

## **Emendamento al Protocollo di Montreal sulle sostanze che impoveriscono lo strato di ozono**

Adottato dalla Quarta riunione delle Parti a Copenaghen il 25 novembre 1992

Approvato dall'Assemblea federale l'11 giugno 1996<sup>1</sup>

Ratificato con strumento depositato dalla Svizzera il 16 settembre 1996

Entrato in vigore per la Svizzera il 15 dicembre 1996

(Stato 19 novembre 2021)

---

### **Art. 1**            Emendamento

#### *A. Articolo 1 paragrafo 4*

Nel paragrafo 4 dell'articolo 1 del protocollo<sup>2</sup> sostituire alle parole «nell'allegato B» il testo seguente: «nell'allegato B, allegato C o allegato E».

#### *B. Articolo 1 paragrafo 9*

Sopprimere il paragrafo 9 dell'articolo 1 del protocollo.

#### *C. Articolo 2 paragrafo 5*

Nel paragrafo 5 dell'articolo 2 del protocollo aggiungere, dopo le parole «articoli che vanno da 2A a 2E», il seguente testo: «e all'articolo 2H».

#### *D. Articolo 2 paragrafo 5<sup>bis</sup>*

Inserire il seguente paragrafo dopo il paragrafo 5 dell'articolo 2 del protocollo:

«5<sup>bis</sup>. Qualsiasi Parte che non opera nel quadro del paragrafo 1 dell'articolo 5 può, per uno o più periodi di controllo, trasferire ad un'altra Parte che non operi nel quadro del paragrafo 1 dell'articolo 5 una quota del suo livello di produzione calcolato indicato all'articolo 2F, purché il livello calcolato di consumo delle sostanze controllate del gruppo I dell'allegato A della Parte che trasferisce la quota del suo livello calcolato di consumo non abbia ecceduto 0,25 kg pro capite nel 1989 e il totale combinato dei livelli calcolati di consumo delle parti interessate non superino i limiti di consumo stabiliti all'articolo 2F. Ciascuna delle Parti interessate dovrà notificare al segretariato tale trasferimento di produzione, specificando le condizioni e la durata del medesimo.»

#### *E. Articolo 2 paragrafi 8 lettera a) e 11*

Nei paragrafi 8 lettera a) e 11 dell'articolo 2 del protocollo sostituire, ogni qualvolta esse compaiono nel testo, le parole «gli articoli che vanno da 2A a 2E» con il testo «gli articoli che vanno da 2A a 2H».

RU 2002 2793; FF 1996 I 469

<sup>1</sup> RU 2002 2793

<sup>2</sup> RS 0.814.021

*F. Articolo 2 paragrafo 9 lettera a) punto i)*

Nel paragrafo 9 lettera a) punto i) dell'articolo 2 del protocollo sostituire le parole «e/o l'allegato B» con il testo seguente: «allegato B, allegato C e/o allegato E».

*G. Articolo 2F: Idroclorofluorocarburi*

Inserire il seguente articolo dopo l'articolo 2E del protocollo:

*«Art. 2F Idroclorofluorocarburi*

1. Ogni Parte contraente fa sì che, durante il periodo di 12 mesi a partire dal 1° gennaio 1996, e per ogni periodo successivo di 12 mesi, il proprio livello calcolato di consumo delle sostanze controllate del gruppo I dell'allegato C non superi, annualmente, la somma di:

- a) 3,1 per cento del proprio livello calcolato di consumo del 1989 delle sostanze controllate del gruppo I dell'allegato A; e
- b) il suo livello calcolato di consumo del 1989 delle sostanze controllate del gruppo I dell'allegato C.

2. Ciascuna Parte contraente fa sì che durante il periodo di 12 mesi a partire dal 1° gennaio 2004, e per ogni periodo successivo di 12 mesi, il proprio livello calcolato di consumo delle sostanze controllate del gruppo I dell'allegato C non superi, annualmente, 65 per cento della somma di cui al paragrafo 1 del presente articolo.

3. Ciascuna Parte contraente fa sì che durante il periodo di 12 mesi a partire dal 1° gennaio 2010, e per ogni periodo successivo di 12 mesi, il proprio livello calcolato di consumo delle sostanze controllate del gruppo I dell'allegato C non superi, annualmente, 35 per cento della somma di cui al paragrafo 1 del presente articolo.

4. Ciascuna Parte contraente fa sì che durante il periodo di 12 mesi a partire dal 1° gennaio 2015, e per ogni periodo successivo di 12 mesi, il proprio livello calcolato di consumo delle sostanze controllate del gruppo I dell'allegato C non superi, annualmente, 10 per cento della somma di cui al paragrafo 1 del presente articolo.

5. Ciascuna Parte contraente fa sì che durante il periodo di 12 mesi a partire dal 1° gennaio 2020, e per ogni periodo successivo di 12 mesi, il proprio livello calcolato di consumo delle sostanze controllate del gruppo I dell'allegato C non superi, annualmente, 0,5 per cento della somma di cui al paragrafo 1 del presente articolo.

6. Ciascuna Parte contraente fa sì che durante il periodo di 12 mesi a partire dal 1° gennaio 2030, e per ogni periodo successivo di 12 mesi, il proprio livello calcolato di consumo delle sostanze controllate del gruppo I dell'allegato C non superi il valore zero.

7. Dal 1° gennaio 1996 ciascuna Parte cercherà di far sì che:

- a) l'uso di sostanze controllate del gruppo I dell'allegato C sia limitato alle applicazioni per le quali non sono disponibili sostanze o tecnologie alternative più idonee dal punto di vista ambientale;
- b) l'uso delle sostanze controllate del gruppo I dell'allegato C non si situi al di fuori dei settori nei quali sono utilizzate attualmente le sostanze controllate

degli allegati A, B e C, eccetto in rari casi in cui si tratti di tutelare la salute e la vita umane;

- c) le sostanze controllate del gruppo I dell'allegato C siano selezionate per usi che riducono al minimo la distruzione dell'ozono, oltre a tenere conto di altre considerazioni ambientali, di sicurezza ed economiche.»

*H. Articolo 2G: Idrobromofluorocarburi*

Inserire il seguente articolo dopo l'articolo 2F del protocollo:

«*Art. 2G Idrobromofluorocarburi*

Ciascuna Parte contraente fa sì che, durante il periodo di 12 mesi a partire dal 1° gennaio 1996, e per ogni periodo successivo di 12 mesi, il suo livello calcolato di consumo delle sostanze controllate del gruppo II dell'allegato C non superi il valore zero. Ciascuna Parte che produce tali sostanze fa sì che, durante gli stessi periodi, il suo livello calcolato di produzione delle sostanze non superi il valore zero. Il presente paragrafo si applica tranne nel caso in cui le Parti decidano di permettere il livello di produzione o di consumo necessario agli usi che esse abbiano convenuto di ritenere essenziali.»

*I. Articolo 2H: Bromuro di metile*

Inserire il seguente articolo dopo l'articolo 2G del protocollo:

«*Art. 2H Bromuro di metile*

Ciascuna Parte contraente fa sì che durante il periodo di 12 mesi a partire dal 1° gennaio 1995, e per ogni periodo successivo di 12 mesi, il suo livello calcolato di consumo della sostanza controllata dell'allegato E non superi, annualmente, il suo livello calcolato di consumo del 1991. Ciascuna Parte contraente che produce tale sostanza fa sì che, per gli stessi periodi, il suo livello calcolato di produzione della sostanza in questione non superi, annualmente, il suo livello calcolato di produzione del 1991. Comunque, al fine di soddisfare alle necessità interne essenziali delle parti che operano ai sensi del paragrafo 1 dell'articolo 5, il suo livello calcolato di produzione può superare tale limite fino ad un massimo del 10 per cento del suo livello calcolato di produzione del 1991. I livelli calcolati di consumo e di produzione previsti nel presente articolo non includono le quantità usate dalla Parte contraente a fini sanitari e prima del trasporto.»

*J. Articolo 3*

All'articolo 3 del protocollo sostituire le parole da «2A a 2E» con le parole da «2A a 2H»; e le parole, «o allegato B», ogni qualvolta esse figurano nel testo, con le parole, «allegato B, allegato C o allegato E».

*K. Articolo 4 paragrafo 1<sup>er</sup>*

Inserire il seguente paragrafo dopo il paragrafo 1<sup>bis</sup> dell'articolo 4 del protocollo:

«1<sup>ter</sup>. Entro un anno dalla data di entrata in vigore del presente paragrafo, ciascuna Parte vieta l'importazione di sostanze controllate del gruppo II dell'allegato C da qualsiasi Stato che non sia Parte contraente del presente protocollo.»

*L. Articolo 4 paragrafo 2<sup>ter</sup>*

Inserire il seguente paragrafo dopo il paragrafo 2<sup>bis</sup> dell'articolo 4 del protocollo:

«2<sup>ter</sup>. Ciascuna Parte contraente vieta, a partire da un anno dopo l'entrata in vigore del presente paragrafo, l'esportazione delle sostanze controllate del gruppo II dell'allegato C verso qualsiasi Stato che non sia Parte contraente del presente protocollo.»

*M. Articolo 4 paragrafo 3<sup>ter</sup>*

Inserire il seguente paragrafo dopo il paragrafo 3<sup>bis</sup> dell'articolo 4 del protocollo:

«3<sup>ter</sup>. Entro tre anni dalla data di entrata in vigore del presente paragrafo e secondo le procedure di cui all'articolo 10 della convenzione<sup>3</sup>, le Parti contraenti redigono in un allegato un elenco di prodotti che contengono sostanze controllate del gruppo II dell'allegato C. Le Parti contraenti che non si sono opposte all'allegato in base alle suddette procedure vietano, entro un anno dall'entrata in vigore dell'allegato, l'importazione di questi prodotti in provenienza da qualsiasi Stato che non sia Parte contraente del presente Protocollo.»

*N. Articolo 4 paragrafo 4<sup>ter</sup>*

Inserire il seguente paragrafo dopo il paragrafo 4<sup>bis</sup> dell'articolo 4 del protocollo:

«4<sup>ter</sup>. Entro cinque anni dalla data di entrata in vigore del presente paragrafo, le Parti contraenti decidono della possibilità di vietare o di limitare le importazioni, provenienti da Stati che non siano Parti contraenti del presente protocollo, di prodotti fabbricati con sostanze controllate del gruppo II dell'allegato C, ma che non contengono tali sostanze. Se tale possibilità è accertata le Parti contraenti redigono in un allegato un elenco di questi prodotti, come previsto dalle procedure di cui all'articolo 10 della convenzione. Le Parti contraenti che non si sono opposte all'allegato conformemente a tali procedure vietano o limitano, entro un anno dall'entrata in vigore dell'allegato, l'importazione di questi prodotti provenienti da qualsiasi Stato che non sia Parte contraente del presente protocollo.»

*O. Articolo 4 paragrafi 5, 6 e 7*

Nei paragrafi 5, 6 e 7 dell'articolo 4 del protocollo sostituire le parole «sostanze controllate» con le parole «sostanze controllate degli allegati A e B e del gruppo II dell'allegato C».

*P. Articolo 4 paragrafo 8*

Nel paragrafo 8 dell'articolo 4 del protocollo sostituire le parole «di cui ai paragrafi 1, 1<sup>bis</sup>, 3, 3<sup>bis</sup>, 4 e 4<sup>bis</sup>, nonché le esportazioni di cui ai paragrafi 2 e 2<sup>bis</sup>» con il

<sup>3</sup> RS 0.814.02

seguinte testo: «e le esportazioni di cui ai paragrafi da 1 a 4<sup>ter</sup> del presente articolo». Aggiungere, inoltre, dopo le parole «gli articoli che vanno da 2A a 2E», le parole seguenti: «l'articolo 2G».

*Q. Articolo 4 paragrafo 10*

Inserire il seguente paragrafo dopo il paragrafo 9 dell'articolo 4 del protocollo:

«10. Entro il 1° gennaio 1996 le Parti contraenti decidono della possibilità di modificare il presente protocollo al fine di estendere le misure del presente articolo agli scambi di sostanze controllate del gruppo I dell'allegato C e dell'allegato E con Stati che non sono Parte contraente del presente protocollo.»

*R. Articolo 5 paragrafo 1*

Aggiungere il seguente testo alla fine del paragrafo 1 dell'articolo 5 del protocollo:

«, purché le eventuali altre modifiche agli aggiustamenti o emendamenti adottati nella seconda riunione delle Parti, tenuta a Londra il 29 giugno 1990, si applichino alle Parti che operano ai sensi del presente paragrafo dopo che abbia avuto luogo l'esame disposto dal paragrafo 8 del presente articolo e purché le suddette modifiche si basino sulle conclusioni di tale esame.»

*S. Articolo 5 paragrafo 1<sup>bis</sup>*

Aggiungere il seguente paragrafo dopo il paragrafo 1 dell'articolo 5 del protocollo:

«1<sup>bis</sup>. Le Parti, sulla base dell'esame di cui al paragrafo 8 del presente articolo nonché delle valutazioni effettuate in conformità dell'articolo 6 e sulla base di altre eventuali informazioni pertinenti, decidono entro il 1° gennaio 1996, secondo la procedura di cui al paragrafo 9 dell'articolo 2:

- a) in relazione ai paragrafi da 1 a 6 dell'articolo 2F: quale anno di base, quali livelli iniziali, quali programmi di controllo e quale data di esclusione definitiva per il consumo delle sostanze controllate del gruppo I dell'allegato C si applichino alle Parti che operano ai sensi del paragrafo 1 del presente articolo;
- b) in relazione all'articolo 2G: quale data di esclusione definitiva per la produzione ed il consumo delle sostanze controllate del gruppo II dell'allegato C si applichi alle Parti che operano ai sensi del paragrafo 1 del presente articolo;
- c) in relazione all'articolo 2H: quale anno di base, quali livelli iniziali e quali programmi di controllo per il consumo e la produzione della sostanza controllata dell'allegato E si applichino alle Parti che operano ai sensi del paragrafo 1 del presente articolo.»

*T. Articolo 5 paragrafo 4*

Nel paragrafo 4 dell'articolo 5 del protocollo sostituire le parole «da 2A a 2E» con il seguente testo: «da 2A a 2H».

*U. Articolo 5 paragrafo 5*

Nel paragrafo 5 dell'articolo 5 del protocollo, dopo le parole «che vanno da 2A a 2E», aggiungere il seguente testo: «, e in eventuali misure di controllo di cui agli articoli da 2F a 2H decise conformemente al paragrafo 1<sup>bis</sup> del presente articolo.»

*V. Articolo 5 paragrafo 6*

Nel paragrafo 6 dell'articolo 5 del protocollo, dopo le parole «degli obblighi di cui agli articoli che vanno da 2A a 2E», aggiungere il seguente testo: «, o uno o la totalità degli obblighi di cui agli articoli che vanno da 2F a 2H decisi conformemente al paragrafo 1<sup>bis</sup> del presente articolo.»

*W. Articolo 6*

Sopprimere il seguente testo dell'articolo 6 del protocollo: «gli articoli che vanno da 2A a 2E, nonché la situazione relativa alla produzione, alle importazioni e alle esportazioni delle sostanze di transizione del gruppo I dell'allegato C», sostituendolo con il seguente testo: «negli articoli da 2A a 2H».

*X. Articolo 7 paragrafi 2 e 3*

Sostituire i paragrafi 2 e 3 dell'articolo 7 del protocollo con il seguente testo:

«2. Ciascuna Parte contraente comunica al segretariato dati statistici sulla propria produzione, le proprie importazioni ed esportazioni di ciascuna delle sostanze controllate:

- degli allegati B e C, per l'anno 1989;
- dell'allegato E, per l'anno 1991,

o la migliore stima possibile dei suddetti dati effettivi qualora non siano disponibili dati aggiornati, entro un termine di tre mesi dalla data alla quale le disposizioni enunciate nel protocollo sono entrate in vigore per tale Parte contraente, per quanto riguarda le sostanze degli allegati B, C ed E rispettivamente.

3. Ciascuna Parte contraente comunica al segretariato dati statistici sulla sua produzione annuale (come definito all'art. 1 par. 5) di ciascuna delle sostanze controllate elencate negli allegati A, B, C ed E e, separatamente, per ciascuna sostanza:

- sulle quantità utilizzate come materie prime,
- sulle quantità distrutte con tecnologie approvate dalle Parti contraenti,
- sulle importazioni ed esportazioni verso, rispettivamente, Stati Parti contraenti e Stati che non lo sono

per l'anno durante il quale le disposizioni sulle sostanze degli allegati A, B, C ed E rispettivamente sono entrate in vigore per tale Parte contraente e per ciascuno degli anni seguenti. I dati vengono comunicati entro un termine massimo di nove mesi dalla fine dell'anno a cui si riferiscono.»

*Y. Articolo 7 paragrafo 3<sup>bis</sup>*

Inserire il seguente paragrafo dopo il paragrafo 3 dell'articolo 7 del protocollo:

«3<sup>bis</sup>. Ciascuna Parte comunica al segretariato dati statistici separati delle sue importazioni ed esportazioni annuali di ciascuna delle sostanze controllate elencate nel gruppo II dell'allegato A e nel gruppo I dell'allegato C che sono state riciclate.»

*Z. Articolo 7 paragrafo 4*

Nel paragrafo 4 dell'articolo 7 del protocollo sostituire le parole «ai paragrafi 1, 2 e 3» con il seguente testo: «ai paragrafi 1, 2, 3 e 3<sup>bis</sup>».

*AA. Articolo 9 paragrafo 1 lettera a)*

Sopprimere le seguenti parole del paragrafo 1 lettera a) dell'articolo 9 del protocollo: «e di quelle di transizione».

*BB. Articolo 10 paragrafo 1*

Nel paragrafo 1 dell'articolo 10 del protocollo, dopo le parole «da 2A a 2E del protocollo», aggiungere il seguente testo: «e qualsiasi misura di controllo di cui agli articoli da 2F a 2H che sia decisa in conformità del paragrafo 1<sup>bis</sup> dell'articolo 5».

*CC. Articolo 11 paragrafo 4 lettera g)*

Sopprimere il seguente testo del paragrafo 4 lettera g) dell'articolo 11 del protocollo: «e la situazione relativa alle sostanze di transizione».

*DD. Articolo 17*

All'articolo 17 del protocollo sostituire alle parole «da 2A a 2E» le parole «da 2A a 2H».

*EE. Allegati*

**1. Allegato C**

Il seguente allegato costituisce l'allegato C del protocollo:

**Sostanze controllate**

*Allegato C*

Gruppo	Sostanza	Numero di isomeri	Potenziale di riduzione dell'ozono*	
<b>Gruppo I</b>				
	CHFCI <sub>2</sub>	(HCFC-21)**	1	0,04
	CHF <sub>2</sub> CI	(HCFC-22)**	1	0,055
	CH <sub>2</sub> FCI	(HCFC-31)	1	0,02
	C <sub>2</sub> HFCl <sub>4</sub>	(HCFC-121)	2	0,01 -0,04
	C <sub>2</sub> HF <sub>2</sub> CI <sub>3</sub>	(HCFC-122)	3	0,02 -0,08
	C <sub>2</sub> HF <sub>3</sub> CI <sub>2</sub>	(HCFC-123)	3	0,02 -0,06
	CHCl <sub>2</sub> CF <sub>3</sub>	(HCFC-123)**	–	0,02

Gruppo	Sostanza	Numero di isomeri	Potenziale di riduzione dell'ozono*
C <sub>2</sub> HF <sub>4</sub> Cl	(HCFC-124)	2	0,02 -0,04
CHFClCF <sub>3</sub>	(HCFC-124)**	-	0,022
C <sub>2</sub> H <sub>2</sub> FCI <sub>3</sub>	(HCFC-131)	3	0,007-0,05
C <sub>2</sub> H <sub>2</sub> F <sub>2</sub> Cl <sub>2</sub>	(HCFC-132)	4	0,008-0,05
C <sub>2</sub> H <sub>2</sub> F <sub>3</sub> Cl	(HCFC-133)	3	0,02 -0,06
C <sub>2</sub> H <sub>3</sub> FCI <sub>2</sub>	(HCFC-141)	3	0,005-0,07
CH <sub>3</sub> CFCl <sub>2</sub>	(HCFC-141b)**	-	0,11
C <sub>2</sub> H <sub>3</sub> F <sub>2</sub> Cl	(HCFC-142)	3	0,008-0,07
CH <sub>3</sub> CF <sub>2</sub> Cl	(HCFC-142b)**	-	0,065
C <sub>2</sub> H <sub>4</sub> FCI	(HCFC-151)	2	0.003-0.005
C <sub>3</sub> HFCl <sub>6</sub>	(HCFC-221)	5	0.015-0.07
C <sub>3</sub> HF <sub>2</sub> Cl <sub>5</sub>	(HCFC-222)	9	0.01 -0.09
C <sub>3</sub> HF <sub>3</sub> Cl <sub>4</sub>	(HCFC-223)	12	0.01 -0.08
C <sub>3</sub> HF <sub>4</sub> Cl <sub>3</sub>	(HCFC-224)	12	0.01 -0.09
C <sub>3</sub> HF <sub>5</sub> Cl <sub>2</sub>	(HCFC-225)	9	0.02 -0.07
CF <sub>3</sub> CF <sub>2</sub> CHCl <sub>2</sub>	(HCFC-225ca)**	-	0.025
CF <sub>2</sub> CICF <sub>2</sub> CHCIF	(HCFC-225cb)**	-	0.033
C <sub>3</sub> HF <sub>6</sub> Cl	(HCFC-226)	5	0.02 -0.10

\* Quando viene indicata una forcella per il PRO (potenziale di riduzione dell'ozono), deve essere usato, ai fini del presente prot., il valore più alto della forcella. I PRO elencati come valore singolo sono stati determinati in base a calcoli fondati su misurazioni di laboratorio. Quelli elencati come forcella sono basati su rame e sono meno sicuri. La forcella si riferisce ad un gruppo isomerico. Il valore superiore è la stima del PRO dell'isomero con il PRO più alto e il valore più basso o la stima del PRO dell'isomero con il PRO più basso.

\*\* Indica le sostanze più interessanti dal punto di vista commerciale e i relativi valori di PRO che debbono essere utilizzati ai fini del presente protocollo.

Gruppo	Sostanza	Numero di isomeri	Potenziale di riduzione dell'ozono*
C <sub>3</sub> H <sub>2</sub> FCI <sub>5</sub>	(HCFC-231)	9	0.05 -0.09
C <sub>3</sub> H <sub>2</sub> F <sub>2</sub> Cl <sub>4</sub>	(HCFC-232)	16	0.008-0.10
C <sub>3</sub> H <sub>2</sub> F <sub>3</sub> Cl <sub>3</sub>	(HCFC-233)	18	0.007-0.23
C <sub>3</sub> H <sub>2</sub> F <sub>4</sub> Cl <sub>2</sub>	(HCFC-234)	16	0.01 -0.28
C <sub>3</sub> H <sub>2</sub> F <sub>5</sub> Cl	(HCFC-235)	9	0.03 -0.52
C <sub>3</sub> H <sub>3</sub> FCI <sub>4</sub>	(HCFC-241)	12	0.004-0.09
C <sub>3</sub> H <sub>3</sub> F <sub>2</sub> Cl <sub>3</sub>	(HCFC-242)	18	0.005-0.13
C <sub>3</sub> H <sub>3</sub> F <sub>3</sub> Cl <sub>2</sub>	(HCFC-243)	18	0.007-0.12
C <sub>3</sub> H <sub>3</sub> F <sub>4</sub> Cl	(HCFC-244)	12	0.009-0.14
C <sub>3</sub> H <sub>4</sub> FCI <sub>3</sub>	(HCFC-251)	12	0.001-0.01
C <sub>3</sub> H <sub>4</sub> F <sub>2</sub> Cl <sub>2</sub>	(HCFC-252)	16	0.005-0.04
C <sub>3</sub> H <sub>4</sub> F <sub>3</sub> Cl	(HCFC-253)	12	0.003-0.03
C <sub>3</sub> H <sub>5</sub> FCI <sub>2</sub>	(HCFC-261)	9	0.002-0.02
C <sub>3</sub> H <sub>5</sub> F <sub>2</sub> Cl	(HCFC-262)	9	0.002-0.02

Gruppo	Sostanza	Numero di isomeri	Potenziale di riduzione dell'ozono*
C <sub>3</sub> H <sub>6</sub> FCI	(HCFC-271)	5	0.001–0.03
<b>Gruppo II</b>			
CHFBr <sub>2</sub>	(HBFC-22BI)	1	1.00
CHF <sub>2</sub> Br		1	0.74
CH <sub>2</sub> FBr		1	0.73
C <sub>2</sub> HFBr <sub>4</sub>		2	0.3 –0.8
C <sub>2</sub> HF <sub>2</sub> Br <sub>3</sub>		3	0.5 –1.8
C <sub>2</sub> HF <sub>3</sub> Br <sub>2</sub>		3	0.4 –1.6
C <sub>2</sub> HF <sub>4</sub> Br		2	0.7 –1.2
C <sub>2</sub> H <sub>2</sub> FBr <sub>3</sub>		3	0.1 –1.1
C <sub>2</sub> H <sub>2</sub> F <sub>2</sub> Br <sub>2</sub>		4	0.2 –1.5
C <sub>2</sub> H <sub>2</sub> F <sub>3</sub> Br		3	0.7 –1.6
C <sub>2</sub> H <sub>3</sub> FBr <sub>2</sub>		3	0.1 –1.7
C <sub>2</sub> H <sub>3</sub> F <sub>2</sub> Br		3	0.2 –1.1
C <sub>2</sub> H <sub>4</sub> FBr		2	0.07–0.1
C <sub>3</sub> HFBr <sub>6</sub>		5	0.3 –1.5
C <sub>3</sub> HF <sub>2</sub> Br <sub>5</sub>		9	0.2 –1.9
C <sub>3</sub> HF <sub>3</sub> Br <sub>4</sub>		12	0.3 –1.8
C <sub>3</sub> HF <sub>4</sub> Br <sub>3</sub>		12	0.5 –2.2
C <sub>3</sub> HF <sub>5</sub> Br <sub>2</sub>	9	0.9 –2.0	
C <sub>3</sub> HF <sub>6</sub> Br	5	0.7 –3.3	

\* Quando viene indicata una forcella per il PRO (potenziale di riduzione dell'ozono), deve essere usato, ai fini del presente prot., il valore più alto della forcella. I PRO elencati come valore singolo sono stati determinati in base a calcoli fondati su misurazioni di laboratorio. Quelli elencati come forcella sono basati su rame e sono meno sicuri. La forcella si riferisce ad un gruppo isomerico. Il valore superiore è la stima del PRO dell'isomero con il PRO più alto e il valore più basso o la stima del PRO dell'isomero con il PRO più basso.

Gruppo	Sostanza	Numero di isomeri	Potenziale di riduzione dell'ozono*
C <sub>3</sub> H <sub>2</sub> FBr <sub>5</sub>		9	0.1 – 1.9
C <sub>3</sub> H <sub>2</sub> F <sub>2</sub> Br <sub>4</sub>		16	0.2 – 2.1
C <sub>3</sub> H <sub>2</sub> F <sub>3</sub> Br <sub>3</sub>		18	0.2 – 5.6
C <sub>3</sub> H <sub>2</sub> F <sub>4</sub> Br <sub>2</sub>		16	0.3 – 7.5
C <sub>3</sub> H <sub>2</sub> F <sub>5</sub> Br		8	0.9 –14
C <sub>3</sub> H <sub>3</sub> FBr <sub>4</sub>		12	0.08– 1.9
C <sub>3</sub> H <sub>3</sub> F <sub>2</sub> Br <sub>3</sub>		18	0.1 – 3.1
C <sub>3</sub> H <sub>3</sub> F <sub>3</sub> Br <sub>2</sub>		18	0.1 – 2.5
C <sub>3</sub> H <sub>3</sub> F <sub>4</sub> Br		12	0.3 – 4.4
C <sub>3</sub> H <sub>4</sub> FBr <sub>3</sub>		12	0.03– 0.3
C <sub>3</sub> H <sub>4</sub> F <sub>2</sub> Br <sub>2</sub>		16	0.1 – 1.0

Gruppo	Sostanza	Numero di isomeri	Potenziale di riduzione dell'ozono*
C <sub>3</sub> H <sub>4</sub> F <sub>3</sub> Br		12	0.07– 0.8
C <sub>3</sub> H <sub>5</sub> FBr <sub>2</sub>		9	0.04– 0.4
C <sub>3</sub> H <sub>5</sub> F <sub>2</sub> Br		9	0.07– 0.8
C <sub>3</sub> H <sub>6</sub> FBr		5	0.02– 0.7

\* Quando viene indicata una forcella per il PRO (potenziale di riduzione dell'ozono), deve essere usato, ai fini del presente prot., il valore più alto della forcella. I PRO elencati come valore singolo sono stati determinati in base a calcoli fondati su misurazioni di laboratorio. Quelli elencati come forcella sono basati su rame e sono meno sicuri. La forcella si riferisce ad un gruppo isomerico. Il valore superiore è la stima del PRO dell'isomero con il PRO più alto e il valore più basso o la stima del PRO dell'isomero con il PRO più basso.

## 2. Allegato E

Aggiungere il seguente allegato al protocollo:

### Sostanze controllate

*Allegato E*

Gruppo	Sostanza	Potenziale di riduzione dell'ozono
--------	----------	------------------------------------

### Gruppo I

CH <sub>3</sub> Br	Bromuro di metile	0,7
--------------------	-------------------	-----

## Art. 2 Relazione con l'emendamento del 1990

Nessuno Stato o organizzazione regionale di integrazione economica può depositare uno strumento di ratifica, accettazione, approvazione o adesione al presente emendamento senza aver precedentemente o simultaneamente depositato tale strumento all'emendamento adottato nella seconda riunione delle Parti, tenuta a Londra il 29 giugno 1990.

## Art. 3 Entrata in vigore

1. Il presente emendamento entra in vigore il 1° gennaio 1994, a condizione che siano stati depositati almeno venti strumenti di ratifica, accettazione o approvazione dell'emendamento stesso da parte di Stati o organizzazioni regionali d'integrazione economica che sono Parti contraenti al protocollo di Montreal sulle sostanze che riducono lo strato di ozono<sup>4</sup>. Se per tale data non è stata soddisfatta tale condizione, l'emendamento entra in vigore il novantesimo giorno successivo alla data in cui la suddetta condizione è stata soddisfatta.

<sup>4</sup> RS 0.814.021

2. Ai fini del paragrafo 1, lo strumento depositato da un'organizzazione regionale d'integrazione economica non viene considerato nella somma di quelli depositati dagli Stati membri di tale organizzazione.
3. Dopo l'entrata in vigore del presente emendamento, come indicato al paragrafo 1, esso entra in vigore per tutte le altre Parti contraenti del protocollo il novantesimo giorno successivo alla data di deposito del loro strumento di ratifica, accettazione o approvazione.

### Campo d'applicazione il 19 novembre 2021<sup>5</sup>

Stati partecipanti	Ratifica Adesione (A) Dichiarazione di successione (S)		Entrata in vigore	
Afghanistan	17 giugno	2004 A	15 settembre	2004
Albania	25 maggio	2006 A	23 agosto	2006
Algeria	31 maggio	2000	29 agosto	2000
Andorra	26 gennaio	2009 A	26 aprile	2009
Angola	21 giugno	2011 A	19 settembre	2011
Antigua e Barbuda	19 luglio	1993 A	14 giugno	1994
Arabia Saudita	1° marzo	1993 A	14 giugno	1994
Argentina	20 aprile	1995 A	19 luglio	1995
Armenia	26 novembre	2003 A	24 febbraio	2004
Australia	30 giugno	1994	28 settembre	1994
Austria	19 settembre	1996	18 dicembre	1996
Azerbaigian	12 giugno	1996 A	10 settembre	1996
Bahamas	4 maggio	1993 A	14 giugno	1994
Bahreïn	13 marzo	2001	11 giugno	2001
Bangladesh	27 novembre	2000	25 febbraio	2001
Barbados	20 luglio	1994	18 ottobre	1994
Belarus	13 marzo	2007	11 giugno	2007
Belgio	7 agosto	1997	5 novembre	1997
Belize	9 gennaio	1998 A	9 aprile	1998
Benin	21 giugno	2000	19 settembre	2000
Bhutan	23 agosto	2004 A	21 novembre	2004
Bolivia	3 ottobre	1994 A	1° gennaio	1995
Bosnia e Erzegovina	11 agosto	2003 A	9 novembre	2003
Botswana	13 maggio	1997 A	11 agosto	1997
Brasile	25 giugno	1997	23 settembre	1997
Brunei	3 marzo	2009 A	v1° giugno	2009
Bulgaria	28 aprile	1999	27 luglio	1999
Burkina Faso	12 dicembre	1995	11 marzo	1996
Burundi	18 ottobre	2001	16 gennaio	2002
Cambogia	31 gennaio	2007 A	1° maggio	2007
Camerun	25 giugno	1996	23 settembre	1996
Canada	16 marzo	1994	14 giugno	1994
Capo Verde	31 luglio	2001 A	29 ottobre	2001
Ceca, Repubblica	18 dicembre	1996 A	18 marzo	1997

<sup>5</sup> RU 2002 2793; 2004 3921; 2005 2341; 2006 3031; 2007 5083; 2009 2559; 2011 3779; 2012 1565; 2015 991; 2018 3897; 2021 757.

Una versione aggiornata del campo di applicazione è pubblicata sulla piattaforma di pubblicazione del diritto federale «Fedlex» all'indirizzo seguente:  
[www.fedlex.admin.ch/it/treaty](http://www.fedlex.admin.ch/it/treaty)

Stati partecipanti	Ratifica Adesione (A) Dichiarazione di successione (S)		Entrata in vigore	
Centrafricana, Repubblica	29 maggio	2008	27 agosto	2008
Ciad	30 maggio	2001	28 agosto	2001
Cile	14 gennaio	1994	14 giugno	1994
Cina*	22 aprile	2003 A	21 luglio	2003
Hong Kong <sup>a</sup>	6 giugno	1997	1° luglio	1997
Macao	22 aprile	2003 A	21 luglio	2003
Cipro	2 giugno	2003	31 agosto 2003	2003
Colombia	5 agosto	1997	3 novembre	1997
Comore	2 dicembre	2002 A	2 marzo	2003
Congo (Brazzaville)	19 ottobre	2001 A	17 gennaio	2002
Congo (Kinshasa)	30 novembre	1994 A	28 febbraio	1995
Corea (Nord)	17 giugno	1999 A	15 settembre	1999
Corea (Sud)	2 dicembre	1994	2 marzo	1995
Costa Rica	11 novembre	1998	9 febbraio	1999
Côte d'Ivoire	8 ottobre	2003	6 gennaio	2004
Croazia	11 febbraio	1997	12 maggio	1997
Cuba	19 ottobre	1998	17 gennaio	1999
Danimarca*	21 dicembre	1993	14 giugno	1994
Faerøer, Isole	24 ottobre	2007	24 ottobre	2007
Dominica	7 marzo	2006 A	5 giugno	2006
Dominicana, Repubblica	24 dicembre	2001 A	24 marzo	2002
Ecuador	24 novembre	1993 A	14 giugno	1994
Egitto	28 giugno	1994	26 settembre	1994
El Salvador	8 dicembre	2000 A	8 marzo	2001
Emirati Arabi Uniti	16 febbraio	2005 A	17 maggio	2005
Eritrea	5 luglio	2005 A	3 ottobre	2005
Estonia	12 aprile	1999	11 luglio	1999
Eswatini	16 dicembre	2005 A	16 marzo	2006
Etiopia	25 novembre	2009	23 febbraio	2010
Figi	17 maggio	2000 A	15 agosto	2000
Filippine	15 giugno	2001	13 settembre	2001
Finlandia	16 novembre	1993	14 giugno	1994
Francia	3 gennaio	1996	2 aprile	1996
Gabon	4 dicembre	2000 A	4 marzo	2001
Gambia	30 aprile	2008	29 luglio	2008
Georgia	12 luglio	2000 A	10 ottobre	2000
Germania	28 dicembre	1993	14 giugno	1994
Ghana	9 aprile	2001	8 luglio	2001
Giamaica	6 novembre	1997	4 febbraio	1998
Giappone	20 dicembre	1994	20 marzo	1995
Gibuti	30 luglio	1999 A	28 ottobre	1999
Giordania	30 giugno	1995	28 settembre	1995

Stati partecipanti	Ratifica Adesione (A) Dichiarazione di successione (S)		Entrata in vigore	
Grecia	30 gennaio	1995	30 aprile	1995
Grenada	20 maggio	1999 A	18 agosto	1999
Guatemala	21 gennaio	2002 A	21 aprile	2002
Guinea	28 febbraio	2012 A	28 maggio	2012
Guinea-Bissau	12 novembre	2002 A	10 febbraio	2003
Guinea equatoriale	11 luglio	2007 A	9 ottobre	2007
Guyana	23 luglio	1999	21 ottobre	1999
Haiti	29 marzo	2000 A	27 giugno	2000
Honduras	24 gennaio	2002	24 aprile	2002
India	3 marzo	2003 A	1° giugno	2003
Indonesia	10 dicembre	1998 A	10 marzo	1999
Iran	4 agosto	1997	2 novembre	1997
Iraq	25 giugno	2008 A	23 settembre	2008
Irlanda	16 aprile	1996	15 luglio	1996
Islanda	15 marzo	1994	14 giugno	1994
Isole Cook	22 dicembre	2003 A	21 marzo	2004
Isole Marshall	24 maggio	1993 A	14 giugno	1994
Israele	5 aprile	1995	4 luglio	1995
Italia	4 gennaio	1995	4 aprile	1995
Kazakistan	28 giugno	2011 A	26 settembre	2011
Kenya	27 settembre	1994	26 dicembre	1994
Kirghizistan	13 maggio	2003	11 agosto	2003
Kiribati	9 agosto	2004 A	7 novembre	2004
Kuwait	22 luglio	1994 A	20 ottobre	1994
Laos	28 giugno	2006 A	26 settembre	2006
Lesotho	15 aprile	2010 A	14 luglio	2010
Lettonia	2 novembre	1998 A	31 gennaio	1999
Libano	31 luglio	2000 A	29 ottobre	2000
Liberia	15 gennaio	1996 A	14 aprile	1996
Libia	24 settembre	2004 A	23 dicembre	2004
Liechtenstein	22 novembre	1996 A	20 febbraio	1997
Lituania	3 febbraio	1998	4 maggio	1998
Lussemburgo	9 maggio	1994	7 agosto	1994
Macedonia del Nord	9 novembre	1998	7 febbraio	1999
Madagascar	16 gennaio	2002 A	16 aprile	2002
Malawi	28 febbraio	1994	14 giugno	1994
Malaysia	5 agosto	1993 A	14 giugno	1994
Maldive	27 settembre	2001	26 dicembre	2001
Mali	7 marzo	2003	5 giugno	2003
Malta	22 dicembre	2003	21 marzo	2004
Marocco	28 dicembre	1995 A	27 marzo	1996
Mauritania	22 luglio	2005	20 ottobre	2005

Stati partecipanti	Ratifica Adesione (A) Dichiarazione di successione (S)		Entrata in vigore	
Maurizio	30 novembre	1993	14 giugno	1994
Messico	16 settembre	1994	15 dicembre	1994
Micronesia	27 novembre	2001 A	25 febbraio	2002
Moldova	25 giugno	2001 A	23 settembre	2001
Monaco	15 giugno	1999	13 settembre	1999
Mongolia	7 marzo	1996 A	5 giugno	1996
Montenegro	23 ottobre	2006 S	3 giugno	2006
Mozambico	9 settembre	1994 A	8 dicembre	1994
Myanmar	22 maggio	2009 A	20 agosto	2009
Namibia	28 luglio	2003	26 ottobre	2003
Nauru	10 settembre	2004 A	9 dicembre	2004
Nepal	18 maggio	2012 A	16 agosto	2012
Nicaragua	13 dicembre	1999	12 marzo	2000
Niger	8 ottobre	1999	6 gennaio	2000
Nigeria	27 settembre	2001	26 dicembre	2001
Niue	22 dicembre	2003 A	23 marzo	2004
Norvegia	3 settembre	1993	14 giugno	1994
Nuova Zelanda	4 giugno	1993	14 giugno	1994
Tokelau	4 giugno	1993	14 giugno	1994
Oman	5 agosto	1999 A	3 novembre	1999
Paesi Bassi <sup>b</sup>	25 aprile	1994	24 luglio	1994
Pakistan	17 febbraio	1995	18 maggio	1995
Palau	29 maggio	2001 A	27 agosto	2001
Panama	4 ottobre	1996 A	2 gennaio	1997
Papua Nuova Guinea	7 ottobre	2003 A	5 gennaio	2004
Paraguay	27 aprile	2001	26 luglio	2001
Perù	7 giugno	1999 A	5 settembre	1999
Polonia	2 ottobre	1996 A	31 dicembre	1997
Portogallo	24 febbraio	1998	25 maggio	1998
Qatar	22 gennaio	1996 A	21 aprile	1996
Regno Unito*	4 gennaio	1995	4 aprile	1995
Gibilterra	5 agosto	2014	5 agosto	2014
Guernsey	4 gennaio	1995	4 aprile	1995
Isola di Man	25 febbraio	2021	25 febbraio	2021
Isole Vergini britanniche	30 ottobre	1995	30 ottobre	1995
Jersey	4 gennaio	1995	4 aprile	1995
Romania	28 novembre	2000	26 febbraio	2001
Ruanda	7 gennaio	2004 A	6 aprile	2004
Russia	14 dicembre	2005	14 marzo	2006
Saint Kitts e Nevis	8 luglio	1998 A	6 ottobre	1998
Saint Lucia	24 agosto	1999 A	22 novembre	1999
Saint Vincenzo e Grenadine	2 dicembre	1996 A	2 marzo	1997

Stati partecipanti	Ratifica Adesione (A) Dichiarazione di successione (S)		Entrata in vigore	
Salomone, Isole	17 agosto	1999 A	15 novembre	1999
Samoa	4 ottobre	2001	2 gennaio	2002
San Marino	23 aprile	2009 A	22 luglio	2009
Santa Sede*	5 maggio	2008 A	3 agosto	2008
São Tomé e Príncipe	19 novembre	2001 A	17 febbraio	2002
Seicelle	27 maggio	1993	14 giugno	1994
Senegal	12 agosto	1999 A	10 novembre	1999
Serbia	22 marzo	2005 A	20 giugno	2005
Sierra Leone	29 agosto	2001 A	27 novembre	2001
Singapore	22 settembre	2000 A	21 dicembre	2000
Siria	30 novembre	1999 A	28 febbraio	2000
Slovacchia	8 gennaio	1998 A	8 aprile	1998
Slovenia	13 novembre	1998	11 febbraio	1999
Somalia	1° agosto	2001 A	30 ottobre	2001
Spagna*	5 giugno	1995	3 settembre	1995
Sri Lanka	7 luglio	1997 A	5 ottobre	1997
Stati Uniti	2 marzo	1994	14 giugno	1994
Sudafrica	13 marzo	2001 A	11 giugno	2001
Sudan	2 gennaio	2002 A	2 aprile	2002
Sudan del Sud	16 ottobre	2012 A	14 gennaio	2013
Suriname	29 marzo	2006 A	27 giugno	2006
Svezia	9 agosto	1993	14 giugno	1994
Svizzera	16 settembre	1996	15 dicembre	1996
Tagikistan	7 maggio	2009 A	5 agosto	2009
Tanzania	6 dicembre	2002	6 marzo	2003
Thailandia	1° dicembre	1995	29 febbraio	1996
Timor-Leste	16 settembre	2009 A	15 dicembre	2009
Togo	6 luglio	1998	4 ottobre	1998
Tonga	26 novembre	2003	24 febbraio	2004
Trinidad e Tobago	10 giugno	1999	8 settembre	1999
Tunisia	2 febbraio	1995 A	3 maggio	1995
Turchia	10 novembre	1995	8 febbraio	1996
Turkmenistan	28 marzo	2008 A	26 giugno	2008
Tuvalu	31 agosto	2000	29 novembre	2000
Ucraina	4 aprile	2002	3 luglio	2002
Uganda	22 novembre	1999 A	20 febbraio	2000
Ungheria	17 maggio	1994 A	15 agosto	1994
Unione europea	20 novembre	1995	18 febbraio	1996
Uruguay	3 luglio	1997 A	1° ottobre	1997
Uzbekistan	10 giugno	1998 A	8 settembre	1998
Vanuatu	21 novembre	1994	19 febbraio	1995

---

Stati partecipanti	Ratifica		Entrata in vigore	
	Adesione (A)	Dichiarazione di successione (S)		
Venezuela	10 dicembre	1997	10 marzo	1998
Vietnam	26 gennaio	1994 A	14 giugno	1994
Yemen	23 aprile	2001 A	22 luglio	2001
Zambia	11 ottobre	2007 A	9 gennaio	2008
Zimbabwe	3 giugno	1994	1° settembre	1994

---

\* Riserve e dichiarazioni.

Le riserve e dichiarazioni non sono pubblicate nella RU. Il testo, francese ed inglese, può essere consultato sul sito Internet dell'Organizzazione delle Nazioni Unite:

<http://treaties.un.org/> > Enregistrement et Publication > Recueil des Traités des Nations Unies, oppure ottenuto presso la Direzione del diritto internazionale pubblico (DDIP), Sezione Trattati internazionali, 3003 Berna.

<sup>a</sup> Dal 4 apr. 1995 al 30 giu. 1997, l'emendamento era applicabile a Hong Kong in base a una dichiarazione d'estensione territoriale del Regno Unito. Dal 1° lug. 1997, Hong Kong è diventata una Regione amministrativa speciale (RAS) della Repubblica Popolare Cinese. In virtù della dichiarazione cinese del 6 giu. 1997, l'emendamento è applicabile anche alla RAS Hong Kong dal 1° lug. 1997.

<sup>b</sup> L'emendamento s'applica al Regno in Europa.

---

