoroetano (16.0%) Isobutano (2.8%)	A1	2	0,32	0,316	n/a	4,396	105,7	-45.0 a -42.3	3 245	N.D.
R-435A	R-E170 (80%) R-152a (20%)	(CH <sub>3</sub> ) <sub>2</sub> O (80%) C <sub>2</sub> H <sub>4</sub> F <sub>2</sub> (20%)	Éter Dimetílico (80%) 1,1-Difluoroetano (20%)	A3	1	0,014	0,098	0,068	2,045	49,0	-26.1 a -25.9	26	N.D.

Nome Comum	Nomes comuns de substâncias que constituem a mistura	Fórmula Química/ Detalhes	Designação Química	Grupo de Segurança	Grupo do fluido conforme PED (Diretiva 97/23/CE)	Limite prático (kg/m <sup>3</sup> )	ATEL/ODL Limite de Exposição a Toxicidade Aguda ou Limite de Privação de Oxigénio (kg/m <sup>3</sup> )	Inflamabilidade LFL (kg/m <sup>3</sup> )	Densidade do vapor a 25°C e 101.3 Kpa (kg/m <sup>3</sup> )	Massa Molecular (g/mol)	Ponto de ebulição normal/Ponto de Orvalho (Misturas) (°C)	GWP novo	Temperatura de auto-ignição (°C)
R-437A	R-134a (78.5%) R-125 (19.5%) R-600 (1.4%) C5H12 (0.6%)	CH <sub>2</sub> FCF <sub>3</sub> (78.5%) C <sub>2</sub> HF <sub>5</sub> (19.5%) C <sub>4</sub> H <sub>10</sub> (1.4%) C <sub>5</sub> H <sub>12</sub> (0.6%)	1,1,1,2-Tetrafluoroetano (78.5%) Pentafluoroetano (19.5%) Butano (1.4%) Pentano (0.6%)	A1	2	0,08	0,081	n/a	4,324	103,7	-32.9 a -29.2	1 805	N.D.
Isceon MO89	R-125 (86%) PFC-218 (9%) R-290 (5%)	C <sub>2</sub> HF <sub>5</sub> (86%) C <sub>3</sub> F <sub>8</sub> (9%) CH <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> CH <sub>3</sub> (5%)	Pentafluoroetano (86%) Octafluoropropano (9%) Propano (5%)	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	3 805	N.D.
R-438A	R-125 (45%) R-134a (44.2%) R-32 (8.5%) R-600 (1.7%)	CH <sub>2</sub> FCF <sub>3</sub> (78.5%) C <sub>2</sub> HF <sub>5</sub> (19.5%) C <sub>4</sub> H <sub>10</sub> (1.4%) C <sub>5</sub> H <sub>12</sub> (0.6%)	Pentafluoroetano (45%) 1,1,1,2-Tetrafluoroetano (44.2%) Difluorometano (8.5%) Butano (1.7%)	A1	2	0,08	0,077	n/a	4,120	99,1	-43.0 a -36.4	2 265	N.D.
R-442A	R-32 (31%) R-125 (31%) R-134a (30%) R-227ea (5%) R-152a (3%)	CH <sub>2</sub> F <sub>2</sub> (31%) C <sub>2</sub> HF <sub>5</sub> (31%) CH <sub>2</sub> FCF <sub>3</sub> (30%) C <sub>3</sub> HF <sub>7</sub> (5%) C <sub>2</sub> H <sub>4</sub> F <sub>2</sub> (3%)	Difluorometano (31%) Pentafluoroetano (31%) 1,1,1,2-Tetrafluoroetano (30%) 1,1,1,2,3,3,3-Heptafluoropropano (5%) 1,1-Difluoroetano (3%)	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1 888	N.D.
R-444B	R-1234ze (48.5%) R-32 (41.5%) R-152a (10%)	trans-CHF=CHCF <sub>3</sub> (48.5%) CH <sub>2</sub> F <sub>2</sub> (41.5%) C <sub>2</sub> H <sub>4</sub> F <sub>2</sub> (10%)	Trans-1,3,3,3-Tetrafluoropropeno (48.5%) Difluorometano (41.5%) 1,1-Difluoroetano (10%)	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	296	N.D.
R-448A	R-32 (26%) R-125 (26%) R-134a (21%) R-1234yf (20%) R-1234ze (7%)	CH <sub>2</sub> F <sub>2</sub> (26%) C <sub>2</sub> HF <sub>5</sub> (26%) CH <sub>2</sub> FCF <sub>3</sub> (21%) CF <sub>3</sub> CF=CH <sub>2</sub> (20%) trans-CHF=CHCF <sub>3</sub> (7%)	Difluorometano (26%) Pentafluoroetano (26%) 1,1,1,2-Tetrafluoroetano (21%) 2,3,3,3-Tetrafluoropropeno (20%) Trans-1,3,3,3-Tetrafluoropropeno (7%)	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1 387	N.D.
R-449A	R-134a (25.7%) R-1234yf (25.3%) R-125 (24.7%) R-32 (24.3%)	CH <sub>2</sub> FCF <sub>3</sub> (25.7%) CF <sub>3</sub> CF=CH <sub>2</sub> (25.3%) C <sub>2</sub> HF <sub>5</sub> (24.7%) CH <sub>2</sub> F <sub>2</sub> (24.3%)	1,1,1,2-Tetrafluoroetano (25.7%) 2,3,3,3-Tetrafluoropropeno (25.3%) Pentafluoroetano (24.7%) Difluorometano (24.3%)	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1 397	N.D.
R-450A	R-1234ze (58%) R-134a (42%)	trans-CHF=CHCF <sub>3</sub> (58%) CH <sub>2</sub> FCF <sub>3</sub> (42%)	Trans-1,3,3,3-Tetrafluoropropeno (58%) 1,1,1,2-Tetrafluoroetano (42%)	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	605	N.D.
R-507A	R-125 (50%) R-143a (50%)	C <sub>2</sub> HF <sub>5</sub> (50%) C <sub>2</sub> H <sub>3</sub> F <sub>3</sub> (50%)	Pentafluoroetano (50%) 1,1,1-Trifluoroetano (50%)	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	3 985	N.D.

Nome Comum	Nomes comuns de substâncias que constituem a mistura	Fórmula Química/ Detalhes	Designação Química	Grupo de Segurança	Grupo do fluido conforme PED (Diretiva 97/23/CE)	Limite prático (kg/m <sup>3</sup> )	ATEL/ODL Limite de Exposição a Toxicidade Aguda ou Limite de Privação de Oxigénio (kg/m <sup>3</sup> )	Inflamabilidade LFL (kg/m <sup>3</sup> )	Densidade do vapor a 25°C e 101.3 Kpa (kg/m <sup>3</sup> )	Massa Molecular (g/mol)	Ponto de ebulição normal/Ponto de Orvalho (Misturas) (°C)	GWP novo	Temperatura de auto-ignição (°C)
R-508A	PFC-116 (61%) R-23 (39%)	C <sub>2</sub> F <sub>6</sub> (61%) CHF <sub>3</sub> (39%)	Perfluoroetano (61%) Trifluorometano (39%)	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	13 214	N.D.
R-508B	PFC-116 (54%) R-23 (46%)	C <sub>2</sub> F <sub>6</sub> (54%) CHF <sub>3</sub> (46%)	Perfluoroetano (54%) Trifluorometano (46%)	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	13 396	N.D.

## Legenda:

N.D. - Não Disponível

n/a - Não Aplicável