

## ALLEGATO I

**GAS FLUORURATI A EFFETTO SERRA DI CUI ALL'ARTICOLO 2, LETTERA A) <sup>(1)</sup> – IDROFLUOROCARBURI,  
PERFLUOROCARBURI E ALTRI COMPOSTI FLUORURATI**

Sostanza			GWP <sup>(1)</sup>	GWP in 20 anni <sup>(2)</sup> a soli fini di informazione
Designazione industriale	Denominazione chimica (nome comune)	Formula chimica		
<i>Sezione 1: idrofluorocarburi (HFC)</i>				
HFC-23	trifluorometano (fluoroformio)	CHF <sub>3</sub>	14 800	12 400
HFC-32	difluorometano	CH <sub>2</sub> F <sub>2</sub>	675	2 690
HFC-41	fluorometano (metilfluoruro)	CH <sub>3</sub> F	92	485
HFC-125	pentafluoroetano	CHF <sub>2</sub> CF <sub>3</sub>	3 500	6 740
HFC-134	1,1,2,2-tetrafluoroetano	CHF <sub>2</sub> CHF <sub>2</sub>	1 100	3 900
HFC-134a	1,1,1,2-tetrafluoretano	CH <sub>2</sub> FCF <sub>3</sub>	1 430	4 140
HFC-143	1,1,2-trifluoroethane	CH <sub>2</sub> FCHF <sub>2</sub>	353	1 300
HFC-143a	1,1,1-trifluoroetano	CH <sub>3</sub> CF <sub>3</sub>	4 470	7 840
HFC-152	1,2-difluoroetano	CH <sub>2</sub> FCH <sub>2</sub> F	53	77,6
HFC-152a	1,1-difluoretano	CH <sub>3</sub> CHF <sub>2</sub>	124	591
HFC-161	fluoroetano (etilfluoruro)	CH <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> F	12	17,4
HFC-227ea	1,1,1,2,3,3,3-eptafluoropropano	CF <sub>3</sub> CHFCF <sub>3</sub>	3 220	5 850
HFC-236cb	1,1,1,2,2,3-esafuoropropano	CH <sub>2</sub> FCF <sub>2</sub> CF <sub>3</sub>	1 340	3 750
HFC-236ea	1,1,1,2,3,3-esafuoropropano	CHF <sub>2</sub> CHFCF <sub>3</sub>	1 370	4 420
HFC-236fa	1,1,1,3,3,3-esafuoropropano	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> CF <sub>3</sub>	9 810	7 450
HFC-245ca	1,1,2,2,3-pentafluoropropano	CH <sub>2</sub> FCF <sub>2</sub> CHF <sub>2</sub>	693	2 680
HFC-245fa	1,1,1,3,3-pentafluoropropano	CHF <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> CF <sub>3</sub>	1 030	3 170
HFC-365mfc	1,1,1,3,3-pentafluorobutano	CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> CF <sub>2</sub> CH <sub>3</sub>	794	2 920
HFC-43-10mee	1,1,1,2,2,3,4,5,5,5 decafluoropentano	CF <sub>3</sub> CHFCHFCF <sub>2</sub> C- F <sub>3</sub>	1 640	3 960

<sup>(1)</sup> Sulla base della quarta relazione di valutazione adottata dal gruppo di esperti intergovernativo sui cambiamenti climatici (IPCC), se non altrimenti indicato.

<sup>(2)</sup> Sulla base della sesta relazione di valutazione adottata dal gruppo intergovernativo di esperti sul cambiamento climatico (IPCC), se non altrimenti indicato.

<sup>(1)</sup> Come da articolo 2, lettera a), le miscele contenenti le sostanze elencate nel presente allegato sono considerate gas fluorurati a effetto serra oggetto del presente regolamento.

Sostanza			GWP 100 <sup>(1)</sup>	GWP 20 <sup>(1)</sup>
Designazione industriale	Denominazione chimica (nome comune)	Formula chimica		
<i>Sezione 2: perfluorocarburi (PFC)</i>				
PFC-14	tetrafluorometano (perfluorometano, carbontetrafluoruro)	CF <sub>4</sub>	7 380	5 300
PFC-116	esafluoroetano (perfluoroetano)	C <sub>2</sub> F <sub>6</sub>	12 400	8 940
PFC-218	ottafluoropropano (perfluoropropano)	C <sub>3</sub> F <sub>8</sub>	9 290	6 770
PFC-3-1-10 (R-31-10)	decafluorobutano (perfluorobutano)	C <sub>4</sub> F <sub>10</sub>	10 000	7 300
PFC-4-1-12 (R-41-12)	dodecafluoropentano (perfluoropentano)	C <sub>5</sub> F <sub>12</sub>	9 220	6 680
PFC-5-1-14 (R-51-14)	tetradecafluoroesano (perfluoroesano)	CF <sub>3</sub> CF <sub>2</sub> CF <sub>2</sub> CF <sub>2</sub> C- F <sub>2</sub> CF <sub>3</sub>	8 620	6 260
PFC-c-318	ottafluorociclobutano (perfluorociclobutano)	c-C <sub>4</sub> F <sub>8</sub>	10 200	7 400
PFC-9-1-18 (R-91-18)	perfluorodecalina	C <sub>10</sub> F <sub>18</sub>	7 480	5 480
PFC-4-1-14 (R-41-14)	perfluoro-2-metilpentano	CF <sub>3</sub> CFCF <sub>3</sub> CF <sub>2</sub> CF <sub>2</sub> - CF <sub>3</sub> (i-C <sub>6</sub> F <sub>14</sub> )	7 370 <sup>(2)</sup>	(*)
<i>Sezione 3: altri composti perfluorurati e nitrili fluorurati</i>				
	esafluoruro di zolfo	SF <sub>6</sub>	24 300	18 200
	eptafluoroisobutironitrile [2,3,3,3-tetrafluoro-2-(trifluorometil)- propanenitrile]	Iso-C <sub>3</sub> F <sub>7</sub> CN	2 750	4 580

<sup>(1)</sup> Sulla base della sesta relazione di valutazione adottata dal gruppo intergovernativo di esperti sul cambiamento climatico (IPCC), se non altrimenti indicato.

<sup>(2)</sup> Droste et al. (2019), *Trends and Emissions of Six Perfluorocarbons in the Northern and Southern Hemisphere. Atmospheric Chemistry and Physics*, <https://acp.copernicus.org/preprints/acp-2019-873/acp-2019-873.pdf>.

(\*) Potenziale di riscaldamento globale non ancora disponibile.