



62124/1

CONSEIL D'ETAT  
LEGISLATION

08 -09- 2017

RAAD VAN STATE  
WETGEVING

**Voorontwerp van decreet houdende instemming met het Amendement op het Protocol van Montreal inzake substanties die de ozonlaag aantasten, aangenomen te Kigali op 15 oktober 2016**

DE VLAAMSE REGERING,

Op voorstel van de minister-president van de Vlaamse Regering, Vlaams minister van Buitenlands Beleid en Onroerend Erfgoed, en van de Vlaamse minister van Omgeving, Natuur en Landbouw;

Na beraadslaging,

BESLUIT:

De Vlaamse minister van Omgeving, Natuur en Landbouw is ermee belast, in naam van de Vlaamse Regering, bij het Vlaams Parlement het ontwerp van decreet in te dienen, waarvan de tekst volgt:

**Artikel 1.** Dit decreet regelt een gewestaangelegenheid.

**Art. 2.** Het Amendement op het Protocol van Montreal inzake substanties die de ozonlaag aantasten, aangenomen te Kigali op 15 oktober 2016, zal volkomen gevolg hebben.

Brussel,

De minister-president van de Vlaamse Regering,  
Vlaams minister van Buitenlands Beleid en Onroerend Erfgoed,

Geert BOURGEOIS

De Vlaamse minister van Omgeving, Natuur en Landbouw,

Joke SCHAYLIEGE



**Voorontwerp van decreet houdende instemming met het Amendement op het Protocol van Montreal inzake substanties die de ozonlaag aantasten, aangenomen te Kigali op 15 oktober 2016**

**MEMORIE VAN TOELICHTING**

**I. HET DOEL VAN HET VOORONTWERP VAN INSTEMMINGSDECREET**

Door dit voorontwerp van decreet wordt ingestemd met het Amendement op het Protocol van Montreal inzake substanties die de ozonlaag aantasten (Amendement van Kigali). Dit Amendement werd op de achtentwintigste vergadering der Partijen (MOP) bij voornoemd Protocol aangenomen te Kigali op 15 oktober 2016.

Deze instemming kadert in volgende strategische doelstellingen uit de 'Beleidsnota 2014-2019 Buitenlands Beleid, Internationaal Ondernemen en Ontwikkelingssamenwerking' en de 'Beleidsnota 2014-2019 Omgeving. Een maatschappelijk gedragen en geïntegreerd omgevingsbeleid voor een kwaliteitsvolle omgeving':

- SD 1. 'De belangen van de Vlaamse samenleving worden internationaal goed behartigd' – OD 1.2. 'Vlaanderen heeft goede relaties met buitenlandse overheden';
- SD 2 'Omgevingsbeleid georiënteerd op Europese beleidskaders' – OD 8. 'Een doelgerichte deelname aan het internationaal beleid'.

**II. HET AMENDEMENT VAN KIGALI**

**1. De wetenschappelijke vaststelling**

Ozon is zeldzaam in het onderste deel van de atmosfeer, waar het overigens toxisch is; 90% ervan bevindt zich in de bovenste laag, de stratosfeer, tussen 10 en 50 km boven de aarde, waar het bescherming biedt tegen de ultraviolette straling van de zon doordat het grootste gedeelte van de gevaarlijke straling van de zon, het UV-B, erdoor wordt opgeslorpt. Het trekt tevens een gordijn op tegen het dodelijke UV-C. Het ozonschild is dus van wezenlijk belang voor het leven zoals wij het kennen.

Omdat de ozonlaag dunner wordt, kan meer UV B-straling de aarde bereiken. Die toename veroorzaakt meer huidkanker, maligne melanomen, cataract, ontregeling van het afweersysteem, geringere oogsten, schade aan de mariene systemen van de oceanen, minder visserijopbrengsten, schade aan de fauna en veranderingen aan plastic stoffen en sommige bouwmaterialen.

In de jaren 70 begon men zich zorgen te maken over de afbraak van de ozonlaag; die bezorgdheid is later alleen maar bevestigd en het mechanisme ervan is sedertdien goed gekend: verbindingen die chloor-, fluor-, broom-, koolstoffen en waterstofatomen bevatten, en die samen bekend staan onder de naam halokoolstoffen, breken de ozonlaag af door de chemische reacties die ze bij hun verspreiding in de atmosfeer veroorzaken. Ozonlaag aantastende stoffen (OAS) zijn vrij stabiele stoffen die voldoende lang leven om tot in de stratosfeer door te dringen. Het chloor en het broom dat ze

bevatten gaat fotochemische reacties aan met het stratosferisch ozon, waardoor dit laatste wordt afgebroken.

Deze bestanddelen zijn de halokoolstoffen, en meer in het bijzonder chloorfluorkoolstoffen (CFK's), halonen, tetrachloorkoolstof ( $\text{CCl}_4$ ), die als oplosmiddel gebruikt werd, methylchloroform (1,1,1-trichloorethaan, de broomfluorkoolwaterstoffen (HBFK's), de chloorfluorkoolwaterstoffen (HCFK's), methylbromide ( $\text{CH}_3\text{Br}$ ) dat dient voor begassing om parasieten te bestrijden en als ontsmetting en broomchloormethaan (BCM).

Elke stof reageert op een eigen typische wijze. Er moest dus een referentie worden vastgesteld. Hiertoe is de gekozen stof CFC-11 waarvoor een ozonafbrekend vermogen (PDO) gelijk aan 1,0 per definitie werd toegekend.

Deze stoffen hebben, naast hun impact op de stratosferische ozonlaag, ook een globaal opwarmend vermogen dat vele duizenden malen hoger is dan dat van kooldioxide,  $\text{CO}_2$ .

## **2. Historiek**

### **2.1. Het raamverdrag van Wenen: creëren van een institutioneel kader**

In maart 1985 werd het Verdrag van Wenen ter bescherming van de ozonlaag goedgekeurd. Het Verdrag riep op tot samenwerking bij het opvolgen, onderzoeken en uitwisselen van gegevens en tot het overdragen van kennis naar ontwikkelingslanden met het oog op een evolutie naar vervangende technologieën, maar verplichtte niet tot het verminderen van het gebruik van stoffen die de ozonlaag aantasten.

Momenteel werd het Verdrag door 197 Partijen (universele ratificatie) geratificeerd. In het kader van het Verdrag wordt een Conferentie der Partijen, die wordt bijgestaan door een secretariaat, waardoor het institutionele kader wordt gecreëerd dat noodzakelijk is voor de latere evoluties van het instrument, op basis van de resultaten van het wetenschappelijke onderzoek dat wordt gevoerd op het vlak van de ozonlaag, georganiseerd.

Het Ozonsecretariaat verleent diensten krachtens het Verdrag van Wenen ter bescherming van de ozonlaag en krachtens het Protocol van Montreal betreffende stoffen die de ozonlaag afbreken. Het is gevestigd in de gebouwen van het Leefmilieuprogramma van de Verenigde Naties (UNEP) in Nairobi (Kenia). Zijn taken zijn opgesomd in artikel 7 van het Verdrag van Wenen en in artikel 12 van het Protocol van Montreal.

### **2.2. Protocol van Montreal: geplande reductie van het gebruik van de gewraakte stoffen**

De onderhandelingsinspanningen over de verplichtingen inzake de OAS hebben in september 1987 geleid tot de goedkeuring van het Protocol van Montreal.

Het Protocol van Montreal heeft controlemaatregelen ingevoerd voor acht groepen stoffen waarvan het de productie en het verbruik gefaseerd wil verminderen, uitgaande van het verbruik in een welbepaald ijkjaar of het gemiddelde over enkele jaren, naar gelang van de groep stoffen, en op die basis, reducties die worden gespreid over verschillende jaren in de geïndustrialiseerde landen (Partijen die niet onder de werking van artikel 5 vallen).

Om de regels soepel te kunnen toepassen, werden ze enigszins gematigd: de reducties waartoe men zich verbindt, hebben betrekking op het uitstootniveau van alle beheerste stoffen samen, waardoor er enige speelruimte ontstaat bij het spreiden over de verschillende betrokken sectoren en waarbij overschrijdingen zijn toegestaan afhankelijk van 'fundamentele binnenlandse behoeften' of 'industriële rationaliseringsinspanningen'.

De ontwikkelingslanden (Partijen die onder de werking van artikel 5 vallen) genieten een aparte behandeling, naar gelang van hun toestand, om het hen mogelijk te maken aan hun ontwikkelingsbehoeften te voldoen, op gevaar af van meer OAS te gaan gebruiken, vooraleer zij verbintenissen aangaan.

Het Protocol is een in de tijd veranderend instrument, aangezien het bepaalt dat de internationale wetgeving zal moeten worden aangepast aan het niveau van de wetenschappelijke kennis en de stand van aantasting van de ozonlaag. Het werd dan ook gewijzigd en aangepast.

Sinds 1987 zijn al verschillende wijzigingen en aanpassingen aan het Protocol goedgekeurd; sommige wijzigingen strekken ertoe nieuwe verplichtingen en bijkomende stoffen toe te voegen; sommige aanpassingen hebben tot doel de controleprogramma's aan te scherpen. Deze wijzigingen moeten door een wel bepaald aantal Partijen worden bekrachtigd alvorens ze in werking kunnen treden.

Momenteel werd het Protocol door alle 197 Partijen geratificeerd, dat in feite het enige internationaal milieuakkoord met een universele ratificatie is.

#### *2.2.1. De wijziging van Londen (juni 1990): versnellen van het tijdschema en uitbreiding van het toepassingsgebied van het Protocol*

Tijdens de tweede Vergadering der Partijen, die in 1990 in Londen plaatsvond, werden de controles nog verder aangescherpt en raakte men het erover eens om aan de lijst van de OAS tien nieuwe CFK's toe te voegen, plus tetrachloorkoolstof (TCK) en methylchloroform.

Om tegemoet te komen aan de moeilijkheden die ontwikkelingslanden bij het bekrachtigen van het Protocol van Montreal ondervinden, zet de wijziging van Londen een mechanisme voor technische en financiële hulp voor de landen van Artikel 5 op. Die aanpassingen trachten rekening te houden met de uiteenlopende ontwikkeling tussen de Partijen, meer bepaald door uitstel te verlenen aan de producenten van de kleinste hoeveelheden CFK's, en trachten de meerkosten voor de fabricage van vervangproducten te compenseren door duidelijke overeenkomsten over overdracht van technologie.

MoP-2 heeft dus een Multilateraal Fonds voor de uitvoering van het Protocol van Montreal opgericht. Het Fonds is bedoeld voor het dekken van de marginale kosten voor het ten uitvoer leggen door de ontwikkelingslanden van de controlemaatregelen van het Protocol en voor het financieren van de functies die verband houden met technische hulp, omschakeling van de CFK-producerende installaties en het bouwen van nieuwe installaties voor de aanmaak van alternatieve producten, de uitwisseling van informatie, de opleiding en de kosten voor het Secretariaat van het Fonds. Het Fonds wordt elke drie jaar opnieuw samengesteld en heeft sinds zijn oprichting al meer dan 3 miljard dollar uitgekeerd voor de uitvoering van zijn taken. De bijdrage van België voor de jaren 1991 tot 2004 bedroeg 24.057.114,00 USD.

Het Multilateraal Fonds slaat niet op de landen in transitie die voor acties ter bescherming van de ozonlaag in aanmerking komen voor financiering door het Global Environmental Fund.

#### *2.2.2. De wijziging van Kopenhagen (november 1992): nieuwe aanpassingen van de planning en een nieuwe uitbreiding van de betrokken stoffen*

De CFK's, die wel honderd jaar lang in de atmosfeer aanwezig kunnen blijven en de ozonlaag ernstig kunnen aantasten, hebben bij de internationale gemeenschap een gevoel doen postvatten dat zo snel mogelijk nieuwe maatregelen moeten worden genomen. In de jaren '90 werd een verdunning van de ozonlaag boven dicht bewoonde

gebieden vastgesteld, waarbij tevens bleek dat de stoffen die deze verdunning veroorzaakten ook bijdragen tot het broeikaseffect.

Op de 4e Vergadering der Partijen bij het Protocol van Montreal, op 25 november 1992 in Kopenhagen, werden nieuwe aanpassingen aan de reeds aan uitworpbeheersing onderworpen stoffen aangenomen: de datum van volledige stopzetting van productie en gebruik van de CFK's, methylchloroform en koolstoftetrachloride werd naar 1996 vervroegd en die van halonen naar 1994.

De wijziging van Kopenhagen breidt het toepassingsgebied van het Protocol van Montreal uit naar andere stoffen: de productie en het gebruik van de broomfluorkoolwaterstoffen (HBFK's) en van methylbromide worden aan uitworpbeheersing onderworpen; dat geldt ook voor het gebruik van chloorfluorkoolwaterstoffen (HCFK's).

Voor methylbromide, gebruikt als ontsmettingsmiddel in de landbouw, voorziet de wijziging van Kopenhagen in een bevrozing van de productie en consumptie op basis van gegevens uit 1991.

1996 werd als ijkjaar genomen voor het verbruik van HCFK's, die tegen 2030 moeten zijn uitgefaseerd. Op de productie ervan is evenwel geen enkele beperkende maatregel van toepassing omdat zij minder schadelijk worden geacht dan de CFK's en er als vervangstoffen moeten voor kunnen worden gebruikt, met name in ontwikkelingslanden die ze in 1992 niet produceerden.

Op MoP-4 hebben de afgevaardigden de beschikbare controleprogramma's verder aangescherpt en zijn het ook eens geworden over het uitvaardigen van procedures bij niet-naleving van de verplichtingen, met inbegrip van de oprichting van een Uitvoeringscommissie. Deze laatste onderzoekt eventuele gevallen van niet-nakoming van de verplichtingen en doet aanbevelingen aan de MoP over de middelen om te komen tot een volledige naleving van de verplichtingen.

#### *2.2.3. De wijziging van Montreal (september 1997): toezicht op de in- en uitvoer en bestraffingsmechanisme*

De wijziging van Montreal, die in 1997 op de negende Vergadering der Partijen werd aanvaard, voegt aan het mechanisme drie hoofdbepalingen toe over methylbromide, over het bestraffingsmechanisme en over het toezicht op de overbrenging van gereguleerde stoffen:

- Het verbod op de in- en uitvoer van een pesticide, methylbromide, afkomstig van en bestemd voor Staten die geen Partij zijn bij het Protocol van Montreal.
- Het verbod op de uitvoer (behalve voor vernietiging) van beheerste, gebruikte, gerecycleerde en geregenereerde stoffen door Partijen die zulke stoffen blijven produceren door de controlemaatregelen van het Protocol niet na te komen.
- Een systeem van in- en uitvoervergunningen voor beheerste stoffen, ongeacht of ze ongebruikt, gebruikt, gerecycleerd of geregenereerd zijn.

#### *2.2.4. De wijziging van Beijing (december 1999): productie van HCFK's en behandeling met methylbromide*

Deze wijziging werd op 3 december 1999 op MoP-11 goedgekeurd. Hiermee legden de afgevaardigden controle op van de productie van de HCFK's en van broomchloormethaan, alsmede het indienen van een rapport over aanvragen voor quarantaine en behandeling voorafgaand aan vervoer die behandeling met methylbromide vereisen, op basis van voorstellen van de Europese Gemeenschap.

##### **a) Chloorfluorkoolwaterstoffen**

De HCFC's vormden de enige ozonafbrekende stoffen in het Protocol van Montreal waarvan de productie nog aan elke controle ontsnapte en die met niet-Partijen vrij mochten worden verhandeld.

De ontwikkelde landen moeten hun productie bevriezen op het niveau van 1989; de ontwikkelingslanden mogen beperkt produceren om aan hun basisbehoeften te voldoen; tegen 2016 zou er een stabilisering moeten zijn op het niveau van 2015. In- en uitvoer van en naar Staten die geen Partij zijn bij het Protocol is verboden.

#### b) Broomchloormethaan

Partijen bij het Protocol van Montreal mogen het vanaf 1 januari 2002 niet langer produceren of gebruiken; ook de invoer uit en uitvoer naar niet-Partijen bij het Protocol is verboden. Deze stof, die vrij recent als oplosmiddel in de handel werd gebracht en vroeger als brandwerend middel werd gebruikt, werd in Europa niet geproduceerd.

#### c) Methylbromide

De algemene afwijking voor deze stof voor quarantaine en behandeling voorafgaand aan vervoer dreigde een barst te doen ontstaan in de regelgeving van het protocol.

In toepassing van de wijziging van Beijing moeten de Partijen de gebruikte hoeveelheden voor quarantaine en behandeling voorafgaand aan vervoer aangeven, wat al een eerste vorm van controle is.

België heeft het amendement van Beijing op 6 april 2006 geratificeerd.

### 2.3. Latere ratificaties

Het is belangrijk om te melden dat het Protocol van Montreal en al zijn amendementen sinds verschillende jaren universeel werden geratificeerd.

### 2.4. Aanpassingen

Sinds de invoering van het Protocol van Montreal werden er ook 13 aanpassingen doorgevoerd. Deze aanpassingen aan het Protocol hebben over het algemeen slechts betrekking op een wijziging van de agenda, de uitstootniveaus en plafonds of kleinere elementen van het Protocol. De amendementen vereisen een ratificatie door een welbepaald aantal Partijen vooraleer ze in werking kunnen treden, terwijl de aanpassingen automatisch in werking treden.

#### 2.4.1. *Aanpassing van Montreal – HCFC's*

Tijdens de 19<sup>de</sup> vergadering der Partijen die plaatsvond in Montreal, en na verschillende discussiebijeenkomsten tijdens de voorgaande jaren, zijn de Partijen het eens geraakt over een wijziging van de agenda voor de verwijdering van de HCFC's teneinde een ambitieuzer traject voor de geïndustrialiseerde landen uit te stippelen (76 % in plaats van 65% in 2010 en 100% in plaats van 98.5% in 2020), maar vooral om een trapsgewijze uitfasering voor de ontwikkelingslanden te garanderen. Voor de ontwikkelingslanden gold immers slechts een verplichte bevrozing op het niveau van 2015 vanaf 2016, gevolgd door een totale verwijdering in 2040. De goedgekeurde versie is veel ambitieuzer, aangezien er een vermindering van 10% in 2015, 35% in 2020, 67,5% in 2025 en een totale verwijdering in 2030 wordt opgelegd.

Hiervoor wordt er vaak een beroep gedaan op het multilateraal Fonds voor de uitvoering van het Protocol van Montreal via verschillende nationale projecten betreffende de verwijdering in de A5-Landen.

### **3. Context van de goedkeuring van het Amendement van Kigali op het Protocol van Montreal**

#### **3.1. Historiek van de wijzigingen**

In 2010 begonnen de eerste discussies naar aanleiding van de wil van sommige landen om de impact van de uitvoering van het Protocol van Montreal op de klimaatopwarming in rekening te brengen. Wanneer CFK's en vervolgens HCFC's met de vinger werden gewezen wegens hun impact op de ozonlaag, heeft de industrie immers nieuwe moleculen ontwikkeld. Al deze gefluoreerde moleculen hebben evenwel een globaal opwarmend vermogen dat allesbehalve onbeduidend is, aangezien het honderden malen of zelfs duizenden malen hoger ligt dan dat van CO<sub>2</sub>. Het ultieme voorbeeld is dat van HFC-23 met een aardopwarmingsvermogen dat 14.800 malen hoger ligt dan dat van CO<sub>2</sub> (zo heeft HFC-23 een aardopwarmingsvermogen dat 14.800 maal hoger is dan dat van CO<sub>2</sub>). Daarom noemen we deze stoffen de 'High Global Warming Potential gases' (gassen met een zeer hoog globaal opwarmend vermogen).

Bij deze vaststelling dient de steeds ruimere toegang tot technologieën te worden toegevoegd waar gebruik gemaakt wordt van gefluoreerde gassen. Door het welzijn en het zoeken naar comfort, net zoals de verlaging van de kosten van de technologieën, worden we steeds meer aangemoedigd om gebruik te maken van koelmiddelen of airconditioning, hiermee citeren we enkel de meest courante technieken.

Door het probleem van de vernietiging van de ozonlaag op te lossen, heeft men het bijgevolg verplaatst naar het probleem van de broeikasgassen.

De technologische ontwikkelingen, zowel op het vlak van de gefluoreerde stoffen als van andere oudere technologieën waar gebruik gemaakt wordt van CO<sub>2</sub>, ammoniak of andere niet-gefluoreerde koolwaterstoffen, hebben het mogelijk gemaakt om maatregelen in overweging te nemen die als doel hebben om het gebruik van de stoffen te beperken die het meest schadelijk voor de ozon en het klimaat zijn.

De eerste voorstellen werden in 2010 besproken, onder meer op initiatief van de Verenigde Staten. Maar heel snel hebben verschillende landen zich resoluut verzet tegen de goedkeuring van nieuwe maatregelen en haalden ze verschillende argumenten aan zoals de zeer recente goedkeuring van maatregelen voor de HCFC's waarbij de ontwikkelingslanden geen vervangende oplossingen op relatief korte termijn zouden hebben, een gebrek aan mandaat uit hoofde van het Protocol om stoffen te behandelen die geen impact op de ozonlaag hebben en, tot slot, maar meer discreet, hoofdzakelijk Indische en Chinese industriële belangen, aangezien China de belangrijkste producent van gefluoreerde gassen op wereldvlak is en India heel wat voordeel haalt uit een parasitair effect van de koolstofmarkt (genereren van grote hoeveelheden CO<sub>2</sub>-kredieten door de vernietiging van een bijproduct van de productie van R-22, één van de HCFC's die het meest gebruikt worden in huishoudelijke koelkasten, commerciële koelkasten en airconditioning. Bij deze argumenten werden nog meer technische opmerkingen bij een gebrek aan vervangende oplossingen toegevoegd, die vooral afkomstig waren van de Golfstaten, Brazilië en de Zuidoost-Aziatische landen.

Tijdens de bijeenkomsten evolueerden de debatten op basis van de voortgang van de discussies, de diplomatieke inspanningen, vooral vanwege de Verenigde Staten, gewijzigde bondgenootschappen of nog politieke verbintenissen op hoog niveau.

Er kwam snel een gezamenlijk voorstel van Canada, de Verenigde Staten en Mexico tot stand dat verder werd ontwikkeld overeenkomstig de discussies in de plenaire vergadering. Sommige eilandstaten hebben snel het idee van een nieuw amendement met een zeer

ambitieuus voorstel ondersteund dat in overeenstemming is met de urgentie van de impact dat de klimaatverandering op hun grondgebied heeft.

De Europese Unie heeft in 2014 beslist om een ontwerp van amendement in te dienen met een vernieuwende aanpak in die zin dat ze de context van de afbouw van HCFK's in rekening zal brengen, die zich nog in een eerste fase bevindt, om de reductiedoelstellingen te berekenen. In plaats van de HFK's in een context in beschouwing te nemen die geïsoleerd en los staat van de verplichtingen van het Protocol van Montreal, wordt in het voorstel van de EU immers een deel van het opwarmingsvermogen van de HCFK's in de berekening van het referentieniveau geïntegreerd dat als referentie dient om de reductie-inspanningen te bepalen.

Dat heeft als voordeel dat, als een land aanzienlijke inspanningen op het vlak van de HCFK's levert, het een speelruimte in CO<sub>2</sub>-equivalenten vrijmaakt waardoor het meer flexibiliteit krijgt om de reductie-inspanningen van de HFK's te implementeren door een lichte toename van de HFK's producerende installaties toe te laten, de tijd om over alternatieven te beschikken om aan de reductiedoelstellingen te beantwoorden.

Een ander belang van de snelle verwijderingsstrategie van de HFK's is het creëren van ontwikkelingsmogelijkheden voor de zogenaamde natuurlijke koelmiddelen. CO<sub>2</sub>, ammoniak en verschillende koolwaterstoffen hebben het enorme voordeel dat ze een zeer beperkt broeikaseffect hebben (enkele eenheden, maar steeds onder 20). Ze werden lang vóór de gefluoreerde gassen ontwikkeld, maar er werd destijds afstand van gedaan wegens hun toxiciteit of ontvlambaarheid die slecht te controleren was. De recente technologische ontwikkelingen hebben het mogelijk gemaakt om deze problemen te omzeilen en de performanties hiervan te verbeteren.

Een andere belangrijke mogelijkheid op het vlak van de ontwikkeling van oplossingen met een laag broeikaseffect is het gebruik maken van de laatste generatie gefluoreerde gassen met een laag broeikaseffect, de HFO's waarvan de waardevork in CO<sub>2</sub>-equivalent vergelijkbaar is met die van de natuurlijke koelmiddelen. Ze maken daarentegen het voorwerp uit van dure octrooien, hoge productiekosten en staan aan het begin van hun ontwikkeling, waardoor hun beschikbaarheid niet gegarandeerd is. Er bestaan ook twijfels over hun onschadelijkheid.

### 3.2. Datum van inwerkingtreding

De inwerkingtreding van het amendement kan vanaf 1 januari 2019 plaatsvinden voor zover op die datum minstens twintig landen of regionale organisaties voor economische integratie die Partijen bij het Protocol van Montreal zijn hun akte van bekrachtiging, aanvaarding of goedkeuring van het Amendement hebben neergelegd.

Bovendien treden de wijzigingen in artikel 4 betreffende de reglementering van het handelsverkeer met de landen die geen Partijen zijn bij het Protocol, die vermeld worden in artikel I bij dit Amendement, in werking op 1 januari 2033, onder voorbehoud van de indiening van minstens zeventig aktes van bekrachtiging, aanvaarding of goedkeuring van het Amendement door de landen of de regionale organisaties voor economische integratie die Partijen bij het Protocol van Montreal zijn.

## 4. Voornaamste krachtlijnen

### 4.1. Juridische verplichtingen die gecreëerd worden door het Amendement van Kigali

Het Amendement van Kigali is een akkoord of verdrag dat internationaal juridisch bindend is en ontworpen is om rechten en verplichtingen in het internationaal recht te creëren.

Zodra het Amendement ten opzichte van een derde Partij in werking is getreden, legt het voor de derde Partij een aantal juridische verplichtingen op.

#### 4.2. Voornaamste redenen om Partij te worden bij het Amendement van Kigali

Door geleidelijk aan de stoffen te verwijderen die de ozonlaag aantasten, heeft het Protocol van Montreal een einde gesteld aan de aantasting van de ozonlaag. Het Amendement van Kigali zelf maakt het mogelijk om de klimaatwijzigingen te temperen. Dankzij dit Amendement zullen de Partijen immers geleidelijk aan hun productie en hun consumptie van HFK's beperken, waardoor het mogelijk wordt om een opwarming tot 0,5°C tegen eind deze eeuw te voorkomen.

De Partijen die nieuwe technologieën in het kader van de uitvoering van het Amendement van Kigali ontwikkelen, zullen een concurrentievoordeel op de wereldmarkt hebben. De vervangende technologieën hebben vaak een gunstige kosten-baten verhouding en leiden tot een verbetering van de kwaliteit van de afgewerkte producten alsook tot een verbetering op het vlak van de energie-efficiëntie.

Via het Amendement van Kigali draagt het Protocol van Montreal de verantwoordelijkheid voor de HFK's en eigent het zich een belangrijke rol toe in het kader van het creëren van een ecologisch duurzame wereld waar niemand aan zijn lot wordt overgelaten, conform de duurzame ontwikkelingsdoelstellingen tegen 2030.

De Partijen bedoeld in artikel 5 die instemmen met het Amendement van Kigali zullen technische en financiële hulp krijgen die wordt geleverd in het kader van het Protocol. De ratificatie verschaft ook andere voordelen, zoals een flexibele implementatie die is aangepast aan hun industriële context, het faciliteren van de adaptatie en de institutionele versterking, afwijkingen volgens bepaalde voorwaarden of voor sommige gebruiken waarvoor er nog technologische ontwikkelingen dienen te gebeuren en eventueel een bijkomende financiële ondersteuning via een onafhankelijke subsidie (27 miljoen dollar) en de toegang tot een specifiek fonds (53 miljoen dollar) voor de Partijen die zich zo snel mogelijk zouden engageren.

Er zullen in 2033 beperkende handelsmaatregelen worden ingevoerd, die de handel tussen Partijen en niet-Partijen zal verbieden.

Verouderde technologieën zullen voor de niet-Partijen worden ontmoedigd.

#### 4.3. Belgische en Europese context

Om een idee van de Europese context te geven: de gefluoreerde gassen vertegenwoordigen grosso modo 3% van de uitstoot van de broeikasgassen. Het gaat in 2015 om een gematigde productie van gefluoreerde broeikasgassen van plus minus 120 Mt CO<sub>2</sub>-eq. De invoer bedroeg plus minus 166 Mt CO<sub>2</sub>-eq stoffen in bulk (79% HFK's) en 14 Mt CO<sub>2</sub>-eq in ultrustingingen en producten (6% HFK's). De uitvoer bedroeg 100 Mt CO<sub>2</sub>-eq. Europa produceert vooral PFK's die niet worden gedekt door het Amendement van Kigali.

Het Europese gebruik bedraagt 74% voor koelmiddelen, airconditioning en verwarming, 3% voor schuim, 6% voor aerosol, 2% voor brandblusapparaten en 15% in halfgeleiders en andere toepassingen.

De bescherming van de ozonlaag en de controle op de productie en het gebruik van gefluoreerde broeikasgassen maken het voorwerp van twee Europese verordeningen uit. De ambities en doelstellingen van deze twee verordeningen gaan verder dan de ambities en doelstellingen in het Amendement van Kigali.

Met de goedkeuring van (EG) Verordening nr. 517/2014 betreffende de gefluoreerde broeikasgassen, heeft de Europese Unie immers geanticipeerd op de geleidelijke vermindering van de HFK's, wat afgesproken is in het kader van het Protocol van Montreal. De uitvoering is in 2015 begonnen met een bevrozing en een eerste reductiestap in 2016. De bestaande toepassingsmechanismen garanderen de conformiteit van de Europese Unie met de verplichtingen die voortvloeien uit het gewijzigde Protocol van Montreal tot in 2030 wanneer de laatste reductiestap die in de reglementering wordt bepaald van toepassing zal zijn. De Europese reductie-agenda na 2030 dient te worden bepaald op basis van een onderzoek vanaf 2022, conform artikel 21.2 uit de Verordening. De geplande reductie van de HFK's wordt dus volledig uitgevoerd via (EG)Verordening nr. 517/2014 die later zal moeten worden herzien teneinde de naleving van het Amendement van Kigali na 2030 te garanderen.

### **III. AANNEMING EN VASTLEGGING GEMENGD KARAKTER**

De achtentwintigste vergadering der Partijen (MOP), die tussen 10 en 15 oktober 2016 bijeenkwam te Kigali, nam het Amendement van Kigali op 15 oktober 2016 aan. Samen met de Europese Unie was België op deze MOP vertegenwoordigd.

Het Amendement van Kigali is een gemengde besluitvorming die onder de bevoegdheid van zowel de federale overheid als de drie gewesten valt, wegens artikel 2J dat betrekking heeft op de productie van de HFK's en de vernietiging van HFK-23 bij de subproductie ervan die onder de bevoegdheid van de gewesten valt. Daardoor is instemming door Vlaanderen, naast de andere twee gewesten, vereist opdat België dit amendement zou kunnen ratificeren. Op 16 februari 2017 heeft de Werkgroep Gemengde Verdragen (WGV), adviesorgaan van de Interministeriële Conferentie Buitenlands Beleid (ICBB), het 'gemengde karakter' van het Amendement van Kigali bevestigd.

### **IV. INHOUD VAN HET AMENDEMENT VAN KIGALI**

Het Amendement van Kigali omvat vijf artikels. Het omvat noch bijlagen, noch verklaringen, noch bedingen.

**Artikel 1:** hierin worden de wijzigingen in de tekst van het Protocol van Montreal toegelicht.

Artikel 2J: hierin worden de gedetailleerde agenda voor de verwijdering van HFK's en de maximale verbruiks- en productieniveaus alsook de berekening van de referentieniveaus toegelicht. Deze referentieniveaus worden op basis van de verbruikscijfers van een jaarvork berekend.

Artikel 3: hierin wordt de vernietiging van een welbepaalde HFK opgelegd wanneer de HFK wordt gegenereerd als bijproduct van de productie van de andere gassen die worden gedekt door het Protocol van Montreal (HCFK en HFK samen).

Artikel 4: hierin wordt de invoer of de uitvoer van HFK's met de Partijen die het Amendement van Kigali niet hebben geratificeerd, verboden. Hierin wordt ook opgelegd om een invoervergunningstelsel of uitvoervergunningstelsel voor de bedoelde stoffen in te voeren, ongeacht of deze stoffen nieuw, gebruikt, gerecycleerd of gegenereerd worden.

Artikel 5: hierin wordt toegelicht dat er voor de ontwikkelingslanden soepelere maatregelen gelden, zoals een aangepaste agenda en reductieniveaus waarbij een onderscheid gemaakt wordt tussen sommige landen waarvan de specifieke klimaatvoorwaarden gepaard gaan met een nog grotere flexibiliteit.

Artikel 7: hierin wordt de rapportering van gegevens georganiseerd, waardoor de opvolging van de uitvoering mogelijk wordt.

Artikel 10: hierin wordt gespecificeerd dat de financieringen buiten het Protocol van Montreal moeten worden afgetrokken van de financieringen die worden verkregen door het Multilateraal Fonds.

Tot slot wordt in de bijlagen een nieuwe bijlage F toegevoegd die de lijst met HFK's en het globaal opwarmend vermogen (GWP) bevat.

**Artikel II**: hierin wordt bepaald dat de Partijen alle voorgaande amendementen moeten hebben geratificeerd teneinde het Amendement van Kigali te kunnen ratificeren.

**Artikel III**: hierin wordt gespecificeerd dat de maatregelen die genomen worden krachtens het Amendement van Kigali de HFK's niet uitsluit van de maatregelen die moeten worden genomen volgens de Kaderovereenkomst van de Verenigde Naties inzake klimaatverandering (CCNUCC) en het Protocol van Kyoto.

**Artikel IV**: hierin worden de voorwaarden voor de inwerkingtreding toegelicht, dus ten vroegste op 1 januari 2019 en zodra 20 Partijen hun aktes van bekrachtiging, aanvaarding of goedkeuring zullen hebben neergelegd. De wijzigingen betreffende het handelsverkeer met de landen die geen Partij zijn, treden in werking in 2033 voor zover 70 ratificaties plaatsgevonden hebben.

**Artikel V**: de inhoud van het Amendement van Kigali kan vroegtijdig worden geïmplementeerd voor zover de gegevens vanaf het opstarten van de rapportering aan het Ozonsecretariaat van het milieuprogramma van de Verenigde Naties worden doorgegeven.

De situatie wordt in de volgende tabel samengevat:

|                                     | Partijen Art 5<br>(ontwikkelingslanden) =<br>Groep 1                                                |      | Partijen Art 5<br>(ontwikkelingslanden) =<br>Groep 2                                                |      | Niet-Partijen Art 5<br>(industrielanden)                                                            |      | Wit-Rusland, Russische<br>Federatie, Kazachstan,<br>Tadzikistan, Oezbekistan                        |      |
|-------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| Formule van de<br>referentieniveaus | Gemiddeld verbruik van<br>HFK's van 2020-2022 +<br>65% van het<br>referentieniveau van de<br>HCFK's |      | Gemiddeld verbruik van<br>HFK's van 2024-2026 +<br>65% van het<br>referentieniveau van de<br>HCFK's |      | Gemiddeld verbruik van<br>HFK's van 2011-2013 +<br>15% van het<br>referentieniveau van de<br>HCFK's |      | Gemiddeld verbruik van<br>HFK's van 2011-2013 +<br>25% van het<br>referentieniveau van de<br>HCFK's |      |
| Bevriezing (freeze)                 | 2024                                                                                                | 100% | 2028                                                                                                | 100% | -                                                                                                   |      | -                                                                                                   |      |
| 1 <sup>ste</sup> fase               | 2029                                                                                                | -10% | 2032                                                                                                | -10% | 2019                                                                                                | -10% | 2020                                                                                                | -5%  |
| 2 <sup>de</sup> fase                | 2035                                                                                                | -30% | 2037                                                                                                | -20% | 2024                                                                                                | -40% | 2025                                                                                                | -35% |
| 3 <sup>de</sup> fase                | 2040                                                                                                | -50% | 2042                                                                                                | -30% | 2029                                                                                                | -70% | 2029                                                                                                | -70% |
| 4 <sup>de</sup> fase                | -                                                                                                   | -    | -                                                                                                   |      | 2034                                                                                                | -80% | 2034                                                                                                | -80% |
| Plateau                             | 2045                                                                                                | -80% | 2047                                                                                                | -85% | 2036                                                                                                | -85% | 2036                                                                                                | -85% |

## **V. IMPACT VAN DE GOEDKEURING VOOR VLAANDEREN**

### **1. Impact naar regelgeving**

Instemming met het Amendement van Kigali heeft geen extra directe impact op Vlaanderen.

In het Vlaamse Gewest zijn immers de bepalingen van Verordening (EU) Nr. 517/2014 van het Europees Parlement en de Raad van 16 april 2014 betreffende gefluoreerde broeikasgassen en tot intrekking van Verordening (EG) nr. 842/2006 van toepassing en geïmplementeerd, die gelijkaardige bepalingen bevat als het Amendement van Kigali, en op belangrijke onderdelen zelfs ingrijpender en ambitieuzer is. Een aanpassing van deze Europese Verordening naar aanleiding van de goedkeuring van het Amendement van Kigali wordt dan ook niet voorzien.

Het belangrijkste element van de bestaande EU-verordening is de invoering van een quotasysteem voor producenten en importeurs van HFK's<sup>1</sup>. Dit quotasysteem zorgt ervoor dat de hoeveelheid HFK's die in de periode 2015-2030 in Europa op de markt mag worden gebracht, trapsgewijs sterk moet worden verminderd (tot minus 79% in 2030 ten opzichte van de periode 2009-2012). Dit afbouwschema is voor die periode ingrijpender dan het afbouwschema dat op basis van het Kigali-amendement (het nieuwe artikel 2J van het Protocol van Montreal) is vastgelegd voor de geïndustrialiseerde landen.

De voornoemde bestaande Europese verordening legt ook eisen op rond de uitbating en de lektheid van toepassingen die gefluoreerde broeikasgassen bevatten, en legt ook regels vast voor het gebruik van dergelijke gassen. De verordening bevat daarnaast ook uitbatingsvoorwaarden voor producenten van gefluoreerde verbindingen, alsmede bepalingen inzake de terugname en de verwijdering van dergelijke gassen. Deze laatste bepalingen zijn gelijkaardig aan de bepalingen uit het Kigali-amendement.

### **2. Financiële impact**

Zoals eerder aangegeven heeft instemming met het Amendement van Kigali geen directe impact op Vlaanderen, aangezien de huidige Europese regelgeving ambitieuzer is dan de afspraken die zijn vastgelegd in het Kigali-amendement.

Voor de vergoeding van de secretariaatskosten bij het Protocol van Montreal betaalt het Vlaamse Gewest nu reeds een bijdrage die is bepaald volgens de afspraken vastgelegd in het Financieel Protocol van 4 oktober 2002 bij het samenwerkingsakkoord van 5 april 1995 tussen de Federale Staat, het Vlaams Gewest, het Waals Gewest en het Brussels Hoofdstedelijk Gewest inzake het internationaal milieubeleid. Er zijn geen indicaties dat de bijdragen van de Partijen bij het Protocol voor de werking van het secretariaat zullen worden opgetrokken omwille van de aanname van het Amendement van Kigali.

Bijgevolg kan worden gesteld dat de instemming met het Amendement van Kigali geen bijkomende financiële impact heeft voor het Vlaamse Gewest.

## **VI. ARTIKELSGEWIJZE BESPREKING**

### Artikel 1

Dit artikel behoeft geen commentaar.

---

<sup>1</sup> HFK's zijn fluorkoolwaterstoffen en behoren tot de gefluoreerde broeikasgassen. HFK's en vooral mengsels van HFK's worden voornamelijk gebruikt als koelmiddel in koel- en aircotoepassingen.

Artikel 2

Door dit artikel wordt ingestemd met het Amendement van Kigali dat op 15 oktober 2016 werd goedgekeurd.

De minister-president van de Vlaamse Regering,  
Vlaams minister van Buitenlands Beleid en Onroerend Erfgoed

Geert BOURGEOIS

De Vlaamse minister van Omgeving, Natuur en Landbouw

Joke SCHAUVLIEGE

A large, stylized handwritten signature in black ink, consisting of several loops and a long horizontal stroke, is written over the name Joke SCHAUVLIEGE.

UNITED NATIONS  NATIONS UNIES

POSTAL ADDRESS—ADRESSE POSTALE UNITED NATIONS, N.Y. 10017  
CABLE ADDRESS—ADRESSE TELEGRAPHIQUE UNATIONS NEWYORK

Reference: C.N.872.2016.TREATIES-XXVII.2.f (Depositary Notification)

MONTREAL PROTOCOL ON SUBSTANCES THAT DEplete THE OZONE  
LAYER. MONTREAL, 16 SEPTEMBER 1987

AMENDMENT TO THE MONTREAL PROTOCOL ON SUBSTANCES THAT  
DEplete THE OZONE LAYER

KIGALI, 15 OCTOBER 2016

ADOPTION OF AMENDMENT

The Secretary-General of the United Nations, acting in his capacity as depositary,  
communicates the following:

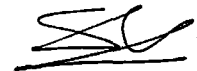
At the Twenty-Eighth Meeting of the Parties to the above Protocol, held in Kigali  
from 10 to 15 October 2016, the Parties adopted, in accordance with the procedure laid down in  
paragraph 4 of article 9 of the 1985 Vienna Convention for the Protection of the Ozone Layer, a further  
amendment to the Montreal Protocol as set out in Annex I to the report of the Twenty-Eighth Meeting  
of the Parties (Decision XXVIII/1).

..... The text of the above Amendment, in the six authentic languages, is attached as an Annex to  
this notification.

In accordance with its article IV, paragraph 1, the Amendment shall enter into force on  
1 January 2019, provided that at least twenty instruments of ratification, acceptance or approval of the  
Amendment have been deposited by States or regional economic integration organizations that are  
Parties to the Montreal Protocol on Substances that Deplete the Ozone Layer. In the event that this  
condition has not been fulfilled by that date, the Amendment shall enter into force on the ninetieth day  
following the date on which it has been fulfilled.

After its entry into force, the Amendment, in accordance with its article IV, paragraph 4, shall  
enter into force for any other Party to the Protocol on the ninetieth day following the date of deposit of  
its instrument of ratification, acceptance or approval.

23 November 2016



Attention: Treaty Services of Ministries of Foreign Affairs and of international organizations  
concerned. Depositary notifications are issued in electronic format only. Depositary notifications are  
made available to the Permanent Missions to the United Nations in the United Nations Treaty  
Collection at <https://treaties.un.org>, under "Depositary Notifications (CNS)". In addition, the Permanent  
Missions, as well as other interested individuals, can subscribe to receive depositary notifications by e-  
mail through the Treaty Section's "Automated Subscription Services", which is also available at  
[https://treaties.un.org/Pages/Login.aspx?lang=\\_en](https://treaties.un.org/Pages/Login.aspx?lang=_en).

C.N.872.2016.TREATIES-XXVII.2.f

**Annex / Annexe**

## المقرر ١/٢٨ : تعديلات إضافية لبروتوكول مونتريال

أن يعتمد، وفقاً للإجراءات المنصوص عليها في الفقرة ٤ من المادة ٩ من اتفاقية فيينا لحماية طبقة الأوزون، تعديل بروتوكول مونتريال المبين في المرفق الأول لتقرير الاجتماع الثامن والعشرين للأطراف؛

## تعديل بروتوكول مونتريال بشأن المواد المستنفدة لطبقة الأوزون

### المادة ١ : التعديل

#### المادة ١ ، الفقرة ٤

في الفقرة ٤ من المادة ١ من البروتوكول، يستعاض عن عبارة:

”المرفق جيم أو المرفق هاء“

بعبارة:

”المرفق جيم، أو المرفق هاء، أو المرفق واو“

#### المادة ٢ ، الفقرة ٥

في الفقرة ٥ من المادة ٢ من البروتوكول، يستعاض عن عبارة:

”والمادة ٢ حاء“

بعبارة:

”والمادتين ٢ حاء و ٢ ياء“

#### المادة ٢ ، الفقرات ٨ (أ) و ٩ (أ) و ١١ و ١٢

في الفقرتين ٨ (أ) و ١١ من المادة ٢ من البروتوكول، يستعاض عن عبارة:

”المواد ٢ ألف إلى ٢ طاء“

بعبارة:

”المواد ٢ ألف إلى ٢ ياء“

تضاف الكلمات التالية في نهاية الفقرة الفرعية (أ) من الفقرة ٨ من المادة ٢ من البروتوكول:

”ويجوز تمديد مثل هذا الاتفاق ليشمل التزامات تتعلق بالاستهلاك أو الإنتاج بموجب المادة ٢ ياء شريطة ألا يتجاوز إجمالي المستويات المحسوبة الجمعية لاستهلاك أو إنتاج الأطراف المعنية المستويات التي تتطلبها المادة ٢ ياء.“

في الفقرة الفرعية (أ) '١' من الفقرة ٩ من المادة ٢ من البروتوكول، بعد الاستخدام الثاني لكلمة ”ينبغي“:

يحذف: حرف الواو

ويعاد ترقيم الفقرة الفرعية (أ) '٢' من الفقرة ٩ من المادة ٢ من البروتوكول لكي تصبح (أ) '٣'.

ويضاف بعد الفقرة الفرعية (أ) '١' من الفقرة ٩ من المادة ٢ من البروتوكول ما يلي، ليكون الفقرة الفرعية (أ) '٢':

”إذا كان ينبغي إجراء تعديلات على القدرة على إحداث الاحتراق العالمي المحددة في المجموعة الأولى من المرفق ألف، والمرفق جيم، والمرفق واو، وإن كان الأمر كذلك، تحديد تلك التعديلات؛ و“

المادة ٢ ياء

تضاف المادة التالية بعد المادة ٢ طاء من البروتوكول:

”المادة ٢ ياء: مركبات الكربون الهيدروفلورية

١ - على كل طرف أن يضمن بالنسبة لفترة الإثني عشر شهراً التي تبدأ في ١ كانون الثاني/يناير ٢٠١٩، وفي كل فترة اثني عشر شهراً بعد ذلك، أن المستوى المحسوب لاستهلاكه من المواد الخاضعة للرقابة في المرفق واو، المعبر عنه بمكافئات ثاني أكسيد الكربون، لا يتجاوز النسبة المئوية المحددة، لكل نطاق من السنوات المحددة في الفقرات الفرعية من (أ) إلى (هـ) أدناه، من المتوسط السنوي للمستويات المحسوبة لاستهلاكه من المواد الخاضعة للرقابة المدرجة في المرفق واو للأعوام ٢٠١١ و ٢٠١٢ و ٢٠١٣، مضافاً إليها ١٥ في المائة من المستوى المحسوب لاستهلاكه من المواد الخاضعة للرقابة في المرفق جيم، المجموعة الأولى، على النحو المبين في الفقرة ١ من المادة ٢ واو، معبراً عنه بمكافئات ثاني أكسيد الكربون:

(أ) ٢٠١٩ إلى ٢٠٢٣: ٩٠ في المائة

(ب) ٢٠٢٤ إلى ٢٠٢٨: ٦٠ في المائة

(ج) ٢٠٢٩ إلى ٢٠٣٣: ٣٠ في المائة

(د) ٢٠٣٤ إلى ٢٠٣٥: ٢٠ في المائة

(هـ) ٢٠٣٦ وما بعده: ١٥ في المائة

٢ - وبصرف النظر عن أحكام الفقرة ١ من هذه المادة، قد تقرر الأطراف أن أحد الأطراف سيضمن بالنسبة لفترة الإثني عشر شهراً التي تبدأ في ١ كانون الثاني/يناير ٢٠٢٠، وفي كل فترة إثني عشر شهراً بعد ذلك، أن المستوى المحسوب لاستهلاكه من المواد الخاضعة للرقابة في المرفق واو، المعبر عنه بمكافئات ثاني أكسيد الكربون، لا يتجاوز النسبة المئوية المحددة، لكل نطاق من السنوات المحددة في الفقرات الفرعية من (أ) إلى (هـ) أدناه، من المتوسط السنوي للمستويات المحسوبة لاستهلاكه من المواد الخاضعة للرقابة المدرجة في المرفق واو للأعوام ٢٠١١ و ٢٠١٢ و ٢٠١٣، مضافاً إليها ٢٥ في المائة من المستوى المحسوب لاستهلاكه من المواد الخاضعة للرقابة في المرفق جيم، المجموعة الأولى، على النحو المبين في الفقرة ١ من المادة ٢ واو، معبراً عنه بمكافئات ثاني أكسيد الكربون:

(أ) ٢٠٢٠ إلى ٢٠٢٤: ٩٥ في المائة

(ب) ٢٠٢٥ إلى ٢٠٢٨: ٦٥ في المائة

(ج) ٢٠٢٩ إلى ٢٠٣٣: ٣٠ في المائة

(د) ٢٠٣٤ إلى ٢٠٣٥: ٢٠ في المائة

(هـ) ٢٠٣٦ وما بعده: ١٥ في المائة

٣ - على كل طرف ينتج المواد الخاضعة للرقابة في المرفق واو، أن يضمن بالنسبة لفترة الإثني عشر شهراً التي تبدأ في ١ كانون الثاني/يناير ٢٠١٩، وفي كل فترة اثني عشر شهراً بعد ذلك، أن المستوى المحسوب لإنتاجه من المواد الخاضعة للرقابة في المرفق واو، المعبر عنه بمكافئات ثاني أكسيد الكربون، لا يتجاوز النسبة المئوية المحددة، لكل نطاق من السنوات المحددة في الفقرات الفرعية من (أ) إلى (هـ) أدناه، من المتوسط السنوي للمستويات المحسوبة لإنتاجه من المواد الخاضعة للرقابة المدرجة في المرفق واو للأعوام ٢٠١١ و ٢٠١٢ و ٢٠١٣، مضافاً إليها ١٥ في المائة من المستوى المحسوب لإنتاجه من المواد الخاضعة للرقابة في المرفق جيم، المجموعة الأولى، على النحو المبين في الفقرة ٢ من المادة ٢ واو، معبراً عنه بمكافئات ثاني أكسيد الكربون:

(أ) ٢٠١٩ إلى ٢٠٢٣: ٩٠ في المائة

(ب) ٢٠٢٤ إلى ٢٠٢٨: ٦٠ في المائة

(ج) ٢٠٢٩ إلى ٢٠٣٣: ٣٠ في المائة

(د) ٢٠٣٤ إلى ٢٠٣٥: ٢٠ في المائة

(هـ) ٢٠٣٦ وما بعده: ١٥ في المائة

٤ - وبصرف النظر عن أحكام الفقرة ٣ من هذه المادة، قد تقرر الأطراف أن أحد الأطراف المنتجة لمواد خاضعة للرقابة في المرفق واو سيضمن بالنسبة لفترة الإثني عشر شهراً التي تبدأ في ١ كانون الثاني/يناير ٢٠٢٠، وفي كل فترة اثني عشر شهراً بعد ذلك، أن المستوى المحسوب لإنتاجه من المواد الخاضعة للرقابة في المرفق واو، المعبر عنه بمكافئات ثاني أكسيد الكربون، لا يتجاوز النسبة المئوية المحددة، لكل نطاق من السنوات المحددة في الفقرات الفرعية من (أ) إلى (هـ) أدناه، من المتوسط السنوي للمستويات المحسوبة لإنتاجه من المواد الخاضعة للرقابة المدرجة في المرفق واو للأعوام ٢٠١١ و ٢٠١٢ و ٢٠١٣، مضافاً إليها ٢٥ في المائة من المستوى المحسوب لإنتاجه من المواد الخاضعة للرقابة في المرفق جيم، المجموعة الأولى، على النحو المبين في الفقرة ٢ من المادة ٢ واو، معبراً عنه بمكافئات ثاني أكسيد الكربون:

(أ) ٢٠٢٠ إلى ٢٠٢٤: ٩٥ في المائة

(ب) ٢٠٢٥ إلى ٢٠٢٨: ٦٥ في المائة

(ج) ٢٠٢٩ إلى ٢٠٣٣: ٣٠ في المائة

(د) ٢٠٣٤ إلى ٢٠٣٥: ٢٠ في المائة

(هـ) ٢٠٣٦ وما بعده: ١٥ في المائة

٥ - تنطبق الفقرات من ١ إلى ٤ من هذه المادة فيما عدا ما تقرره الأطراف للسماح بمستوى الإنتاج أو الاستهلاك لتلبية الاستخدامات التي تتفق الأطراف على أنها استخدامات معفاة.

٦ - على كل طرف يقوم بتصنيع المواد المدرجة في المجموعة الأولى من المرفق جيم أو في المرفق واو، أن يضمن، بالنسبة لفترة الإثني عشر شهراً التي تبدأ في ١ كانون الثاني/يناير ٢٠٢٠، وفي كل فترة اثني عشر شهراً بعد ذلك، أن انبعاثاته من المواد المدرجة في المجموعة الثانية من المرفق واو المولدة

في كل منشأة إنتاج تقوم بتصنيع المواد المدرجة في المجموعة الأولى من المرفق جيم أو في المرفق واو، يتم تدميرها بالقدر الممكن عملياً باستخدام تكنولوجيا توافق عليها الأطراف في نفس فترة الإثني عشر شهراً المعنية.

٧ - على كل طرف أن يضمن ألا يتم أي تدمير لمواد المجموعة الثانية المدرجة في المرفق واو المتولدة من المرافق التي تُنتج مواد المجموعة الأولى المدرجة في المرفق جيم أو المرفق واو إلا باستخدام التكنولوجيات التي توافق عليها الأطراف.

### المادة ٣

يستعاض عن ديباجة المادة ٣ من البروتوكول بالنص التالي:

”١ - لأغراض المادة ٢ والمواد من ٢ ألف إلى ٢ ياء والمادة ٥، يقوم كل طرف بالنسبة لكل مجموعة من المواد المدرجة في المرفق ألف أو المرفق باء أو المرفق جيم أو المرفق هاء أو المرفق واو، بتحديد المستويات المحسوبة الخاصة به لكل من:“

يستعاض عن الفاصلة المنقوطة النهائية في الفقرة الفرعية (أ) ’١‘ من المادة ٣ من البروتوكول بالعبارة التالية:

”، إلا حسب المحدد خلاف ذلك في الفقرة ٢؛“

يضاف النص التالي في نهاية المادة ٣ من البروتوكول:

”؛ و

(د) انبعاثات مواد المجموعة الثانية من المرفق واو التي تنتج في كل منشأة إنتاج تولد المواد المدرجة في المجموعة الأولى من المرفق جيم أو المرفق واو بما في ذلك، من جملة أمور، الكميات التي تنبعث نتيجة التسرب من المعدات ومنافذ العمليات وأجهزة التدمير، ولكن باستثناء الكميات المحتجزة من أجل الاستخدام أو التخزين.

٢ - عند حساب مستويات الإنتاج والاستهلاك والواردات والصادرات والانبعاثات، معبراً عنها بمكافئات ثاني أكسيد الكربون، من المواد المدرجة في المرفق واو وفي المجموعة الأولى في المرفق جيم لأغراض المادة ٢ ياء والفقرة ٥ مكرراً من المادة ٢ والفقرة ١ (د) من المادة ٣، على كل طرف أن يستخدم دالات القدرة على إحداث الاحترار العالمي لتلك المواد المحددة في المجموعة الأولى من المرفق ألف، وفي المرفق جيم والمرفق واو.“

### المادة ٤، الفقرة ١، سابغاً

تضاف الفقرة التالية بعد الفقرة ١ سادساً من المادة ٤ من البروتوكول:

”١ سابغاً - على كل طرف أن يحظر، عند بدء نفاذ هذه الفقرة، استيراد المواد الخاضعة للرقابة المدرجة في المرفق واو من أي دولة ليست طرفاً في هذا البروتوكول.“

المادة ٤، الفقرة ٢ سابقاً

تضاف الفقرة التالية بعد الفقرة ٢ سادساً من المادة ٤ من البروتوكول:

”٢ سابقاً - على كل طرف أن يحظر عند بدء نفاذ هذه الفقرة، تصدير المواد الخاضعة للرقابة المدرجة في المرفق واو إلى أي دولة ليست طرفاً في هذا البروتوكول.“

المادة ٤، الفقرات ٥ و ٦ و ٧

في الفقرات ٥، ٦ و ٧ من المادة ٤ من البروتوكول، يستعاض عن عبارة:

”المرفقات ألف وباء وجيم وهاء“

بما يلي:

”المرفقات ألف وباء وجيم وهاء وواو“

المادة ٤، الفقرة ٨

في الفقرة ٨ من المادة ٤ من البروتوكول، يستعاض عن عبارة:

”المواد ٢ ألف إلى ٢ طاء“

بما يلي:

”المواد ٢ ألف إلى ٢ ياء“

المادة ٤ باء

تضاف الفقرة التالية بعد الفقرة ٢ من المادة ٤ باء من البروتوكول:

”٢ مكرر- على كل طرف أن يقوم، بحلول ١ كانون الثاني/يناير ٢٠١٩ أو في غضون ثلاثة أشهر من تاريخ بدء نفاذ هذه الفقرة عليه، أيهما أبعد، بوضع وتطبيق نظام لترخيص استيراد وتصدير المواد الخاضعة للرقابة، الجديدة أو المستعملة أو المعاد تدويرها أو المستصلحة المدرجة في المرفق واو. ويجوز لأي طرف عامل بموجب الفقرة ١ من المادة ٥ يقرر أنه لا يستطيع إنشاء وتطبيق ذلك النظام بحلول ١ كانون الثاني/يناير ٢٠١٩ أن يؤجل اتخاذ تلك الإجراءات حتى ١ كانون الثاني/يناير ٢٠٢١.“

المادة ٥

في الفقرة ٤ من المادة ٥ من البروتوكول، يستعاض عن عبارة:

”٢ طاء“

بما يلي:

”٢ ياء“

في الفقرتين ٥ و ٦ من المادة ٥ من البروتوكول، يستعاض عن عبارة:

”المادة ٢ طاء“

بما يلي:

”المادتان ٢ طاء و ٢ ياء“

في الفقرة ٥ من المادة ٥ من البروتوكول، وقبل عبارة:

”أي من تدابير الرقابة“

يضاف الحرف:

”ر“

تضاف الفقرة التالية بعد الفقرة ٨ ثالثاً من المادة ٥ من البروتوكول:

”٨ رابعاً

(أ) كل طرف عامل بموجب الفقرة ١ من هذه المادة، رهناً بأية تعديلات تدخل على تدابير الرقابة الواردة في المادة ٢ ياء وفقاً للفقرة ٩ من المادة ٢، يحق له تأجيل امتثاله لتدابير الرقابة المنصوص عليها في الفقرات الفرعية (أ) إلى (هـ) من الفقرة ١ من المادة ٢ ياء، وفي الفقرات الفرعية (أ) إلى (هـ) من الفقرة ٣ من المادة ٢ ياء، وتعديل تلك التدابير على النحو التالي:

‘١’ ٢٠٢٤ إلى ٢٠٢٨: ١٠٠ في المائة

‘٢’ ٢٠٢٩ إلى ٢٠٣٤: ٩٠ في المائة

‘٣’ ٢٠٣٥ إلى ٢٠٣٩: ٧٠ في المائة

‘٤’ ٢٠٤٠ إلى ٢٠٤٤: ٥٠ في المائة

‘٥’ ٢٠٤٥ وما بعده: ٢٠ في المائة

(ب) وبصرف النظر عن أحكام الفقرة الفرعية (أ) أعلاه، قد تقرر الأطراف أن أحد الأطراف العاملة بموجب الفقرة ١ من هذه المادة، ورهناً بأية تعديلات تدخل على تدابير الرقابة الواردة في المادة ٢ ياء وفقاً للفقرة ٩ من المادة ٢، يحق له تأجيل امتثاله لتدابير الرقابة المنصوص عليها في الفقرات الفرعية (أ) إلى (هـ) من الفقرة ١ من المادة ٢ ياء، وفي الفقرات الفرعية (أ) إلى (هـ) من الفقرة ٣ من المادة ٢ ياء، وتعديل تلك التدابير على النحو التالي:

‘١’ ٢٠٢٨ إلى ٢٠٣١: ١٠٠ في المائة

‘٢’ ٢٠٣٢ إلى ٢٠٣٦: ٩٠ في المائة

‘٣’ ٢٠٣٧ إلى ٢٠٤١: ٨٠ في المائة

‘٤’ ٢٠٤٢ إلى ٢٠٤٦: ٧٠ في المائة

‘٥’ ٢٠٤٧ وما بعده: ١٥ في المائة

(ج) كل طرف عامل بموجب الفقرة ١ من هذه المادة، لأغراض حساب خط أساس استهلاكه بموجب المادة ٢ ياء، يحق له استخدام متوسط المستويات المحسوبة لاستهلاكه من المواد الخاضعة للرقابة المدرجة في المرفق واو للأعوام ٢٠٢٠ و ٢٠٢١ و ٢٠٢٢، زائداً خمسة وستين في المائة من خط أساس

استهلاكه من المواد الخاضعة للرقابة المدرجة في المجموعة الأولى، المرفق جيم، على النحو المبين في الفقرة ٨ ثالثاً من هذه المادة.

(د) وبصرف النظر عن أحكام الفقرة الفرعية (ج) أعلاه، قد تقرر الأطراف أن أحد الأطراف العاملة بموجب الفقرة ١ من هذه المادة، يحق له أن يستخدم، لأغراض حساب خط أساس استهلاكه بموجب المادة ٢ ياء، متوسط المستويات المحسوبة لاستهلاكه من المواد الخاضعة للرقابة المدرجة في المرفق واو عن السنوات ٢٠٢٤، و٢٠٢٥ و٢٠٢٦، زائداً خمسة وستين في المائة من خط أساس استهلاكه من المواد الخاضعة للرقابة المدرجة في المجموعة الأولى، المرفق جيم، على النحو المبين في الفقرة ٨ ثالثاً من هذه المادة.

(هـ) كل طرف عامل بموجب الفقرة ١ من هذه المادة وينتج المواد الخاضعة للرقابة المدرجة في المرفق واو، يحق له أن يستخدم، لأغراض حساب خط أساس إنتاجه بموجب المادة ٢ ياء، متوسط المستويات المحسوبة لإنتاجه من المواد الخاضعة للرقابة المدرجة في المرفق واو للأعوام ٢٠٢٠ و٢٠٢١ و٢٠٢٢، زائداً خمسة وستين في المائة من خط أساس إنتاجه من المواد الخاضعة للرقابة المدرجة في المجموعة الأولى، المرفق جيم، على النحو المبين في الفقرة ٨ ثالثاً من هذه المادة.

(و) وبصرف النظر عن أحكام الفقرة الفرعية (هـ) أعلاه، قد تقرر الأطراف أن طرفاً من الأطراف العاملة بموجب الفقرة ١ من هذه المادة وينتج المواد الخاضعة للرقابة المدرجة في المرفق واو، يحق له أن يستخدم، لأغراض حساب خط أساس إنتاجه بموجب المادة ٢ ياء، متوسط المستويات المحسوبة لإنتاجه من المواد الخاضعة للرقابة المدرجة في المرفق واو للأعوام ٢٠٢٤ و٢٠٢٥ و٢٠٢٦، زائداً خمسة وستين في المائة من خط أساس إنتاجه من المواد الخاضعة للرقابة المدرجة في المجموعة الأولى، المرفق جيم، على النحو المبين في الفقرة ٨ ثالثاً من هذه المادة.

(ز) تنطبق الفقرات الفرعية (أ) إلى (و) من هذه الفقرة على المستويات المحسوبة للإنتاج والاستهلاك إلا في الحدود التي ينطبق ضمنها إعفاء درجات الحرارة المحيطة العالية استناداً إلى معايير تقررها الأطراف.

#### المادة ٦

في المادة ٦ من البروتوكول، يستعاض عن عبارة:

”المواد ٢ ألف إلى ٢ طاء“

بما يلي:

”المواد ٢ ألف إلى ٢ ياء“

المادة ٧، الفقرات ٢ و٣ و٣ ثالثاً

يضاف السطر التالي بعد السطر الذي ينص على ”- في المرفق هاء، عن سنة ١٩٩١،“ في الفقرة ٢ من المادة ٧ من البروتوكول:

- في المرفق واو، عن السنوات من ٢٠١١ إلى ٢٠١٣، باستثناء أن الأطراف العاملة بموجب الفقرة ١ من المادة ٥ تقدم هذه البيانات عن السنوات من ٢٠٢٠ إلى ٢٠٢٢، أما بالنسبة للأطراف العاملة



المرفق ألف

يحل الجدول التالي محل الجدول الخاص بالمجموعة الأولى من المرفق ألف للبروتوكول:

| المجموعة                                      | المادة    | قدرات استنفاد<br>الأوزون* | القدرة على إحداث الاحترار العالمي<br>في ١٠٠ عام |
|-----------------------------------------------|-----------|---------------------------|-------------------------------------------------|
| المجموعة الأولى                               |           |                           |                                                 |
| CFCl <sub>3</sub>                             | (CFC-11)  | ١,٠                       | ٤ ٧٥٠                                           |
| CF <sub>2</sub> Cl <sub>2</sub>               | (CFC-12)  | ١,٠                       | ١٠ ٩٠٠                                          |
| C <sub>2</sub> F <sub>3</sub> Cl <sub>3</sub> | (CFC-113) | ٠,٨                       | ٦ ١٣٠                                           |
| C <sub>2</sub> F <sub>4</sub> Cl <sub>2</sub> | (CFC-114) | ١,٠                       | ١٠ ٠٠٠                                          |
| C <sub>2</sub> F <sub>5</sub> Cl              | (CFC-115) | ٠,٦                       | ٧ ٣٧٠                                           |

المرفق جيم والمرفق واو

يحل الجدول التالي محل الجدول الخاص بالمجموعة الأولى في المرفق جيم من البروتوكول

| المجموعة                                                     | المادة         | عدد<br>الآيسومرات | القدرة على<br>استنفاد الأوزون* | القدرة على إحداث<br>الاحترار العالمي في<br>١٠٠ عام*** |
|--------------------------------------------------------------|----------------|-------------------|--------------------------------|-------------------------------------------------------|
| المجموعة الأولى                                              |                |                   |                                |                                                       |
| CHFCl <sub>2</sub>                                           | (HCFC-21)**    | ١                 | ٠,٠٤                           | ١٥١                                                   |
| CHF <sub>2</sub> Cl                                          | (HCFC-22)**    | ١                 | ٠,٠٥٥                          | ١٨١٠                                                  |
| CH <sub>2</sub> FCI                                          | (HCFC-31)      | ١                 | ٠,٠٢                           |                                                       |
| C <sub>2</sub> HFCI <sub>4</sub>                             | (HCFC-121)     | ٢                 | ٠,٠٤-٠,٠١                      |                                                       |
| C <sub>2</sub> HF <sub>2</sub> Cl <sub>3</sub>               | (HCFC-122)     | ٣                 | ٠,٠٨-٠,٠٢                      |                                                       |
| C <sub>2</sub> HF <sub>3</sub> Cl <sub>2</sub>               | (HCFC-123)     | ٣                 | ٠,٠٦-٠,٠٢                      | ٧٧                                                    |
| CHCl <sub>2</sub> CF <sub>3</sub>                            | (HCFC-123)**   | —                 | ٠,٠٢                           |                                                       |
| C <sub>2</sub> HF <sub>4</sub> Cl                            | (HCFC-124)     | ٢                 | ٠,٠٤-٠,٠٢                      | ٦٠٩                                                   |
| CHFCICF <sub>3</sub>                                         | (HCFC-124)**   | —                 | ٠,٠٢٢                          |                                                       |
| C <sub>2</sub> H <sub>2</sub> FCI <sub>3</sub>               | (HCFC-131)     | ٣                 | ٠,٠٥-٠,٠٠٧                     |                                                       |
| C <sub>2</sub> H <sub>2</sub> F <sub>2</sub> Cl <sub>2</sub> | (HCFC-132)     | ٤                 | ٠,٠٥-٠,٠٠٨                     |                                                       |
| C <sub>2</sub> H <sub>2</sub> F <sub>3</sub> Cl              | (HCFC-133)     | ٣                 | ٠,٠٦-٠,٠٢                      |                                                       |
| C <sub>2</sub> H <sub>3</sub> FCI <sub>2</sub>               | (HCFC-141)     | ٣                 | ٠,٠٧-٠,٠٠٥                     |                                                       |
| CH <sub>3</sub> CFCl <sub>2</sub>                            | (HCFC-141b)**  | —                 | ٠,١١                           | ٧٢٥                                                   |
| C <sub>2</sub> H <sub>3</sub> F <sub>2</sub> Cl              | (HCFC-142)     | ٣                 | ٠,٠٧-٠,٠٠٨                     |                                                       |
| CH <sub>3</sub> CF <sub>2</sub> Cl                           | (HCFC-142b)**  | —                 | ٠,٠٦٥                          | ٢٣١٠                                                  |
| C <sub>2</sub> H <sub>4</sub> FCI                            | (HCFC-151)     | ٢                 | ٠,٠٠٥-٠,٠٠٣                    |                                                       |
| C <sub>3</sub> HFCI <sub>6</sub>                             | (HCFC-221)     | ٥                 | ٠,٠٧-٠,٠١٥                     |                                                       |
| C <sub>3</sub> HF <sub>2</sub> Cl <sub>5</sub>               | (HCFC-222)     | ٩                 | ٠,٠٩-٠,٠١                      |                                                       |
| C <sub>3</sub> HF <sub>3</sub> Cl <sub>4</sub>               | (HCFC-223)     | ١٢                | ٠,٠٨-٠,٠١                      |                                                       |
| C <sub>3</sub> HF <sub>4</sub> Cl <sub>3</sub>               | (HCFC-224)     | ١٢                | ٠,٠٩-٠,٠١                      |                                                       |
| C <sub>3</sub> HF <sub>5</sub> Cl <sub>2</sub>               | (HCFC-225)     | ٩                 | ٠,٠٧-٠,٠٢                      |                                                       |
| CF <sub>3</sub> CF <sub>2</sub> CHCl <sub>2</sub>            | (HCFC-225ca)** | —                 | ٠,٠٢٥                          | ١٢٢                                                   |
| CF <sub>2</sub> CICF <sub>2</sub> CHClF                      | (HCFC-225cb)** | —                 | ٠,٠٣٣                          | ٥٩٥                                                   |
| C <sub>3</sub> HF <sub>6</sub> Cl                            | (HCFC-226)     | ٥                 | ٠,١٠-٠,٠٢                      |                                                       |
| C <sub>3</sub> H <sub>2</sub> FCI <sub>5</sub>               | (HCFC-231)     | ٩                 | ٠,٠٩-٠,٠٥                      |                                                       |
| C <sub>3</sub> H <sub>2</sub> F <sub>2</sub> Cl <sub>4</sub> | (HCFC-232)     | ١٦                | ٠,١٠-٠,٠٠٨                     |                                                       |
| C <sub>3</sub> H <sub>2</sub> F <sub>3</sub> Cl <sub>3</sub> | (HCFC-233)     | ١٨                | ٠,٢٣-٠,٠٠٧                     |                                                       |
| C <sub>3</sub> H <sub>2</sub> F <sub>4</sub> Cl <sub>2</sub> | (HCFC-234)     | ١٦                | ٠,٢٨-٠,٠١                      |                                                       |
| C <sub>3</sub> H <sub>2</sub> F <sub>5</sub> Cl              | (HCFC-235)     | ٩                 | ٠,٥٢-٠,٠٣                      |                                                       |

| المجموعة                                                     | المادة     | عدد<br>الآيسومرات | القدرة على<br>استنفاد الأوزون* | القدرة على إحداث<br>الاحترار العالمي في<br>عام ١٠٠*** |
|--------------------------------------------------------------|------------|-------------------|--------------------------------|-------------------------------------------------------|
| C <sub>3</sub> H <sub>3</sub> FCI <sub>4</sub>               | (HCFC-241) | ١٢                | ٠,٠٩-٠,٠٠٤                     |                                                       |
| C <sub>3</sub> H <sub>3</sub> F <sub>2</sub> Cl <sub>3</sub> | (HCFC-242) | ١٨                | ٠,١٣-٠,٠٠٥                     |                                                       |
| C <sub>3</sub> H <sub>3</sub> F <sub>3</sub> Cl <sub>2</sub> | (HCFC-243) | ١٨                | ٠,١٢-٠,٠٠٧                     |                                                       |
| C <sub>3</sub> H <sub>3</sub> F <sub>4</sub> Cl              | (HCFC-244) | ١٢                | ٠,١٤-٠,٠٠٩                     |                                                       |
| C <sub>3</sub> H <sub>4</sub> FCI <sub>3</sub>               | (HCFC-251) | ١٢                | ٠,٠١-٠,٠٠١                     |                                                       |
| C <sub>3</sub> H <sub>4</sub> F <sub>2</sub> Cl <sub>2</sub> | (HCFC-252) | ١٦                | ٠,٠٤-٠,٠٠٥                     |                                                       |
| C <sub>3</sub> H <sub>4</sub> F <sub>3</sub> Cl              | (HCFC-253) | ١٢                | ٠,٠٣-٠,٠٠٣                     |                                                       |
| C <sub>3</sub> H <sub>5</sub> FCI <sub>2</sub>               | (HCFC-261) | ٩                 | ٠,٠٢-٠,٠٠٢                     |                                                       |
| C <sub>3</sub> H <sub>5</sub> F <sub>2</sub> Cl              | (HCFC-262) | ٩                 | ٠,٠٢-٠,٠٠٢                     |                                                       |
| C <sub>3</sub> H <sub>6</sub> FCI                            | (HCFC-271) | ٥                 | ٠,٠٣-٠,٠٠١                     |                                                       |

\* عند الإشارة إلى مدى قدرات استنفاد الأوزون تستخدم أعلى قيمة في ذلك المدى لتحقيق أغراض هذا البروتوكول، ترد قدرات استنفاد الأوزون كقيمة واحدة حيث تم تحديدها بناء على الحسابات القائمة على قياسات المختبرات، أما القدرات الواردة باعتبارها مدى فهي قائمة على تقديرات، ومن ثم فهي تتميز بعدم يقين أكبر ويتعلق المدى بمجموعة ايسومرية، والقيمة العليا هي تقدير القدرة على استنفاد الأوزون للايسومر ذي القدرة المنخفضة على استنفاد الأوزون.

\*\* تحدد أكثر المواد الصالحة تجارياً على أن تدرج مقابلها قيم القدرة على استنفاد الأوزون كيما تستخدم لأغراض هذا البروتوكول.

\*\*\* في حالة المواد التي لم تحدد قدرتها على إحداث الاحترار العالمي تُطبق قيمة افتراضية قدرها صفر، وذلك إلى حين إدراج قيمة للقدرة على إحداث الاحترار العالمي عن طريق الإجراء المتوخى في الفقرة ٩ (أ) '٢' من المادة ٢.

يُضاف المرفق التالي إلى البروتوكول بعد المرفق هاء:

المرفق واء: المواد الخاضعة للرقابة

| المجموعة                                                        | المادة        | قدرات إحداث الاحترار العالمي في عام ١٠٠ |
|-----------------------------------------------------------------|---------------|-----------------------------------------|
| المجموعة الأولى                                                 |               |                                         |
| CHF <sub>2</sub> CHF <sub>2</sub>                               | HFC-134       | ١ ١٠٠                                   |
| CH <sub>2</sub> FCF <sub>3</sub>                                | HFC-134a      | ١ ٤٣٠                                   |
| CH <sub>2</sub> FCHF <sub>2</sub>                               | HFC-143       | ٣٥٣                                     |
| CHF <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> CF <sub>3</sub>                | HFC-245fa     | ١ ٠٣٠                                   |
| CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> CF <sub>2</sub> CH <sub>3</sub> | HFC-365 mfc   | ٧٩٤                                     |
| CF <sub>3</sub> CHFCF <sub>3</sub>                              | HFC-227ea     | ٣ ٢٢٠                                   |
| CH <sub>2</sub> FCF <sub>2</sub> CF <sub>3</sub>                | HFC-236cb     | ١ ٣٤٠                                   |
| CHF <sub>2</sub> CHFCF <sub>3</sub>                             | HFC-236ea     | ١ ٣٧٠                                   |
| CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> CF <sub>3</sub>                 | HFC-236fa     | ٩ ٨١٠                                   |
| CH <sub>2</sub> FCF <sub>2</sub> CHF <sub>2</sub>               | HFC-245ca     | ٦٩٣                                     |
| CF <sub>3</sub> CHFCF <sub>2</sub> CF <sub>3</sub>              | HFC-43-10 mee | ١ ٦٤٠                                   |
| CH <sub>2</sub> F <sub>2</sub>                                  | HFC-32        | ٦٧٥                                     |
| CHF <sub>2</sub> CF <sub>3</sub>                                | HFC-125       | ٣٥٠٠                                    |
| CH <sub>3</sub> CF <sub>3</sub>                                 | HFC-143a      | ٤٤٧٠                                    |
| CH <sub>3</sub> F                                               | HFC-41        | ٩٢                                      |
| CH <sub>2</sub> FCH <sub>2</sub> F                              | HFC-152       | ٥٣                                      |
| CH <sub>3</sub> CHF <sub>2</sub>                                | HFC-152a      | ١٢٤                                     |
| المجموعة الثانية                                                |               |                                         |
| CHF <sub>3</sub>                                                | HFC-23        | ١٤ ٨٠٠                                  |

## المادة الثانية: العلاقة بتعديل عام ١٩٩٩

لا يجوز لأي دولة أو منظمة إقليمية للتكامل الاقتصادي أن تودع أي صك للتصديق أو القبول أو الموافقة أو الانضمام لهذا التعديل ما لم تكن قد قامت من قبل أو في ذات الوقت بإيداع مثل ذلك الصك للتعديل الذي تم اعتماده في الاجتماع الحادي عشر للأطراف في بيجين، في ٣ كانون الأول/ديسمبر ١٩٩٩.

## المادة الثالثة: العلاقة باتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ وبروتوكول كيوتو التابع لها

لا يقصد من هذا التعديل أن يفرضي إلى استثناء مركبات الكربون الهيدروفلورية من نطاق الالتزامات الواردة في المادتين ٤ و ١٢ من اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ أو في المواد ٢ و ٥ و ٧ و ١٠ من بروتوكول كيوتو التابع للاتفاقية.

## المادة الرابعة: بدء النفاذ

١ - باستثناء ما أشير إليه في الفقرة ٢ أدناه، يبدأ نفاذ هذا التعديل في ١ كانون الثاني/يناير ٢٠١٩، شريطة أن يتم إيداع عشرين صكاً على الأقل من صكوك التصديق أو القبول أو الموافقة على التعديل من جانب الدول أو المنظمات الإقليمية للتكامل الاقتصادي الأطراف في بروتوكول مونتريال بشأن المواد المستنفدة لطبقة الأوزون. وفي حالة عدم استيفاء هذا الشرط في ذلك التاريخ، يبدأ نفاذ هذا التعديل في اليوم التسعين التالي للتاريخ الذي يتم فيه استيفاء ذلك الشرط.

٢ - تدخل التغييرات على المادة ٤ من البروتوكول، مراقبة المبادلات التجارية مع غير الأطراف، والواردة في المادة الأولى من هذا التعديل حيز النفاذ في ١ كانون الثاني/يناير ٢٠٣٣، شريطة أن يتم إيداع سبعين صكاً على الأقل من صكوك التصديق أو القبول أو الموافقة على التعديل من جانب الدول أو المنظمات الإقليمية للتكامل الاقتصادي الأطراف في بروتوكول مونتريال بشأن المواد المستنفدة لطبقة الأوزون. وفي حالة عدم استيفاء هذا الشرط في ذلك التاريخ، يبدأ نفاذ هذا التعديل في اليوم التسعين التالي للتاريخ الذي يتم فيه استيفاء ذلك الشرط.

٣ - لأغراض الفقرتين ١ و ٢، فإن أي صك من هذا القبيل تودعه منظمة إقليمية للتكامل الاقتصادي لا يحسب إضافة للصكوك التي تودعها الدول الأعضاء في هذه المنظمة.

٤ - وعقب بدء نفاذ هذا التعديل، على النحو المنصوص عليه في الفقرتين ١ و ٢، يبدأ نفاذ التعديل على أي طرف آخر في البروتوكول في اليوم التسعين التالي للتاريخ الذي يودع فيه صكه للتصديق أو القبول أو الموافقة.

## المادة الخامسة: التطبيق المؤقت

يجوز لأي طرف من الأطراف، في أي وقت يسبق دخول هذا التعديل حيز النفاذ بالنسبة له، أن يعلن أنه سيطبق بشكل مؤقت أي تدبير من تدابير الرقابة الواردة في المادة ٢ ياء، وما يقابلها من التزامات الإبلاغ في المادة ٧، وذلك إلى حين دخول التعديل حيز النفاذ.

## **第 XXVIII/1 号决定：对《蒙特利尔议定书》的进一步修正**

根据《保护臭氧层维也纳公约》第 9 条第 4 款所载的程序，通过缔约方第二十八次会议报告附件一所载的《蒙特利尔议定书修正》；

## 关于消耗臭氧层物质的蒙特利尔议定书修正

### 第一条：修正

#### 第 1 条第 4 款

应将《议定书》第 1 条第 4 款以下案文：

“附件 C 或附件 E”

替换为：

“附件 C、附件 E 或附件 F”

#### 第 2 条第 5 款

应将《议定书》第 2 条第 5 款以下案文：

“和第 2H 条”

替换为：

“第 2H 和 2J 条”

#### 第 2 条第 8(a)、第 9(a)和第 11 款

应将《议定书》第 2 条第 8(a)和第 11 款以下案文：

“第 2A 至 2I 条”

替换为：

“第 2A 至 2J 条”

应在《议定书》第 2 条第 8 款(a)项末尾增列如下措辞：

“可扩大任何此类协议的范围，使其包括第 2J 条下消费或生产的相关义务，但相关缔约方的消费或生产计算数量合计不得超过第 2J 条规定的水平。”

《议定书》第 2 条第 9 款(a)（一）项中，应在以下词句第二次出现后：

“应如何调整；”

删除：

“及”

《议定书》第 2 条第 9 款(a)（二）项应重新编号为(a)（三）项。

应在《议定书》第 2 条第 9 款(a)（一）项之后加入以下内容作为(a)（二）项：

“附件 A 第一类、附件 C 和附件 F 中物质所规定的全球升温潜能值应予调整，如是，应如何调整； 及”

#### 第 2J 条

应在《议定书》第 2I 条之后插入如下条款：

“第 2J 条：氢氟碳化合物

1. 每一缔约方应确保，在 2019 年 1 月 1 日起的十二个月期间，以及其后每十二个月期间，其消费附件 F 所列受控物质的计算数量（以二氧化

碳当量表示），不超过其 2011 年、2012 年和 2013 年消费附件 F 所列受控物质的年均计算数量与下文(a)至(e)项为相关年度范围所具体规定百分比的乘积，加上第 2F 条第 1 款所列的其消费附件 C 第一类受控物质的计算数量的百分之十五的总和（以二氧化碳当量表示）：

- (a) 2019 至 2023 年：90%
- (b) 2024 至 2028 年：60%
- (c) 2029 至 2033 年：30%
- (d) 2034 至 2035 年：20%
- (e) 2036 年及以后：15%

2. 尽管本条第 1 款如此规定，但缔约方可以决定某缔约方应确保，在 2020 年 1 月 1 日起的十二个月期间，以及其后每十二个月期间，其消费附件 F 所列受控物质的计算数量（以二氧化碳当量表示），不超过其 2011 年、2012 年和 2013 年消费附件 F 所列受控物质的年均计算数量与下文(a)至(e)项为相关年度范围所具体规定百分比的乘积，加上第 2F 条第 1 款所列的其消费附件 C 第一类受控物质的计算数量的百分之二十五的总和（以二氧化碳当量表示）：

- (a) 2020 至 2024 年：95%
- (b) 2025 至 2028 年：65%
- (c) 2029 至 2033 年：30%
- (d) 2034 至 2035 年：20%
- (e) 2036 年及以后：15%

3. 生产附件 F 中受控物质的每一缔约方应确保，在 2019 年 1 月 1 日起的十二个月期间，以及其后每十二个月期间，其生产附件 F 所列受控物质的计算数量（以二氧化碳当量表示），不超过其 2011 年、2012 年和 2013 年生产附件 F 所列受控物质的年均计算数量与下文(a)至(e)项为相关年度范围所具体规定百分比的乘积，加上第 2F 条第 2 款所列的其消费附件 C 第一类受控物质的计算数量的百分之十五的总和（以二氧化碳当量表示）：

- (a) 2019 至 2023 年：90%
- (b) 2024 至 2028 年：60%
- (c) 2029 至 2033 年：30%
- (d) 2034 至 2035 年：20%
- (e) 2036 年及以后：15%

4. 尽管本条第 3 款如此规定，但缔约方可以决定生产附件 F 中受控物质的某缔约方应确保，在 2020 年 1 月 1 日起的十二个月期间，以及其后每十二个月期间，其生产附件 F 所列受控物质的计算数量（以二氧化碳当量表示），不超过其 2011 年、2012 年和 2013 年生产附件 F 所列受控物质的年均计算数量与下文(a)至(e)项为相关年度范围所具体规定百分比的乘积，加上第 2F 条第 2 款所列的其生产附件 C 第一类受控物质的计算数量的百分之二十五的总和（以二氧化碳当量表示）：

- (a) 2020 至 2024 年：95%
- (b) 2025 至 2028 年：65%

(c) 2029 至 2033 年: 30%

(d) 2034 至 2035 年: 20%

(e) 2036 年及以后: 15%

5. 本条第 1 款至第 4 款应予实施, 但缔约方决定为满足它们议定认为是豁免用途而允许的生产量或消费量除外。
6. 生产附件 C 第一类物质或附件 F 物质的每一缔约方应确保于自 2020 年 1 月 1 日起的十二个月期间, 及其后每十二个月期间, 其生产附件 C 第一类物质或附件 F 物质的每处生产设施产生的附件 F 第二类物质的排放应使用各缔约方在相关十二个月期间核准的技术尽量销毁。
7. 每一缔约方应确保, 对生产附件 C 第一类物质或附件 F 物质的所产生的附件 F 第二类物质的任何销毁, 只应采用各缔约方核准的技术。

### 第 3 条

《议定书》第 3 条的序言应替换为下列内容:

“1. 为第 2 条、第 2A 至 2J 条和第 5 条的目的, 每一缔约方应确定附件 A、附件 B、附件 C、附件 E 或附件 F 中每一类物质的下列计算数量: ”

应将《议定书》第 3 条(a) (一) 项末尾的分号替换为:

“, 除非第 2 款另有规定; ”

应当在《议定书》第 3 条的末尾增加如下案文:

“; 及

(d) 生产附件 C 第一类物质或附件 F 物质的每处生产设施产生的附件 F 第二类物质的排放量, 计入设备泄漏、工艺通风及销毁装置等引起的排放量, 但不计入捕集以供使用、销毁或储存的数量。

2. 为第 2J 条、第 2 条第 5 款之二以及第 3 条第 1(d)款之目的计算附件 F 物质和附件 C 第一类物质的生产、消费、进口、出口和排放数量时 (以二氧化碳当量表示), 每一缔约方应使用附件 A 第一类、附件 C 和附件 F 中物质所规定此类物质的全球升温潜能值。

### 第 4 条第 1 款之七

应在《议定书》第 4 条第 1 款之六之后插入如下一款:

“1 之七 自本款生效之日起, 每一缔约方均应禁止从任何非本议定书缔约方的国家进口附件 F 受控物质。”

### 第 4 条第 2 款之七

应在《议定书》第 4 条第 2 款之六之后插入如下一款:

“2 之七 自本款生效之日起, 每一缔约方均应禁止向任何非本议定书缔约方的国家出口附件 F 受控物质。”

### 第 4 条第 5、6 和 7 款

应将《议定书》第 4 条第 5、6 和 7 款中如下词句:

“附件 A、B、C 和 E”

替换为:

“附件 A、B、C、E 和 F”

#### 第 4 条第 8 款

应将《议定书》第 4 条第 8 款中如下词句：

“第 2A 至 2I 条”

替换为：

“第 2A 至 2J 条”

#### 第 4B 条

应在《议定书》第 4B 条第 2 款之后插入如下一款：

“2 之二 每一缔约方应于 2019 年 1 月 1 日之前或自本款对其正式生效起三个月之内，以其中较迟者为限，针对新的、已使用的、循环再用的及回收的附件 F 受控物质制定和实施进出口许可证制度。任何按第 5 条第 1 款行事的缔约方如决定无法于 2019 年 1 月 1 日之前制定和实施该制度，则可将采取行动时间推迟到 2021 年 1 月 1 日。”

#### 第 5 条

应将《议定书》第 5 条第 4 款中如下词句：

“2I”

替换为：

“2J”

应将《议定书》第 5 条第 5 款和第 6 款中如下词句：

“第 2I 条”

替换为：

“第 2I 和 2J 条”

应在《议定书》第 5 条第 5 款的如下词句之前：

“任何控制措施”

插入：

“遵守”

应在《议定书》第 5 条第 8 款之三后插入下款：

“8 之四

(a) 按本条第 1 款行事的每一缔约方须遵守依据第 2 条第 9 款对第 2J 条中的控制措施作出的任何调整，但有权推迟遵守第 2J 条第 1 款(a)至(e)项以及第 2J 条第 3 款(a)至(e)项所列的控制措施，将控制措施修改如下：

(一) 2024 至 2028 年：100%

(二) 2029 至 2034 年：90%

(三) 2035 至 2039 年：70%

(四) 2040 至 2044 年：50%

(五) 2045 年及以后：20%

(b) 尽管上文(a)项如此规定，缔约方可以决定按本条第 1 款行事的某缔约方须遵守依据第 2 条第 9 款对第 2J 条中的控制措施作出的任何调整，但有权推迟遵守第 2J 条第 1 款(a)至(e)项以及第 2J 条第 3 款(a)至(e)项所列的控制措施，将控制措施修改如下：

- (一) 2028 至 2031 年: 100%
- (二) 2032 至 2036 年: 90%
- (三) 2037 至 2041 年: 80%
- (四) 2042 至 2046 年: 70%
- (五) 2047 年及以后: 15%

(c) 按本条第 1 款行事的每一缔约方, 为计算第 2J 条规定的消费基准, 有权使用 2020 年、2021 年和 2022 年消费附件 F 受控物质的计算数量均值, 加上本条第 8 款之三所列附件 C 第一类受控物质基准消费量的百分之六十五的总和。

(d) 尽管上文(c)项如此规定, 缔约方可以决定按本条第 1 款行事的某缔约方, 为计算第 2J 条规定的消费基准, 有权使用 2024 年、2025 年和 2026 年消费附件 F 受控物质的计算数量均值, 加上本条第 8 款之三所列附件 C 第一类受控物质基准消费量的百分之六十五的总和。

(e) 按本条第 1 款行事且生产附件 F 中受控物质的每一缔约方, 为计算第 2J 条规定的生产基准, 有权使用 2020 年、2021 年和 2022 年生产附件 F 受控物质的计算数量均值, 加上本条第 8 款之三所列附件 C 第一类受控物质基准生产量的百分之六十五的总和。

(f) 尽管上文(e)项如此规定, 缔约方可以决定按本条第 1 款行事且生产附件 F 中受控物质的某缔约方, 为计算第 2J 条规定的生产基准, 有权使用 2024 年、2025 年和 2026 年生产附件 F 受控物质的计算数量均值, 加上本条第 8 款之三所列附件 C 第一类受控物质基准生产量的百分之六十五的总和。

(g) 本款(a)至(f)项将适用于生产和消费计算水平, 但根据缔约方决定的标准可适用高环境温度豁免的情况除外。”

#### 第 6 条

应将《议定书》第 6 条中如下词句:

“第 2A 至 2I 条”

替换为:

“第 2A 至 2J 条”

#### 第 7 条第 2 款、第 3 款和第 3 款之三

应在《议定书》第 7 条第 2 款中“—1991 年, 附件 E”之后插入如下一句:

—2011 至 2013 年, 附件 F, 除了按第 5 条第 1 款行事的缔约方应提供 2020 年至 2022 年的此类数据, 但适用第 5 条第 8 款之四(d)项和(f)项的按第 5 条第 1 款行事的缔约方应提供 2024 年至 2026 年的此类数据; ”

应将《议定书》第 7 条第 2 款和第 3 款中如下词句:

“C 和 E”

替换为:

“C、E 和 F”

应在《议定书》第 7 条第 3 款之二后插入下款:

“3 之三 每一缔约方应按照《议定书》第 3 条第 1(d)款向秘书处提供其每处设施的附件 F 第二类受控物质年度排放统计数据。”

第 7 条第 4 款

在第 7 条第 4 款中，在以下词句前：

“进口和出口的统计数据”和“进出口数据”

加入：

“生产、”

第 10 条第 1 款

应将《议定书》第 10 条第 1 款中如下词句：

“和第 2I 条”

替换为：

“、第 2I 条和第 2J 条”

应在《议定书》第 10 条第 1 款末尾插入如下内容：

“如果按第 5 条第 1 款行事的缔约方选择利用任何其它财务机制为其提供资金，可能得以承担其议定的增量成本的任何部分，则该部分不应由本《议定书》第 10 条下的财务机制承担。”

第 17 条

应将《议定书》第 17 条中如下词句：

“第 2A 至 2I 条”

替换为：

“第 2A 至 2J 条”

附件 A

应以下表替换《议定书》附件 A 第一类物质列表：

| 类别                                            | 物质        | 消耗臭氧潜能值* | 100 年全球升温潜能值 |
|-----------------------------------------------|-----------|----------|--------------|
| 第一类                                           |           |          |              |
| CFCl <sub>3</sub>                             | (CFC-11)  | 1.0      | 4,750        |
| CF <sub>2</sub> Cl <sub>2</sub>               | (CFC-12)  | 1.0      | 10,900       |
| C <sub>2</sub> F <sub>3</sub> Cl <sub>3</sub> | (CFC-113) | 0.8      | 6,130        |
| C <sub>2</sub> F <sub>4</sub> Cl <sub>2</sub> | (CFC-114) | 1.0      | 10,000       |
| C <sub>2</sub> F <sub>5</sub> Cl              | (CFC-115) | 0.6      | 7,370        |

附件 C 和附件 F

应以下表替换《议定书》附件 C 第一类物质列表：

| 类别                  | 物质          | 异构体数目 | 消耗臭氧潜能值* | 100 年全球升温潜能值 * |
|---------------------|-------------|-------|----------|----------------|
| 第一类                 |             |       |          |                |
| CHFCl <sub>2</sub>  | (HCFC-21)** | 1     | 0.04     | 151            |
| CHF <sub>2</sub> Cl | (HCFC-22)** | 1     | 0.055    | 1810           |
| CH <sub>2</sub> FCI | (HCFC-31)   | 1     | 0.02     |                |

|                                                              |                |    |             |      |
|--------------------------------------------------------------|----------------|----|-------------|------|
| C <sub>2</sub> HFC <sub>4</sub>                              | (HCFC-121)     | 2  | 0.01–0.04   |      |
| C <sub>2</sub> HF <sub>2</sub> Cl <sub>3</sub>               | (HCFC-122)     | 3  | 0.02–0.08   |      |
| C <sub>2</sub> HF <sub>3</sub> Cl <sub>2</sub>               | (HCFC-123)     | 3  | 0.02–0.06   | 77   |
| CHCl <sub>2</sub> CF <sub>3</sub>                            | (HCFC-123)**   | –  | 0.02        |      |
| C <sub>2</sub> HF <sub>4</sub> Cl                            | (HCFC-124)     | 2  | 0.02–0.04   | 609  |
| CHFClCF <sub>3</sub>                                         | (HCFC-124)**   | –  | 0.022       |      |
| C <sub>2</sub> H <sub>2</sub> FC <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> FC <sub>2</sub>                | (HCFC-141)     | 3  | 0.005–0.07  |      |
| CH <sub>3</sub> CFCl <sub>2</sub>                            | (HCFC-141b)**  | –  | 0.11        | 725  |
| 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       | 2310 |
| C <sub>2</sub> H <sub>4</sub> FC <sub>2</sub>                | (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       | 122  |
| CF <sub>2</sub> ClCF <sub>2</sub> CH<br>ClF                  | (HCFC-225cb)** | –  | 0.033       | 595  |
| C <sub>3</sub> HF <sub>6</sub> Cl                            | (HCFC-226)     | 5  | 0.02–0.10   |      |
| C <sub>3</sub> H <sub>2</sub> FC <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> FC <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> FC <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> FC <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  |      |
| C <sub>3</sub> H <sub>6</sub> FC <sub>2</sub>                | (HCFC-271)     | 5  | 0.001–0.03  |      |

- \* 在列出消耗臭氧潜能值的区间时，为议定书的目的应使用该区间的最高值。作为单一数值列出的消耗臭氧潜能值是根据实验室的测量计算得出的。作为区间列出的潜能值是根据估算得出的，较不确定。区间值涉及一个同质异构群的潜能值，其最高值是具有最大消耗臭氧潜能值的异构体的消耗臭氧潜能值估计数，最低值是具有最少消耗臭氧潜能值的异构体的潜能值估计数。
- \*\* 指明最大规模生产的物质，并为议定书的目的列出其消耗臭氧潜能值。
- \*\*\* 对于未指明全球升温潜能值的物质，适用的默认值为 0，直到通过第 2 条第 9(a) (二) 款设想的程序加入全球升温潜能值。

应在《议定书》附件 E 之后增列以下附件：

“附件 F：受控物质

| 类别                                                              | 物质           | 100 年全球升温潜能值 |
|-----------------------------------------------------------------|--------------|--------------|
| 第一类                                                             |              |              |
| CHF <sub>2</sub> CHF <sub>2</sub>                               | HFC-134      | 1,100        |
| CH <sub>2</sub> FCF <sub>3</sub>                                | HFC-134a     | 1,430        |
| CH <sub>2</sub> FCHF <sub>2</sub>                               | HFC-143      | 353          |
| CHF <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> CF <sub>3</sub>                | HFC-245fa    | 1,030        |
| CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> CF <sub>2</sub> CH <sub>3</sub> | HFC-365mfc   | 794          |
| CF <sub>3</sub> CHFCF <sub>3</sub>                              | HFC-227ea    | 3,220        |
| CH <sub>2</sub> FCF <sub>2</sub> CF <sub>3</sub>                | HFC-236cb    | 1,340        |
| CHF <sub>2</sub> CHFCF <sub>3</sub>                             | HFC-236ea    | 1,370        |
| CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> CF <sub>3</sub>                 | HFC-236fa    | 9,810        |
| CH <sub>2</sub> FCF <sub>2</sub> CHF <sub>2</sub>               | HFC-245ca    | 693          |
| CF <sub>3</sub> CHFCHFCF <sub>2</sub> CF <sub>3</sub>           | HFC-43-10mee | 1,640        |
| CH <sub>2</sub> F <sub>2</sub>                                  | HFC-32       | 675          |
| CHF <sub>2</sub> CF <sub>3</sub>                                | HFC-125      | 3,500        |
| CH <sub>3</sub> CF <sub>3</sub>                                 | HFC-143a     | 4,470        |
| CH <sub>3</sub> F                                               | HFC-41       | 92           |
| CH <sub>2</sub> FCH <sub>2</sub> F                              | HFC-152      | 53           |
| CH <sub>3</sub> CHF <sub>2</sub>                                | HFC-152a     | 124          |
|                                                                 |              |              |
| 第二类                                                             |              |              |
| CHF <sub>3</sub>                                                | HFC-23       | 14,800       |

## **第二条：与 1999 年《修正》之间的关系**

任何国家或区域经济一体化组织，只有此前已经或于本次同时交存对 1999 年 12 月 3 日在北京举行的缔约方第十一次会议所通过的《修正》的有关文书，才能交存对本修正的批准、接受、核准或加入文书。

## **第三条：与《联合国气候变化框架公约》及其《京都议定书》之间的关系**

本修正无意产生使氢氟碳化物被排除在《联合国气候变化框架公约》第 4 条和第 12 条或《京都议定书》第 2、5、7 和 10 条所载承诺范围之外的效果。

## **第四条：生效**

1. 除下文第 2 款指出的情况外，本修正应于 2019 年 1 月 1 日生效，但前提是届时须有身为《关于消耗臭氧层物质的蒙特利尔议定书》缔约方的国家或区域经济一体化组织交存至少二十份批准、接受或核准本修正的文书。如果届时这一条件未能满足，则本修正应于满足条件之日以后的第九十天生效。

2. 本修正第一条对《议定书》第 4 条“对与非缔约方贸易的控制”所做的更改应于 2033 年 1 月 1 日生效，但届时必须有《关于消耗臭氧层物质的蒙特利尔议定书》的国家或区域经济一体化组织缔约方交存至少七十份批准、接受或核准本修正的文书。如果届时这一条件未能满足，则本修正应于满足条件之日以后的第九十天生效。

3. 为第 1 款和第 2 款之目的，区域经济一体化组织交存的任何此类文书，均不应视作此类组织的成员国所交存文书之外另加的文书。

4. 本修正依照第 1 款和第 2 款的规定生效之后，将于《议定书》的其他任何缔约方交存其批准、接受或核准文书之日后的第九十天对之生效。

## **第五条：临时实施**

任何缔约方可在本修正对其生效前的任何时间声明，其将临时实施第 2J 条载列的控制措施以及第 7 条中的相应报告义务，直至本修正生效。

**Decision XXVIII/1: Further Amendment of the Montreal Protocol**

To adopt, in accordance with the procedure laid down in paragraph 4 of Article 9 of the Vienna Convention for the Protection of the Ozone Layer, the Amendment to the Montreal Protocol set out in annex I to the report of the Twenty-Eighth Meeting of the Parties;

# **Amendment to the Montreal Protocol on Substances that Deplete the Ozone Layer**

## **Article I: Amendment**

### *Article 1, paragraph 4*

In paragraph 4 of Article 1 of the Protocol, for the words:

“Annex C or Annex E”

there shall be substituted:

“Annex C, Annex E or Annex F”

### *Article 2, paragraph 5*

In paragraph 5 of Article 2 of the Protocol, for the words:

“and Article 2H”

there shall be substituted:

“Articles 2H and 2J”

### *Article 2, paragraphs 8 (a), 9 (a) and 11*

In paragraphs 8 (a) and 11 of Article 2 of the Protocol, for the words:

“Articles 2A to 2I”

there shall be substituted:

“Articles 2A to 2J”

The following words shall be added at the end of subparagraph (a) of paragraph 8 of Article 2 of the Protocol:

“Any such agreement may be extended to include obligations respecting consumption or production under Article 2J provided that the total combined calculated level of consumption or production of the Parties concerned does not exceed the levels required by Article 2J.”

In subparagraph (a) (i) of paragraph 9 of Article 2 of the Protocol, after the second use of the words:

“should be;”

there shall be deleted:

“and”

Subparagraph (a) (ii) of paragraph 9 of Article 2 of the Protocol shall be renumbered as subparagraph (a) (iii).

The following shall be added as subparagraph (a) (ii) after subparagraph (a) (i) of paragraph 9 of Article 2 of the Protocol:

“Adjustments to the global warming potentials specified in Group I of Annex A, Annex C and Annex F should be made and, if so, what the adjustments should be; and”

### *Article 2J*

The following Article shall be inserted after Article 2I of the Protocol:

“Article 2J: Hydrofluorocarbons

1. Each Party shall ensure that for the twelve-month period commencing on 1 January 2019, and in each twelve-month period thereafter, its calculated level of consumption of the controlled substances in Annex F, expressed in CO<sub>2</sub> equivalents, does not exceed the percentage, set out for the respective range of years specified in subparagraphs (a) to (e) below, of the annual average of its calculated levels of consumption of Annex F controlled substances for the years 2011, 2012 and 2013, plus fifteen per cent of its calculated level of

consumption of Annex C, Group I, controlled substances as set out in paragraph 1 of Article 2F, expressed in CO<sub>2</sub> equivalents:

- (a) 2019 to 2023: 90 per cent
- (b) 2024 to 2028: 60 per cent
- (c) 2029 to 2033: 30 per cent
- (d) 2034 to 2035: 20 per cent
- (e) 2036 and thereafter: 15 per cent

2. Notwithstanding paragraph 1 of this Article, the Parties may decide that a Party shall ensure that, for the twelve-month period commencing on 1 January 2020, and in each twelve-month period thereafter, its calculated level of consumption of the controlled substances in Annex F, expressed in CO<sub>2</sub> equivalents, does not exceed the percentage, set out for the respective range of years specified in subparagraphs (a) to (e) below, of the annual average of its calculated levels of consumption of Annex F controlled substances for the years 2011, 2012 and 2013, plus twenty-five per cent of its calculated level of consumption of Annex C, Group I, controlled substances as set out in paragraph 1 of Article 2F, expressed in CO<sub>2</sub> equivalents:

- (a) 2020 to 2024: 95 per cent
- (b) 2025 to 2028: 65 per cent
- (c) 2029 to 2033: 30 per cent
- (d) 2034 to 2035: 20 per cent
- (e) 2036 and thereafter: 15 per cent

3. Each Party producing the controlled substances in Annex F shall ensure that for the twelve-month period commencing on 1 January 2019, and in each twelve-month period thereafter, its calculated level of production of the controlled substances in Annex F, expressed in CO<sub>2</sub> equivalents, does not exceed the percentage, set out for the respective range of years specified in subparagraphs (a) to (e) below, of the annual average of its calculated levels of production of Annex F controlled substances for the years 2011, 2012 and 2013, plus fifteen per cent of its calculated level of production of Annex C, Group I, controlled substances as set out in paragraph 2 of Article 2F, expressed in CO<sub>2</sub> equivalents:

- (a) 2019 to 2023: 90 per cent
- (b) 2024 to 2028: 60 per cent
- (c) 2029 to 2033: 30 per cent
- (d) 2034 to 2035: 20 per cent
- (e) 2036 and thereafter: 15 per cent

4. Notwithstanding paragraph 3 of this Article, the Parties may decide that a Party producing the controlled substances in Annex F shall ensure that for the twelve-month period commencing on 1 January 2020, and in each twelve-month period thereafter, its calculated level of production of the controlled substances in Annex F, expressed in CO<sub>2</sub> equivalents, does not exceed the percentage, set out for the respective range of years specified in subparagraphs (a) to (e) below, of the annual average of its calculated levels of production of Annex F controlled substances for the years 2011, 2012 and 2013, plus twenty-five per cent of its calculated level of production of Annex C, Group I, controlled substances as set out in paragraph 2 of Article 2F, expressed in CO<sub>2</sub> equivalents:

- (a) 2020 to 2024: 95 per cent
- (b) 2025 to 2028: 65 per cent
- (c) 2029 to 2033: 30 per cent
- (d) 2034 to 2035: 20 per cent
- (e) 2036 and thereafter: 15 per cent

5. Paragraphs 1 to 4 of this Article will apply save to the extent that the Parties decide to permit the level of production or consumption that is necessary to satisfy uses agreed by the Parties to be exempted uses.
6. Each Party manufacturing Annex C, Group I, or Annex F substances shall ensure that for the twelve-month period commencing on 1 January 2020, and in each twelve-month period thereafter, its emissions of Annex F, Group II, substances generated in each production facility that manufactures Annex C, Group I, or Annex F substances are destroyed to the extent practicable using technology approved by the Parties in the same twelve-month period.
7. Each Party shall ensure that any destruction of Annex F, Group II, substances generated by facilities that produce Annex C, Group I, or Annex F substances shall occur only by technologies approved by the Parties.

#### *Article 3*

The preamble to Article 3 of the Protocol should be replaced with the following:

“1. For the purposes of Articles 2, 2A to 2J and 5, each Party shall, for each group of substances in Annex A, Annex B, Annex C, Annex E or Annex F, determine its calculated levels of:”

For the final semi-colon of subparagraph (a) (i) of Article 3 of the Protocol there shall be substituted:

“, except as otherwise specified in paragraph 2;”

The following text shall be added to the end of Article 3 of the Protocol:

“, and

(d) Emissions of Annex F, Group II, substances generated in each facility that generates Annex C, Group I, or Annex F substances by including, among other things, amounts emitted from equipment leaks, process vents and destruction devices, but excluding amounts captured for use, destruction or storage.

2. When calculating levels, expressed in CO<sub>2</sub> equivalents, of production, consumption, imports, exports and emissions of Annex F and Annex C, Group I, substances for the purposes of Article 2J, paragraph 5 *bis* of Article 2 and paragraph 1 (d) of Article 3, each Party shall use the global warming potentials of those substances specified in Group I of Annex A, Annex C and Annex F.”

#### *Article 4, paragraph 1 sept*

The following paragraph shall be inserted after paragraph 1 *sex* of Article 4 of the Protocol:

“1 *sept*. Upon entry into force of this paragraph, each Party shall ban the import of the controlled substances in Annex F from any State not Party to this Protocol.”

#### *Article 4, paragraph 2 sept*

The following paragraph shall be inserted after paragraph 2 *sex* of Article 4 of the Protocol:

“2 *sept*. Upon entry into force of this paragraph, each Party shall ban the export of the controlled substances in Annex F to any State not Party to this Protocol.”

#### *Article 4, paragraphs 5, 6 and 7*

In paragraphs 5, 6 and 7 of Article 4 of the Protocol, for the words:

“Annexes A, B, C and E”

there shall be substituted:

“Annexes A, B, C, E and F”

#### *Article 4, paragraphs 8*

In paragraph 8 of Article 4 of the Protocol, for the words:

“Articles 2A to 2I”

there shall be substituted:

“Articles 2A to 2J”

#### *Article 4B*

The following paragraph shall be inserted after paragraph 2 of Article 4B of the Protocol:

“2 *bis*. Each Party shall, by 1 January 2019 or within three months of the date of entry into force of this paragraph for it, whichever is later, establish and implement a system for licensing the import and export of new, used, recycled and reclaimed controlled substances in Annex F. Any Party operating under paragraph 1 of Article 5 that decides it is not in a position to establish and implement such a system by 1 January 2019 may delay taking those actions until 1 January 2021.”

#### *Article 5*

In paragraph 4 of Article 5 of the Protocol, for the word:

“2I”

there shall be substituted:

“2J”

In paragraphs 5 and 6 of Article 5 of the Protocol, for the words:

“Article 2I”

there shall be substituted:

“Articles 2I and 2J”

In paragraph 5 of Article 5 of the Protocol, before the words:

“any control measures”

there shall be inserted:

“with”

The following paragraph shall be inserted after paragraph 8 *ter* of Article 5 of the Protocol:

“8 *qua*

(a) Each Party operating under paragraph 1 of this Article, subject to any adjustments made to the control measures in Article 2J in accordance with paragraph 9 of Article 2, shall be entitled to delay its compliance with the control measures set out in subparagraphs (a) to (e) of paragraph 1 of Article 2J and subparagraphs (a) to (e) of paragraph 3 of Article 2J and modify those measures as follows:

- (i) 2024 to 2028: 100 per cent
- (ii) 2029 to 2034: 90 per cent
- (iii) 2035 to 2039: 70 per cent
- (iv) 2040 to 2044: 50 per cent
- (v) 2045 and thereafter: 20 per cent

(b) Notwithstanding subparagraph (a) above, the Parties may decide that a Party operating under paragraph 1 of this Article, subject to any adjustments made to the control measures in Article 2J in accordance with paragraph 9 of Article 2, shall be entitled to delay its compliance with the control measures set out in subparagraphs (a) to (e) of paragraph 1 of Article 2J and subparagraphs (a) to (e) of paragraph 3 of Article 2J and modify those measures as follows:

- (i) 2028 to 2031: 100 per cent
- (ii) 2032 to 2036: 90 per cent
- (iii) 2037 to 2041: 80 per cent
- (iv) 2042 to 2046: 70 per cent
- (v) 2047 and thereafter: 15 per cent

(c) Each Party operating under paragraph 1 of this Article, for the purposes of calculating its consumption baseline under Article 2J, shall be entitled to use the average of its calculated levels of consumption of Annex F controlled substances for the years 2020, 2021 and 2022,

plus sixty-five per cent of its baseline consumption of Annex C, Group I, controlled substances as set out in paragraph 8 *ter* of this Article.

(d) Notwithstanding subparagraph (c) above, the Parties may decide that a Party operating under paragraph 1 of this Article, for the purposes of calculating its consumption baseline under Article 2J, shall be entitled to use the average of its calculated levels of consumption of Annex F controlled substances for the years 2024, 2025 and 2026, plus sixty-five per cent of its baseline consumption of Annex C, Group I, controlled substances as set out in paragraph 8 *ter* of this Article.

(e) Each Party operating under paragraph 1 of this Article and producing the controlled substances in Annex F, for the purposes of calculating its production baseline under Article 2J, shall be entitled to use the average of its calculated levels of production of Annex F controlled substances for the years 2020, 2021 and 2022, plus sixty-five per cent of its baseline production of Annex C, Group I, controlled substances as set out in paragraph 8 *ter* of this Article.

(f) Notwithstanding subparagraph (e) above, the Parties may decide that a Party operating under paragraph 1 of this Article and producing the controlled substances in Annex F, for the purposes of calculating its production baseline under Article 2J, shall be entitled to use the average of its calculated levels of production of Annex F controlled substances for the years 2024, 2025 and 2026, plus sixty-five per cent of its baseline production of Annex C, Group I, controlled substances as set out in paragraph 8 *ter* of this Article.

(g) Subparagraphs (a) to (f) of this paragraph will apply to calculated levels of production and consumption save to the extent that a high-ambient-temperature exemption applies based on criteria decided by the Parties.”

#### *Article 6*

In Article 6 of the Protocol, for the words:

“Articles 2A to 2I”

there shall be substituted:

“Articles 2A to 2J”

#### *Article 7, paragraphs 2, 3 and 3 ter*

The following line shall be inserted after the line that reads “– in Annex E, for the year 1991,” in paragraph 2 of Article 7 of the Protocol:

“– in Annex F, for the years 2011 to 2013, except that Parties operating under paragraph 1 of Article 5 shall provide such data for the years 2020 to 2022, but those Parties operating under paragraph 1 of Article 5 to which subparagraphs (d) and (f) of paragraph 8 *qua* of Article 5 applies shall provide such data for the years 2024 to 2026;”

In paragraphs 2 and 3 of Article 7 of the Protocol, for the words:

“C and E”

there shall be substituted:

“C, E and F”

The following paragraph shall be added to Article 7 of the Protocol after paragraph 3 *bis*:

“3 *ter*. Each Party shall provide to the Secretariat statistical data on its annual emissions of Annex F, Group II, controlled substances per facility in accordance with paragraph 1 (d) of Article 3 of the Protocol.”

#### *Article 7, paragraph 4*

In paragraph 4 of Article 7, after the words:

“statistical data on” and “provides data on”

there shall be added:

“production,”

*Article 10, paragraph 1*

In paragraph 1 of Article 10 of the Protocol, for the words:

“and Article 2I”

There shall be substituted:

“, Article 2I and Article 2J”

The following shall be inserted at the end of paragraph 1 of Article 10 of the Protocol:

“Where a Party operating under paragraph 1 of Article 5 chooses to avail itself of funding from any other financial mechanism that could result in meeting any part of its agreed incremental costs, that part shall not be met by the financial mechanism under Article 10 of this Protocol.”

*Article 17*

In Article 17 of the Protocol, for the words:

“Articles 2A to 2I”

there shall be substituted:

“Articles 2A to 2J”

*Annex A*

The following table shall replace the table for Group I in Annex A to the Protocol:

| Group                                         | Substance | Ozone-Depleting Potential* | 100-Year Global Warming Potential |
|-----------------------------------------------|-----------|----------------------------|-----------------------------------|
| <i>Group I</i>                                |           |                            |                                   |
| CFCl <sub>3</sub>                             | (CFC-11)  | 1.0                        | 4,750                             |
| CF <sub>2</sub> Cl <sub>2</sub>               | (CFC-12)  | 1.0                        | 10,900                            |
| C <sub>2</sub> F <sub>3</sub> Cl <sub>3</sub> | (CFC-113) | 0.8                        | 6,130                             |
| C <sub>2</sub> F <sub>4</sub> Cl <sub>2</sub> | (CFC-114) | 1.0                        | 10,000                            |
| C <sub>2</sub> F <sub>5</sub> Cl              | (CFC-115) | 0.6                        | 7,370                             |

*Annex C and Annex F*

The following table shall replace the table for Group I in Annex C to the Protocol:

| Group                                                        | Substance     | Number of isomers | Ozone-Depleting Potential* | 100-Year Global Warming Potential*** |
|--------------------------------------------------------------|---------------|-------------------|----------------------------|--------------------------------------|
| <i>Group I</i>                                               |               |                   |                            |                                      |
| CHFCl <sub>2</sub>                                           | (HCFC-21)**   | 1                 | 0.04                       | 151                                  |
| CHF <sub>2</sub> Cl                                          | (HCFC-22)**   | 1                 | 0.055                      | 1810                                 |
| 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> Cl <sub>3</sub>               | (HCFC-122)    | 3                 | 0.02–0.08                  |                                      |
| C <sub>2</sub> HF <sub>3</sub> Cl <sub>2</sub>               | (HCFC-123)    | 3                 | 0.02–0.06                  | 77                                   |
| CHCl <sub>2</sub> CF <sub>3</sub>                            | (HCFC-123)**  | –                 | 0.02                       |                                      |
| C <sub>2</sub> HF <sub>4</sub> Cl                            | (HCFC-124)    | 2                 | 0.02–0.04                  | 609                                  |
| 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                       | 725                                  |
| 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                      | 2310                                 |
| 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      | 122 |
| CF <sub>2</sub> ClCF <sub>2</sub> CHClF                      | (HCFC-225cb)** | –  | 0.033      | 595 |
| C <sub>3</sub> HF <sub>6</sub> Cl                            | (HCFC-226)     | 5  | 0.02–0.10  |     |
| 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 |     |
| C <sub>3</sub> H <sub>6</sub> FCI                            | (HCFC-271)     | 5  | 0.001–0.03 |     |

- \* Where a range of ODPs is indicated, the highest value in that range shall be used for the purposes of the Protocol. The ODPs listed as a single value have been determined from calculations based on laboratory measurements. Those listed as a range are based on estimates and are less certain. The range pertains to an isomeric group. The upper value is the estimate of the ODP of the isomer with the highest ODP, and the lower value is the estimate of the ODP of the isomer with the lowest ODP.
- \*\* Identifies the most commercially viable substances with ODP values listed against them to be used for the purposes of the Protocol.
- \*\*\* For substances for which no GWP is indicated, the default value 0 applies until a GWP value is included by means of the procedure foreseen in paragraph 9 (a) (ii) of Article 2.

The following annex shall be added to the Protocol after Annex E:

*“Annex F: Controlled substances*

| Group                                                           | Substance    | 100-Year Global Warming Potential |
|-----------------------------------------------------------------|--------------|-----------------------------------|
| <i>Group I</i>                                                  |              |                                   |
| CHF <sub>2</sub> CHF <sub>2</sub>                               | HFC-134      | 1,100                             |
| CH <sub>2</sub> FCF <sub>3</sub>                                | HFC-134a     | 1,430                             |
| CH <sub>2</sub> FCHF <sub>2</sub>                               | HFC-143      | 353                               |
| CHF <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> CF <sub>3</sub>                | HFC-245fa    | 1,030                             |
| CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> CF <sub>2</sub> CH <sub>3</sub> | HFC-365mfc   | 794                               |
| CF <sub>3</sub> CHFCF <sub>3</sub>                              | HFC-227ea    | 3,220                             |
| CH <sub>2</sub> FCF <sub>2</sub> CF <sub>3</sub>                | HFC-236cb    | 1,340                             |
| CHF <sub>2</sub> CHFCF <sub>3</sub>                             | HFC-236ea    | 1,370                             |
| CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> CF <sub>3</sub>                 | HFC-236fa    | 9,810                             |
| CH <sub>2</sub> FCF <sub>2</sub> CHF <sub>2</sub>               | HFC-245ca    | 693                               |
| CF <sub>3</sub> CHFCHFCF <sub>2</sub> CF <sub>3</sub>           | HFC-43-10mee | 1,640                             |
| CH <sub>2</sub> F <sub>2</sub>                                  | HFC-32       | 675                               |
| CHF <sub>2</sub> CF <sub>3</sub>                                | HFC-125      | 3,500                             |
| CH <sub>3</sub> CF <sub>3</sub>                                 | HFC-143a     | 4,470                             |
| CH <sub>3</sub> F                                               | HFC-41       | 92                                |

|                                    |          |        |
|------------------------------------|----------|--------|
| CH <sub>2</sub> FCH <sub>2</sub> F | HFC-152  | 53     |
| CH <sub>3</sub> CHF <sub>2</sub>   | HFC-152a | 124    |
|                                    |          |        |
| <i>Group II</i>                    |          |        |
| CHF <sub>3</sub>                   | HFC-23   | 14,800 |

## **Article II: Relationship to the 1999 Amendment**

No State or regional economic integration organization may deposit an instrument of ratification, acceptance or approval of or accession to this Amendment unless it has previously, or simultaneously, deposited such an instrument to the Amendment adopted at the Eleventh Meeting of the Parties in Beijing, 3 December 1999.

## **Article III: Relationship to the United Nations Framework Convention on Climate Change and its Kyoto Protocol**

This Amendment is not intended to have the effect of excepting hydrofluorocarbons from the scope of the commitments contained in Articles 4 and 12 of the United Nations Framework Convention on Climate Change or in Articles 2, 5, 7 and 10 of its Kyoto Protocol.

## **Article IV: Entry into force**

1. Except as noted in paragraph 2, below, this Amendment shall enter into force on 1 January 2019, provided that at least twenty instruments of ratification, acceptance or approval of the Amendment have been deposited by States or regional economic integration organizations that are Parties to the Montreal Protocol on Substances that Deplete the Ozone Layer. In the event that this condition has not been fulfilled by that date, the Amendment shall enter into force on the ninetieth day following the date on which it has been fulfilled.
2. The changes to Article 4 of the Protocol, Control of trade with non-Parties, set out in Article I of this Amendment shall enter into force on 1 January 2033, provided that at least seventy instruments of ratification, acceptance or approval of the Amendment have been deposited by States or regional economic integration organizations that are Parties to the Montreal Protocol on Substances that Deplete the Ozone Layer. In the event that this condition has not been fulfilled by that date, the Amendment shall enter into force on the ninetieth day following the date on which it has been fulfilled.
3. For purposes of paragraphs 1 and 2, any such instrument deposited by a regional economic integration organization shall not be counted as additional to those deposited by member States of such organization.
4. After the entry into force of this Amendment, as provided under paragraphs 1 and 2, it shall enter into force for any other Party to the Protocol on the ninetieth day following the date of deposit of its instrument of ratification, acceptance or approval.

## **Article V: Provisional application**

Any Party may, at any time before this Amendment enters into force for it, declare that it will apply provisionally any of the control measures set out in Article 2J, and the corresponding reporting obligations in Article 7, pending such entry into force.

**Décision XXVIII/1 : Nouvel Amendement au Protocole de Montréal**

D'adopter, conformément à la procédure prévue au paragraphe 4 de l'article 9 de la Convention de Vienne pour la protection de la couche d'ozone, l'Amendement au Protocole de Montréal figurant dans l'annexe I du rapport sur les travaux de la vingt-huitième Réunion des Parties;

## **Amendement au Protocole de Montréal relatif à des substances qui appauvrissent la couche d'ozone**

### **Article I : Amendement**

#### *Article 1, paragraphe 4*

Au paragraphe 4 de l'article 1 du Protocole, remplacer :

« à l'Annexe C ou à l'Annexe E »

par :

« à l'Annexe C, l'Annexe E ou l'Annexe F »

#### *Article 2, paragraphe 5*

Au paragraphe 5 de l'article 2 du Protocole, remplacer :

« et à l'article 2H »

par :

« et aux articles 2H et 2J »

#### *Article 2, paragraphes 8 a), 9 a) et 11*

Aux paragraphes 8 a) et 11 de l'article 2 du Protocole, remplacer :

« des articles 2A à 2I »

par :

« des articles 2A à 2J »

Le texte suivant est ajouté à la suite de l'alinéa a) du paragraphe 8 de l'article 2 du Protocole :

« Tout accord de ce type peut être élargi pour inclure des obligations concernant la consommation ou la production au titre de l'article 2J, à condition que le total combiné des niveaux de consommation ou de production des Parties concernées ne dépasse pas les niveaux exigés par l'article 2J. »

Au paragraphe 9 a) i) de l'article 2 du Protocole, après la deuxième occurrence des mots :

« devraient être »

supprimer :

« et »

Renommer l'alinéa a) ii) du paragraphe 9 de l'article 2 du Protocole, qui devient l'alinéa a) iii).

Ajouter après l'alinéa a) i) du paragraphe 9 de l'article 2 du Protocole un alinéa a) ii) ainsi conçu :

« S'il y a lieu d'ajuster les potentiels de réchauffement global indiqués pour les substances du groupe I de l'Annexe A, de l'Annexe C et de l'Annexe F et, dans l'affirmative, quels devraient être les ajustements à apporter; et »

## Article 2J

L'article suivant est ajouté à la suite de l'article 2I du Protocole :

### « Article 2J : Hydrofluorocarbones

1. Chaque Partie veille à ce que, pendant la période de douze mois commençant le 1<sup>er</sup> janvier 2019, et ensuite pendant chaque période de douze mois, son niveau calculé de consommation des substances réglementées de l'Annexe F, exprimé en équivalent CO<sub>2</sub>, ne dépasse pas le pourcentage, indiqué pour les années spécifiées ci-après aux alinéas a) à e), de la moyenne annuelle de ses niveaux calculés de consommation des substances réglementées de l'Annexe F pour les années 2011, 2012 et 2013, plus 15 % de son niveau calculé de consommation des substances réglementées du groupe I de l'Annexe C, comme indiqué au paragraphe 1 de l'article 2F, exprimé en équivalent CO<sub>2</sub> :
  - a) 2019 à 2023 : 90 %
  - b) 2024 à 2028 : 60 %
  - c) 2029 à 2033 : 30 %
  - d) 2034 à 2035 : 20 %
  - e) 2036 et au-delà : 15 %
2. Nonobstant le paragraphe 1 du présent article, les Parties peuvent décider qu'une Partie veille à ce que, pendant la période de douze mois commençant le 1<sup>er</sup> janvier 2020, et ensuite pendant chaque période de douze mois, son niveau calculé de consommation des substances réglementées de l'Annexe F, exprimé en équivalent CO<sub>2</sub>, ne dépasse pas le pourcentage, indiqué pour les années spécifiées ci-après aux alinéas a) à e), de la moyenne annuelle de ses niveaux calculés de consommation des substances réglementées de l'Annexe F pour les années 2011, 2012 et 2013, plus 25 % de son niveau calculé de consommation des substances réglementées du groupe I de l'Annexe C, comme indiqué au paragraphe 1 de l'article 2F, exprimé en équivalent CO<sub>2</sub> :
  - a) 2020 à 2024 : 95 %
  - b) 2025 à 2028 : 65 %
  - c) 2029 à 2033 : 30 %
  - d) 2034 à 2035 : 20 %
  - e) 2036 et au-delà : 15 %
3. Chaque Partie produisant des substances réglementées de l'Annexe F veille à ce que, pendant la période de douze mois commençant le 1<sup>er</sup> janvier 2019, et ensuite pendant chaque période de douze mois, son niveau calculé de production des substances réglementées de l'Annexe F, exprimé en équivalent CO<sub>2</sub>, ne dépasse pas le pourcentage, indiqué pour les années spécifiées ci-après aux alinéas a) à e), de la moyenne annuelle de ses niveaux calculés de production des substances réglementées de l'Annexe F pour les années 2011, 2012 et 2013, plus 15 % de son niveau calculé de production des substances réglementées du groupe I de l'Annexe C, comme indiqué au paragraphe 2 de l'article 2F, exprimé en équivalent CO<sub>2</sub> :
  - a) 2019 à 2023 : 90 %
  - b) 2024 à 2028 : 60 %
  - c) 2029 à 2033 : 30 %
  - d) 2034 à 2035 : 20 %
  - e) 2036 et au-delà : 15 %
4. Nonobstant le paragraphe 3 du présent article, les Parties peuvent décider qu'une Partie produisant des substances réglementées de l'Annexe F veille à ce que, pendant la période de douze mois commençant le 1<sup>er</sup> janvier 2020, et ensuite pendant chaque période de douze mois, son niveau calculé de production des substances réglementées de l'Annexe F, exprimé en équivalent CO<sub>2</sub>, ne dépasse pas le pourcentage, indiqué pour les années spécifiées ci-après aux alinéas a) à e), de la moyenne annuelle de ses niveaux calculés de

production des substances réglementées de l'Annexe F pour les années 2011, 2012 et 2013, plus 25 % de son niveau calculé de production des substances réglementées du groupe I de l'Annexe C, comme indiqué au paragraphe 2 de l'article 2F, exprimé en équivalent CO<sub>2</sub> :

- a) 2020 à 2024 : 95 %
  - b) 2025 à 2028 : 65 %
  - c) 2029 à 2033 : 30 %
  - d) 2034 à 2035 : 20 %
  - e) 2036 et au-delà : 15 %
- 5. Les paragraphes 1 à 4 du présent article s'appliquent sauf si les Parties décident d'autoriser le niveau de production ou de consommation nécessaire pour satisfaire aux utilisations dont elles conviennent au titre de dérogations.
  - 6. Chaque Partie qui fabrique des substances du groupe I de l'Annexe C ou des substances de l'Annexe F veille à ce que, pendant la période de douze mois commençant le 1<sup>er</sup> janvier 2020, et ensuite pendant chaque période de douze mois, ses émissions de substances du groupe II de l'Annexe F engendrées par les installations produisant des substances du groupe I de l'Annexe C ou des substances de l'Annexe F sont détruites dans la mesure du possible au moyen de technologies approuvées par les Parties au cours de la même période de douze mois.
  - 7. Chaque Partie veille à ce que la destruction des substances du groupe II de l'Annexe F engendrées par les installations produisant des substances du groupe I de l'Annexe C ou de l'Annexe F ne s'opère qu'au moyen de technologies approuvées par les Parties.

#### *Article 3*

Le préambule de l'article 3 du Protocole est remplacé par le texte qui suit :

« 1. Aux fins des articles 2, 2A à 2J et 5, chaque Partie détermine, pour chacun des groupes de substances des Annexes A, B, C, E ou F, les niveaux calculés : »

À la fin de l'alinéa a) i) de l'article 3 du Protocole, ajouter :

« , sauf comme spécifié au paragraphe 2; »

Le texte suivant est ajouté à la fin de l'article 3 du Protocole :

« ; et

d) des émissions de substances du groupe II de l'Annexe F engendrées par chaque installation de production de substances du groupe I de l'Annexe C ou de substances de l'Annexe F, en incluant les émissions provenant de fuites éventuelles des équipements, des conduites d'évacuation et des dispositifs de destruction, et en excluant les émissions captées aux fins d'utilisation, de destruction ou de stockage.

2. Lorsqu'elle calcule ses niveaux, exprimés en équivalent CO<sub>2</sub>, de production, de consommation, d'importation, d'exportation et d'émission de substances de l'Annexe F et du groupe I de l'Annexe C aux fins de l'article 2J, du paragraphe 5 *bis* de l'article 2 et du paragraphe 1 d) de l'article 3, chaque Partie utilise les potentiels de réchauffement global de ces substances spécifiées à l'Annexe A, groupe I, à l'Annexe C et à l'Annexe F. »

#### *Article 4, paragraphe 1 sept*

Le paragraphe suivant est ajouté à la suite du paragraphe 1 *sex* de l'article 4 du Protocole :

« 1 *sept*. Dès l'entrée en vigueur du présent paragraphe, chaque Partie interdit l'importation des substances réglementées de l'Annexe F à partir de tout État qui n'est pas Partie au présent Protocole. »

#### *Article 4, paragraphe 2 sept*

Le paragraphe suivant est ajouté à la suite du paragraphe 2 *sex* de l'article 4 du Protocole :

« 2 *sept*. Dès l'entrée en vigueur du présent paragraphe, chaque Partie interdit l'exportation des substances réglementées de l'Annexe F vers tout État qui n'est pas Partie au présent Protocole. »

*Article 4, paragraphes 5, 6 et 7*

Aux paragraphes 5, 6 et 7 de l'article 4 du Protocole, remplacer :

« Annexes A, B, C et E »

par :

« Annexes A, B, C, E et F »

*Article 4, paragraphe 8*

Au paragraphe 8 de l'article 4 du Protocole, remplacer :

« articles 2A à 2I »

par :

« articles 2A à 2J »

*Article 4B*

Le paragraphe suivant est ajouté à la suite du paragraphe 2 de l'article 4B du Protocole :

« 2 bis. Chaque Partie établit et met en œuvre, d'ici le 1<sup>er</sup> janvier 2019 ou dans un délai de trois mois à compter de la date d'entrée en vigueur du présent paragraphe en ce qui la concerne, la date la plus éloignée étant retenue, un système d'octroi de licences pour les importations et les exportations de substances réglementées nouvelles, utilisées, recyclées ou régénérées de l'Annexe F. Toute Partie visée au paragraphe 1 de l'article 5 qui décide qu'elle n'est pas en mesure d'établir et de mettre en œuvre un tel système d'ici au 1<sup>er</sup> janvier 2019 peut reporter au 1<sup>er</sup> janvier 2021 l'adoption de ces mesures. »

*Article 5*

Au paragraphe 4 de l'article 5 du Protocole, remplacer :

« 2I »

par :

« 2J »

Aux paragraphes 5 et 6 de l'article 5 du Protocole, remplacer :

« article 2I »

par :

« articles 2I et 2J »

Au paragraphe 5 de l'article 5 du Protocole, avant :

« à toute mesure de réglementation »

ajouter :

« avec »

Le paragraphe suivant est ajouté à la suite du paragraphe 8 *ter* de l'article 5 du Protocole :

« 8 *qua*

a) Toute Partie visée au paragraphe 1 du présent article est autorisée, sous réserve de tout ajustement apporté aux mesures de réglementation énoncées à l'article 2J conformément au paragraphe 9 de l'article 2, à surseoir au respect des mesures de réglementation énoncées aux alinéas a) à e) du paragraphe 1 de l'article 2J et aux alinéas a) à e) du paragraphe 3 de l'article 2J, et à modifier ces mesures comme suit :

i) 2024 à 2028 : 100 %

ii) 2029 à 2034 : 90 %

iii) 2035 à 2039 : 70 %

iv) 2040 à 2044 : 50 %

v) 2045 et au-delà : 20 %

b) Nonobstant l'alinéa a) ci-dessus, les Parties peuvent décider qu'une Partie visée au paragraphe 1 du présent article est autorisée, sous réserve de tout ajustement apporté aux mesures de réglementation énoncées à l'article 2J conformément au paragraphe 9 de l'article 2, à surseoir au respect des mesures de réglementation énoncées aux alinéas a) à e) du paragraphe 1 de l'article 2J et aux alinéas a) à e) du paragraphe 3 de l'article 2J, et à modifier ces mesures comme suit :

i) 2028 à 2031 : 100 %

ii) 2032 à 2036 : 90 %

iii) 2037 à 2041 : 80 %

iv) 2042 à 2046 : 70 %

v) 2047 et au-delà : 15 %

c) Chaque Partie visée au paragraphe 1 du présent article est autorisée, pour calculer sa consommation de référence au titre de l'article 2J, à utiliser la moyenne de ses niveaux calculés de consommation des substances réglementées de l'Annexe F pour les années 2020, 2021 et 2022, plus 65 % de sa consommation de référence pour les substances réglementées du groupe I de l'Annexe C, comme indiqué au paragraphe 8 *ter* du présent article.

d) Nonobstant l'alinéa c) ci-dessus, les Parties peuvent décider qu'une Partie visée au paragraphe 1 du présent article est autorisée, pour calculer sa consommation de référence au titre de l'article 2J, à utiliser la moyenne de ses niveaux calculés de consommation des substances réglementées de l'Annexe F pour les années 2024, 2025 et 2026, plus 65 % de sa consommation de référence pour les substances réglementées du groupe I de l'Annexe C, comme indiqué au paragraphe 8 *ter* du présent article.

e) Chaque Partie visée au paragraphe 1 du présent article qui produit des substances réglementées de l'Annexe F est autorisée, pour calculer sa production de référence au titre de l'article 2J, à utiliser la moyenne de ses niveaux calculés de production des substances réglementées de l'Annexe F pour les années 2020, 2021 et 2022, plus 65 % de sa production de référence des substances réglementées du groupe I de l'Annexe C, comme indiqué au paragraphe 8 *ter* du présent article.

f) Nonobstant l'alinéa e) ci-dessus, les Parties peuvent décider qu'une Partie visée au paragraphe 1 du présent article qui produit des substances réglementées de l'Annexe F, est autorisée, pour calculer sa production de référence au titre de l'article 2J, à utiliser la moyenne de ses niveaux calculés de production des substances réglementées de l'Annexe F pour les années 2024, 2025 et 2026, plus 65 % de sa production de référence des substances réglementées du groupe I de l'Annexe C, comme indiqué au paragraphe 8 *ter* du présent article.

g) Les alinéas a) à f) du présent paragraphe s'appliquent aux niveaux calculés de production et de consommation, sauf si une dérogation pour températures ambiantes élevées est applicable sur la base des critères arrêtés par les Parties. »

#### *Article 6*

À l'article 6 du Protocole, remplacer :

« articles 2A à 2I »

par :

« articles 2A à 2J »

#### *Article 7, paragraphes 2, 3 et 3 *ter**

Le texte suivant est ajouté à la suite du texte qui se lit « – À l'Annexe E, pour l'année 1991, » au paragraphe 2 de l'article 7 du Protocole :

« – À l'Annexe F, pour les années 2011 à 2013, étant entendu que les Parties visées au paragraphe 1 de l'article 5 fourniront ces données pour les années 2020 à 2022, mais que les Parties visées au paragraphe 1 de l'article 5 auxquelles s'appliquent les alinéas d) et f) du paragraphe 8 *qua* de l'article 5 fourniront ces données pour les années 2024 à 2026; »

Aux paragraphes 2 et 3 de l'article 7 du Protocole, remplacer :

« C et E »

par :

« C, E et F »

Le paragraphe suivant est ajouté à la suite du paragraphe 3 *bis* de l'article 7 du Protocole :

« 3 *ter*. Chaque Partie fournit au Secrétariat des données statistiques sur ses émissions annuelles des substances réglementées du groupe II de l'Annexe F pour chaque installation de production, conformément au paragraphe 1 d) de l'article 3 du Protocole. »

*Article 7, paragraphe 4*

Au paragraphe 4 de l'article 7, après :

« données statistiques sur » et « fournit des données sur »,

ajouter :

« la production, »

*Article 10, paragraphe 1*

Au paragraphe 1 de l'article 10 du Protocole, remplacer :

« et article 2I »

par :

« , article 2I et article 2J »

Le texte suivant est ajouté à la fin du paragraphe 1 de l'article 10 du Protocole :

« Lorsqu'une Partie visée au paragraphe 1 de l'article 5 choisit de bénéficier des fonds d'un autre mécanisme de financement pour couvrir une part quelconque de ses surcoûts convenus, cette part n'est pas couverte par le mécanisme de financement prévu à l'article 10 du présent Protocole. »

*Article 17*

À l'article 17 du Protocole, remplacer :

« des articles 2A à 2I »

par :

« des articles 2A à 2J »

*Annexe A*

Le tableau ci-après remplace le tableau correspondant au groupe I de l'Annexe A du Protocole :

| Groupe                                        | Substance | Potentiel de destruction de l'ozone* | Potentiel de réchauffement global sur 100 ans |
|-----------------------------------------------|-----------|--------------------------------------|-----------------------------------------------|
| <i>Groupe I</i>                               |           |                                      |                                               |
| CFCI <sub>3</sub>                             | (CFC-11)  | 1,0                                  | 4 750                                         |
| CF <sub>2</sub> Cl <sub>2</sub>               | (CFC-12)  | 1,0                                  | 10 900                                        |
| C <sub>2</sub> F <sub>3</sub> Cl <sub>3</sub> | (CFC-113) | 0,8                                  | 6 130                                         |
| C <sub>2</sub> F <sub>4</sub> Cl <sub>2</sub> | (CFC-114) | 1,0                                  | 10 000                                        |
| C <sub>2</sub> F <sub>5</sub> Cl              | (CFC-115) | 0,6                                  | 7 370                                         |

Annexe C et Annexe F

Le tableau ci-après remplace le tableau correspondant au groupe I de l'Annexe C du Protocole :

| Groupe          | Substance                                                    | Nombre d'isomères | Potentiel de destruction de l'ozone* | Potentiel de réchauffement global sur 100 ans*** |       |
|-----------------|--------------------------------------------------------------|-------------------|--------------------------------------|--------------------------------------------------|-------|
| <i>Groupe I</i> |                                                              |                   |                                      |                                                  |       |
|                 | CHFCI <sub>2</sub>                                           | (HCFC-21)**       | 1                                    | 0,04                                             | 151   |
|                 | CHF <sub>2</sub> Cl                                          | (HCFC-22)**       | 1                                    | 0,055                                            | 1 810 |
|                 | 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> Cl <sub>3</sub>               | (HCFC-122)        | 3                                    | 0,02–0,08                                        |       |
|                 | C <sub>2</sub> HF <sub>3</sub> Cl <sub>2</sub>               | (HCFC-123)        | 3                                    | 0,02–0,06                                        | 77    |
|                 | CHCl <sub>2</sub> CF <sub>3</sub>                            | (HCFC-123)**      | –                                    | 0,02                                             |       |
|                 | C <sub>2</sub> HF <sub>4</sub> Cl                            | (HCFC-124)        | 2                                    | 0,02–0,04                                        | 609   |
|                 | 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                                             | 725   |
|                 | 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                                            | 2 310 |
|                 | 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                                            | 122   |
|                 | CF <sub>2</sub> ClCF <sub>2</sub> CHClF                      | (HCFC-225cb)**    | –                                    | 0,033                                            | 595   |
|                 | C <sub>3</sub> HF <sub>6</sub> Cl                            | (HCFC-226)        | 5                                    | 0,02–0,10                                        |       |
|                 | 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                                       |       |
|                 | C <sub>3</sub> H <sub>6</sub> FCI                            | (HCFC-271)        | 5                                    | 0,001–0,03                                       |       |

- \* Lorsqu'une fourchette est indiquée pour les valeurs du potentiel de destruction de l'ozone (PDO), c'est la valeur la plus élevée de cette fourchette qui est utilisée aux fins du Protocole. Lorsqu'un seul chiffre est indiqué comme valeur du PDO, celui-ci a été déterminé à partir de calculs reposant sur des mesures en laboratoire. Les valeurs indiquées pour la fourchette reposent sur des estimations et sont donc moins certaines. La fourchette se rapporte à un groupe d'isomères. La valeur supérieure correspond à l'estimation du PDO de l'isomère au PDO le plus élevé et la valeur inférieure à l'estimation du PDO de l'isomère au PDO le plus faible.

- \*\* Désigne les substances les plus viables commercialement, dont les valeurs indiquées pour le potentiel de destruction de l'ozone (PDO) doivent être utilisées aux fins du Protocole.

\*\*\* S'agissant des substances pour lesquelles aucun PRG n'est indiqué, la valeur zéro a été appliquée par défaut jusqu'à ce qu'une valeur du PRG soit incluse au moyen de la procédure prévue au paragraphe 9 a) ii) de l'article 2.

L'annexe ci-après est ajoutée au Protocole après l'Annexe E :

« Annexe F : Substances réglementées »

| Groupe                                                          | Substance    | Potentiel de réchauffement global sur 100 ans |
|-----------------------------------------------------------------|--------------|-----------------------------------------------|
| <i>Groupe I</i>                                                 |              |                                               |
| CHF <sub>2</sub> CHF <sub>2</sub>                               | HFC-134      | 1 100                                         |
| CH <sub>2</sub> FCF <sub>3</sub>                                | HFC-134a     | 1 430                                         |
| CH <sub>2</sub> FCHF <sub>2</sub>                               | HFC-143      | 353                                           |
| CHF <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> CF <sub>3</sub>                | HFC-245fa    | 1 030                                         |
| CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> CF <sub>2</sub> CH <sub>3</sub> | HFC-365mfc   | 794                                           |
| CF <sub>3</sub> CHFCF <sub>3</sub>                              | HFC-227ea    | 3 220                                         |
| CH <sub>2</sub> FCF <sub>2</sub> CF <sub>3</sub>                | HFC-236cb    | 1 340                                         |
| CHF <sub>2</sub> CHFCF <sub>3</sub>                             | HFC-236ea    | 1 370                                         |
| CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> CF <sub>3</sub>                 | HFC-236fa    | 9 810                                         |
| CH <sub>2</sub> FCF <sub>2</sub> CHF <sub>2</sub>               | HFC-245ca    | 693                                           |
| CF <sub>3</sub> CHFCHFCF <sub>2</sub> CF <sub>3</sub>           | HFC-43-10mee | 1 640                                         |
| CH <sub>2</sub> F <sub>2</sub>                                  | HFC-32       | 675                                           |
| CHF <sub>2</sub> CF <sub>3</sub>                                | HFC-125      | 3 500                                         |
| CH <sub>3</sub> CF <sub>3</sub>                                 | HFC-143a     | 4 470                                         |
| CH <sub>3</sub> F                                               | HFC-41       | 92                                            |
| CH <sub>2</sub> FCH <sub>2</sub> F                              | HFC-152      | 53                                            |
| CH <sub>3</sub> CHF <sub>2</sub>                                | HFC-152a     | 124                                           |
|                                                                 |              |                                               |
| <i>Groupe II</i>                                                |              |                                               |
| CHF <sub>3</sub>                                                | HFC-23       | 14 800                                        |

**Article II : Relations avec l'Amendement de 1999**

Aucun État ni organisation régionale d'intégration économique ne peut déposer un instrument de ratification, d'acceptation ou d'approbation du présent Amendement ou d'adhésion au présent Amendement, s'il n'a pas précédemment, ou simultanément, déposé un tel instrument à l'Amendement adopté par la onzième Réunion des Parties à Beijing, le 3 décembre 1999.

**Article III : Relations avec la Convention-cadre des Nations Unies sur les changements climatiques et le Protocole de Kyoto y relatif**

Le présent Amendement ne vise pas à exclure les hydrofluorocarbones de la portée des engagements énoncés aux articles 4 et 12 de la Convention-cadre des Nations Unies sur les changements climatiques et aux articles 2, 5, 7 et 10 du Protocole de Kyoto y relatif.

**Article IV : Entrée en vigueur**

1. Sauf comme indiqué au paragraphe 2 ci-dessous, le présent Amendement entre en vigueur le 1<sup>er</sup> janvier 2019, sous réserve du dépôt, à cette date, d'au moins vingt instruments de ratification, d'acceptation ou d'approbation de l'Amendement par des États ou des organisations régionales d'intégration économique qui sont Parties au Protocole de Montréal relatif à des substances qui appauvrissent la couche d'ozone. Si, à cette date, cette condition n'a pas été respectée, le présent Amendement entre en vigueur le quatre-vingt-dixième jour suivant la date à laquelle cette condition a été remplie.

2. Les modifications apportées à l'article 4 du Protocole (Réglementation des échanges commerciaux avec les États non Parties au Protocole), qui figurent à l'article I du présent Amendement, entrent en vigueur le 1<sup>er</sup> janvier 2033, sous réserve du dépôt d'au moins soixante-dix instruments de ratification, d'acceptation ou d'approbation de l'Amendement par des États ou des organisations régionales d'intégration économique qui sont Parties au Protocole de

Montréal relatif à des substances qui appauvrissent la couche d'ozone. Si, à cette date, cette condition n'a pas été respectée, le présent Amendement entre en vigueur le quatre-vingt-dixième jour suivant la date à laquelle cette condition a été remplie.

3. Aux fins des paragraphes 1 et 2 ci-dessus, aucun instrument déposé par une organisation régionale d'intégration économique ne saurait être considéré comme un instrument venant s'ajouter aux instruments déjà déposés par les États membres de cette organisation.

4. Après son entrée en vigueur comme prévu aux paragraphes 1 et 2 ci-dessus, le présent Amendement entre en vigueur pour toute autre Partie au Protocole le quatre-vingt-dixième jour suivant la date du dépôt de son instrument de ratification, d'acceptation ou d'approbation.

#### **Article V : Application provisoire**

Toute Partie peut, à tout moment avant l'entrée en vigueur du présent Amendement pour ce qui la concerne, déclarer qu'elle appliquera à titre provisoire toute mesure de réglementation énoncée à l'article 2J et qu'elle s'acquittera de l'obligation correspondante de communiquer des données au titre de l'article 7 en attendant l'entrée en vigueur de l'Amendement.

---

## **Решение XXVIII/1: Внесение дополнительных изменений в Монреальский протокол**

Принять в соответствии с процедурой, изложенной в пункте 4 статьи 9 Венской конвенции об охране озонового слоя, поправку к Монреальскому протоколу, изложенную в приложении I к докладу о работе двадцать восьмого Совещания Сторон;

## **Внесение изменений в Монреальский протокол по веществам, разрушающим озоновый слой**

### **Статья I: Поправка**

#### *Статья 1, пункт 4*

В пункте 4 статьи 1 Протокола слова:

«приложении С или приложении Е»

заменить словами:

«приложении С, приложении Е или приложении F»

#### *Статья 2, пункт 5*

В пункте 5 статьи 2 Протокола слова:

«и статье 2H»

заменить словами:

«статьях 2H и 2J»

#### *Статья 2, пункты 8 а), 9 а) и 11*

В пунктах 8 а) и 11 статьи 2 Протокола слова:

«статей 2A-2I»

заменить словами:

«статей 2A-2J»

Подпункт а) пункта 8 статьи 2 Протокола дополнить в конце следующими словами:

«Любое такое решение может быть расширено для включения обязательств в отношении потребления и производства согласно статье 2J, при условии, что общий суммарный расчетный уровень потребления или производства этих Сторон не превышает уровней, установленных в статье 2J.»

В подпункте а) i) пункта 9 статьи 2 Протокола после слова:

«какую;»

исключить слово:

«и»

Изменить порядковое обозначение подпункта а) ii) пункта 9 статьи 2 Протокола на а) iii).

Статью 2 Протокола после подпункта а) i) пункта 9 дополнить подпунктом а) ii) следующего содержания:

«обеспечить корректировку потенциалов глобального потепления, указанных в группе I приложения А, приложении С и приложении F, и если да, то какую; и»

#### *Статья 2J*

После статьи 2I дополнить Протокол статьей следующего содержания:

«Статья 2J: Гидрофторуглероды

1. Каждая Сторона обеспечивает, чтобы за период двенадцати месяцев, начинающийся 1 января 2019 года, и за каждый последующий период двенадцати месяцев расчетный уровень потребления ею регулируемых веществ, включенных в приложение F, выраженный в эквиваленте CO<sub>2</sub>, не превышал процентного показателя, установленного на соответствующий диапазон лет, как указано в подпунктах а)-е) ниже, от среднегодового значения ее расчетных уровней потребления регулируемых веществ, включенных в приложение F, за

2011, 2012 и 2013 годы в сумме с пятнадцатью процентами от расчетного уровня потребления ею регулируемых веществ, включенных в группу I приложения С, как указано в пункте 1 статьи 2F, выраженного в эквиваленте CO<sub>2</sub>:

- a) с 2019 года по 2023 год: 90%
- b) с 2024 года по 2028 год: 60%
- c) с 2029 года по 2033 год: 30%
- d) с 2034 года по 2035 год: 20%
- e) 2036 и последующие годы: 15%

2. Несмотря на положения пункта 1 настоящей статьи, Сторонами может быть принято решение о том, чтобы любой Стороной обеспечивалось, чтобы за период двенадцати месяцев, начинающийся 1 января 2020 года, и за каждый последующий период двенадцати месяцев расчетный уровень потребления ею регулируемых веществ, включенных в приложение F, выраженный в эквиваленте CO<sub>2</sub>, не превышал процентного показателя, установленного на соответствующий диапазон лет, как указано в подпунктах а)-е) ниже, от среднегодового значения ее расчетных уровней потребления регулируемых веществ, включенных в приложение F, за 2011, 2012 и 2013 годы в сумме с двадцатью пятью процентами от расчетного уровня потребления ею регулируемых веществ, включенных в группу I приложения С, как указано в пункте 1 статьи 2F, выраженного в эквиваленте CO<sub>2</sub>:

- a) с 2020 года по 2024 год: 95%
- b) с 2025 года по 2028 год: 65%
- c) с 2029 года по 2033 год: 30%
- d) с 2034 года по 2035 год: 20%
- e) 2036 и последующие годы: 15%

3. Каждая Сторона, которой производятся регулируемые вещества, включенные в приложение F, обеспечивает, чтобы за период двенадцати месяцев, начинающийся 1 января 2019 года, и за каждый последующий период двенадцати месяцев расчетный уровень производства ею регулируемых веществ, включенных в приложение F, выраженный в эквиваленте CO<sub>2</sub>, не превышал процентного показателя, установленного на соответствующий диапазон лет, как указано в подпунктах а)-е) ниже, от среднегодового значения ее расчетных уровней производства регулируемых веществ, включенных в приложение F, за 2011, 2012 и 2013 годы в сумме с пятнадцатью процентами от расчетного уровня производства ею регулируемых веществ, включенных в группу I приложения С, как указано в пункте 2 статьи 2F, выраженного в эквиваленте CO<sub>2</sub>:

- a) с 2019 года по 2023 год: 90%
- b) с 2024 года по 2028 год: 60%
- c) с 2029 года по 2033 год: 30%
- d) с 2034 года по 2035 год: 20%
- e) 2036 и последующие годы: 15%

4. Несмотря на положения пункта 3 настоящей статьи, Сторонами может быть принято решение о том, чтобы любой Стороной, которой производятся регулируемые вещества, включенные в приложение F, обеспечивалось, чтобы за период двенадцати месяцев, начинающийся 1 января 2020 года, и за каждый последующий период двенадцати месяцев расчетный уровень производства ею регулируемых веществ, включенных в приложение F, выраженный в эквиваленте CO<sub>2</sub>, не превышал процентного показателя, установленного на соответствующий диапазон лет, как указано в подпунктах а)-е) ниже, от среднегодового значения ее расчетных уровней производства регулируемых веществ, включенных в приложение F, за 2011, 2012 и 2013 годы в сумме с двадцатью пятью процентами от расчетного уровня производства ею регулируемых веществ, включенных в

группу I приложения С, как указано в пункте 2 статьи 2F, выраженного в эквиваленте CO<sub>2</sub>:

- a) с 2020 года по 2024 год: 95%
  - b) с 2025 года по 2028 год: 65%
  - c) с 2029 года по 2033 год: 30%
  - d) с 2034 года по 2035 год: 20%
  - e) 2036 и последующие годы: 15%
5. Пункты 1-4 настоящей статьи применяются за исключением тех случаев, когда Стороны принимают решение разрешить такой уровень производства или потребления, который необходим для удовлетворения тех видов применения, в отношении которых Стороны договорились применять исключения.
6. Каждая Сторона, которой производятся вещества, включенные в группу I приложения С или в приложение F, обеспечивает, чтобы за период двенадцати месяцев, начинающийся 1 января 2020 года, и за каждый последующий период двенадцати месяцев выбрасываемые ею включенные в группу II приложения F вещества, образовавшиеся на каждом производственном объекте, на котором производятся вещества, включенные в группу I приложения С или в приложение F, уничтожались, насколько это практически возможно, с применением технологий, утвержденных Сторонами, в течение того же самого периода двенадцати месяцев.
7. Каждая Сторона обеспечивает, чтобы любое уничтожение веществ, включенных в группу II приложения F, образовавшихся на объектах, на которых производятся вещества, включенные в группу I приложения С или в приложение F, происходило лишь с применением технологий, утвержденных Сторонами.

### *Статья 3*

Текст преамбулы в статье 3 Протокола заменить текстом следующего содержания:

«1. Для целей статей 2, 2A-2J и 5 каждая Сторона для каждой группы веществ в приложении А, приложении В, приложении С, приложении Е или приложении F определяет свои расчетные уровни:»

Последний знак препинания «точка с запятой» в подпункте а) i) статьи 3 Протокола заменить словами:

«, если иное не предусмотрено в пункте 2;»

Статью 3 Протокола в конце дополнить текстом следующего содержания:

«; и

d) выбросов включенных в группу II приложения F веществ, образовавшихся на объектах, на которых производятся вещества, включенные в группу I приложения С или в приложение F, включая, среди прочего, количества, выделяемые в результате утечек из оборудования, технологического отвода или использования средств уничтожения, но исключая количества, уловленные для применения, уничтожения или хранения.

2. При расчете выражаемых в эквиваленте CO<sub>2</sub> уровней производства, потребления, импорта, экспорта и выбросов веществ, включенных в приложение F и в группу I приложения С, для целей статьи 2J, пункта 5-бис статьи 2 и пункта 1 d) статьи 3 каждая Сторона использует показатели потенциалов глобального потепления для этих веществ, как указано в группе I приложения А, приложении С и приложении F.»

### *Статья 4, пункт 1-септ*

Статью 4 Протокола после пункта 1-секс дополнить пунктом следующего содержания:

«1-септ. По вступлении в силу настоящего пункта каждая Сторона запрещает импорт регулируемых веществ, включенных в приложение F, из любого государства, которое не является Стороной настоящего Протокола.»

*Статья 4, пункт 2-септ*

Статью 4 Протокола после пункта 2-секс дополнить пунктом следующего содержания:

«2-септ. По вступлении в силу настоящего пункта каждая Сторона запрещает экспорт регулируемых веществ, включенных в приложение F, в любое государство, не являющееся Стороной настоящего Протокола.»

*Статья 4, пункты 5, 6 и 7*

В пунктах 5, 6 и 7 статьи 4 Протокола слова:

«приложения A, B, C и E»

заменить словами:

«приложения A, B, C, E и F»

*Статья 4, пункт 8*

В пункте 8 статьи 4 Протокола слова:

«статей 2A-2I»

заменить словами:

«статей 2A-2J»

*Статья 4B*

Статью 4B Протокола после пункта 2 дополнить пунктом следующего содержания:

«2-бис. Каждая Сторона к 1 января 2019 года или в течение трех месяцев после дня вступления в силу для нее настоящего пункта, если наступит позднее, создает и внедряет систему лицензирования импорта и экспорта новых, использованных, рециркулированных и утилизированных регулируемых веществ, включенных в приложение F. Любая Сторона, действующая в рамках пункта 1 статьи 5, полагающая, что она не в состоянии создать и внедрить такую систему к 1 января 2019 года, может отложить принятие таких мер до 1 января 2021 года.»

*Статья 5*

В пункте 4 статьи 5 Протокола слово:

«2I»

заменить словом:

«2J»

В пунктах 5 и 6 статьи 5 Протокола слова:

«статьей 2I»

заменить словами:

«статьями 2I и 2J»

Пункт 5 статьи 5 Протокола перед словами:

«любых мер регулирования»

слова «а также» заменить словом:

«и»

Статью 5 Протокола после пункта 8-тер дополнить пунктом следующего содержания:

«8-ква

a) каждая Сторона, действующая в рамках пункта 1 настоящей статьи, с учетом любых корректировок, внесенных в меры регулирования, предусмотренные статьей 2J, в соответствии с пунктом 9 статьи 2, имеет право отложить соблюдение ею мер регулирования, изложенных в подпунктах a)-e) пункта 1 статьи 2J и подпунктах a)-e) пункта 3 статьи 2J, и изменять эти меры следующим образом:

i) с 2024 года по 2028 год: 100%

- ii) с 2029 года по 2034 год: 90%
  - iii) с 2035 года по 2039 год: 70%
  - iv) с 2040 года по 2044 год: 50%
  - v) 2045 и последующие годы: 20%
- b) несмотря на положения подпункта а) выше, Сторонами может быть принято решение о том, что Сторона, действующая в рамках пункта 1 настоящей статьи, с учетом любых корректировок, внесенных в меры регулирования, предусмотренные статьей 2J, в соответствии с пунктом 9 статьи 2, имеет право отложить соблюдение ею мер регулирования, изложенных в подпунктах а)-е) пункта 1 статьи 2J и подпунктах а)-е) пункта 3 статьи 2J, и изменять эти меры следующим образом:
- i) с 2028 года по 2031 год: 100%
  - ii) с 2032 года по 2036 год: 90%
  - iii) с 2037 года по 2041 год: 80%
  - iv) с 2042 года по 2046 год: 70%
  - v) 2047 и последующие годы: 15%
- c) каждая Сторона, действующая в рамках пункта 1 настоящей статьи, для целей расчета своего базового уровня потребления в соответствии со статьей 2J имеет право использовать среднее значение ее расчетных уровней потребления регулируемых веществ, включенных в приложение F, за 2020, 2021 и 2022 годы в сумме с шестидесятью пятью процентами от базового уровня потребления ею регулируемых веществ, включенных в группу I приложения C, как указано в пункте 8-тер настоящей статьи.
- d) несмотря на положения подпункта c) выше, Сторонами может быть принято решение о том, что Сторона, действующая в рамках пункта 1 настоящей статьи, для целей расчета своего базового уровня потребления в соответствии со статьей 2J имеет право использовать среднее значение ее расчетных уровней потребления регулируемых веществ, включенных в приложение F, за 2024, 2025 и 2026 годы в сумме с шестидесятью пятью процентами от базового уровня потребления ею регулируемых веществ, включенных в группу I приложения C, как указано в пункте 8-тер настоящей статьи.
- e) каждая Сторона, действующая в рамках пункта 1 настоящей статьи, которой производятся вещества, включенные в приложение F, для целей расчета своего базового уровня производства в соответствии со статьей 2J имеет право использовать среднее значение ее расчетных уровней производства регулируемых веществ, включенных в приложение F, за 2020, 2021 и 2022 годы в сумме с шестидесятью пятью процентами от базового уровня производства ею регулируемых веществ, включенных в группу I приложения C, как указано в пункте 8-тер настоящей статьи.
- f) несмотря на положения подпункта e) выше, Сторонами может быть принято решение о том, что Сторона, действующая в рамках пункта 1 настоящей статьи, которой производятся вещества, включенные в приложение F, для целей расчета своего базового уровня производства в соответствии со статьей 2J имеет право использовать среднее значение ее расчетных уровней производства регулируемых веществ, включенных в приложение F, за 2024, 2025 и 2026 годы в сумме с шестидесятью пятью процентами от базового уровня производства ею регулируемых веществ, включенных в группу I приложения C, как указано в пункте 8-тер настоящей статьи.
- g) подпункты а)–f) настоящего пункта применяются к расчетным уровням производства и потребления кроме тех случаев, когда применяется исключение в связи с высокой температурой окружающего воздуха, на основе критериев, определенных Сторонами.»

#### *Статья 6*

В статье 6 Протокола слова:

«статьях 2A-2I»

заменить словами:

«статьях 2А-2J»

*Статья 7, пункты 2, 3 и 3-тер*

Пункт 2 статьи 7 Протокола после строки « – приложения Е – за 1991 год» дополнить строкой следующего содержания:

«– приложения F – за 2011-2013 годы, за исключением Сторон, действующих в рамках пункта 1 статьи 5, которыми представляются такие данные за 2020-2022 годы, и Сторон, действующих в рамках пункта 1 статьи 5, к которым применяются подпункты d) и f) пункта 8-ква статьи 5 и которыми представляются такие данные за 2024-2026 годы;»

В пунктах 2 и 3 статьи 7 Протокола слова:

«С и Е»

заменить словами:

«С, Е и F»

Дополнить статью пункта 7 Протокола после пункта 3-бис пунктом следующего содержания:

«3-тер. Каждая Сторона предоставляет секретариату статистические данные о своих ежегодных выбросах регулируемых веществ, включенных в группу II приложения F, по объектам в соответствии с пунктом 1 d) статьи 3 Протокола.»

*Статья 7, пункт 4*

Пункт 4 статьи 7 после слов:

«статистических данных» и «представляет данные»

дополнить словами:

«о производстве,»

*Статья 10, пункт 1*

В пункте 1 статьи 10 Протокола слова:

«и статье 2I»

заменить словами:

«, статье 2I и статье 2J»

Пункт 1 статьи 10 Протокола в конце дополнить текстом следующего содержания:

«Если Сторона, действующая в рамках пункта 1 статьи 5, решает воспользоваться финансированием за счет иного механизма финансирования и это может привести к покрытию какой-либо части ее согласованных дополнительных расходов, то эта часть не подлежит покрытию за счет механизма финансирования, предусмотренного в статье 10 настоящего Протокола.»

*Статья 17*

В статье 17 Протокола слова:

«статье 2А-2I»

заменить словами:

«статье 2А-2J»

Приложение А

Заменить таблицу для группы I в приложении А к Протоколу таблицей следующего содержания:

| Группа                                        | Вещество  | Озоноразрушающая способность* | Столетний потенциал глобального потепления |
|-----------------------------------------------|-----------|-------------------------------|--------------------------------------------|
| <i>Группа I</i>                               |           |                               |                                            |
| CFCl <sub>3</sub>                             | (ХФУ-11)  | 1,0                           | 4 750                                      |
| CF <sub>2</sub> Cl <sub>2</sub>               | (ХФУ-12)  | 1,0                           | 10 900                                     |
| C <sub>2</sub> F <sub>3</sub> Cl <sub>3</sub> | (ХФУ-113) | 0,8                           | 6 130                                      |
| C <sub>2</sub> F <sub>4</sub> Cl <sub>2</sub> | (ХФУ-114) | 1,0                           | 10 000                                     |
| C <sub>2</sub> F <sub>5</sub> Cl              | (ХФУ-115) | 0,6                           | 7 370                                      |

Приложение С и приложение F

Заменить таблицу для группы I в приложении С к Протоколу таблицей следующего содержания:

| Группа                                                       | Вещество       | Число изомеров | Озоноразрушающая способность* | Столетний потенциал глобального потепления*** |
|--------------------------------------------------------------|----------------|----------------|-------------------------------|-----------------------------------------------|
| <i>Группа I</i>                                              |                |                |                               |                                               |
| CHFCl <sub>2</sub>                                           | (ГХФУ-21)**    | 1              | 0,04                          | 151                                           |
| CHF <sub>2</sub> Cl                                          | (ГХФУ-22)**    | 1              | 0,055                         | 1 810                                         |
| CH <sub>2</sub> FCI                                          | (ГХФУ-31)      | 1              | 0,02                          |                                               |
| C <sub>2</sub> HFCl <sub>4</sub>                             | (ГХФУ-121)     | 2              | 0,01-0,04                     |                                               |
| C <sub>2</sub> HF <sub>2</sub> Cl <sub>3</sub>               | (ГХФУ-122)     | 3              | 0,02-0,08                     |                                               |
| C <sub>2</sub> HF <sub>3</sub> Cl <sub>2</sub>               | (ГХФУ-123)     | 3              | 0,02-0,06                     | 77                                            |
| CHCl <sub>2</sub> CF <sub>3</sub>                            | (ГХФУ-123)**   | -              | 0,02                          |                                               |
| C <sub>2</sub> HF <sub>4</sub> Cl                            | (ГХФУ-124)     | 2              | 0,02-0,04                     | 609                                           |
| CHFClCF <sub>3</sub>                                         | (ГХФУ-124)**   | -              | 0,022                         |                                               |
| C <sub>2</sub> H <sub>2</sub> FCI <sub>3</sub>               | (ГХФУ-131)     | 3              | 0,007-0,05                    |                                               |
| C <sub>2</sub> H <sub>2</sub> F <sub>2</sub> Cl <sub>2</sub> | (ГХФУ-132)     | 4              | 0,008-0,05                    |                                               |
| C <sub>2</sub> H <sub>2</sub> F <sub>3</sub> Cl              | (ГХФУ-133)     | 3              | 0,02-0,06                     |                                               |
| C <sub>2</sub> H <sub>3</sub> FCI <sub>2</sub>               | (ГХФУ-141)     | 3              | 0,005-0,07                    |                                               |
| CH <sub>3</sub> CFCl <sub>2</sub>                            | (ГХФУ-141b)**  | -              | 0,11                          | 725                                           |
| C <sub>2</sub> H <sub>3</sub> F <sub>2</sub> Cl              | (ГХФУ-142)     | 3              | 0,008-0,07                    |                                               |
| CH <sub>3</sub> CF <sub>2</sub> Cl                           | (ГХФУ-142b)**  | -              | 0,065                         | 2 310                                         |
| C <sub>2</sub> H <sub>4</sub> FCI                            | (ГХФУ-151)     | 2              | 0,003-0,005                   |                                               |
| C <sub>3</sub> HFCl <sub>6</sub>                             | (ГХФУ-221)     | 5              | 0,015-0,07                    |                                               |
| C <sub>3</sub> HF <sub>2</sub> Cl <sub>5</sub>               | (ГХФУ-222)     | 9              | 0,01-0,09                     |                                               |
| C <sub>3</sub> HF <sub>3</sub> Cl <sub>4</sub>               | (ГХФУ-223)     | 12             | 0,01-0,08                     |                                               |
| C <sub>3</sub> HF <sub>4</sub> Cl <sub>3</sub>               | (ГХФУ-224)     | 12             | 0,01-0,09                     |                                               |
| C <sub>3</sub> HF <sub>5</sub> Cl <sub>2</sub>               | (ГХФУ-225)     | 9              | 0,02-0,07                     |                                               |
| CF <sub>3</sub> CF <sub>2</sub> CHCl <sub>2</sub>            | (ГХФУ-225ca)** | -              | 0,025                         | 122                                           |
| CF <sub>2</sub> ClCF <sub>2</sub> CHClF                      | (ГХФУ-225cb)** | -              | 0,033                         | 595                                           |
| C <sub>3</sub> HF <sub>6</sub> Cl                            | (ГХФУ-226)     | 5              | 0,02-0,10                     |                                               |
| C <sub>3</sub> H <sub>2</sub> FCI <sub>5</sub>               | (ГХФУ-231)     | 9              | 0,05-0,09                     |                                               |
| C <sub>3</sub> H <sub>2</sub> F <sub>2</sub> Cl <sub>4</sub> | (ГХФУ-232)     | 16             | 0,008-0,10                    |                                               |
| C <sub>3</sub> H <sub>2</sub> F <sub>3</sub> Cl <sub>3</sub> | (ГХФУ-233)     | 18             | 0,007-0,23                    |                                               |
| C <sub>3</sub> H <sub>2</sub> F <sub>4</sub> Cl <sub>2</sub> | (ГХФУ-234)     | 16             | 0,01-0,28                     |                                               |
| C <sub>3</sub> H <sub>2</sub> F <sub>5</sub> Cl              | (ГХФУ-235)     | 9              | 0,03-0,52                     |                                               |
| C <sub>3</sub> H <sub>3</sub> FCI <sub>4</sub>               | (ГХФУ-241)     | 12             | 0,004-0,09                    |                                               |
| C <sub>3</sub> H <sub>3</sub> F <sub>2</sub> Cl <sub>3</sub> | (ГХФУ-242)     | 18             | 0,005-0,13                    |                                               |
| C <sub>3</sub> H <sub>3</sub> F <sub>3</sub> Cl <sub>2</sub> | (ГХФУ-243)     | 18             | 0,007-0,12                    |                                               |
| C <sub>3</sub> H <sub>3</sub> F <sub>4</sub> Cl              | (ГХФУ-244)     | 12             | 0,009-0,14                    |                                               |
| C <sub>3</sub> H <sub>4</sub> FCI <sub>3</sub>               | (ГХФУ-251)     | 12             | 0,001-0,01                    |                                               |

| Группа          | Вещество   | Число изомеров | Озоноразрушающая способность* | Столетний потенциал глобального потепления*** |
|-----------------|------------|----------------|-------------------------------|-----------------------------------------------|
| $C_3H_4F_2Cl_2$ | (ГХФУ-252) | 16             | 0,005-0,04                    |                                               |
| $C_3H_4F_3Cl$   | (ГХФУ-253) | 12             | 0,003-0,03                    |                                               |
| $C_3H_3FCl_2$   | (ГХФУ-261) | 9              | 0,002-0,02                    |                                               |
| $C_3H_3F_2Cl$   | (ГХФУ-262) | 9              | 0,002-0,02                    |                                               |
| $C_3H_6FCI$     | (ГХФУ-271) | 5              | 0,001-0,03                    |                                               |

\* Для целей настоящего Протокола при наличии диапазона показателей применяется самый высокий показатель в этом диапазоне. ОРС, приводимые в таблице в качестве единого показателя, определены путем расчетов на основе лабораторных измерений. Те же из них, которые выражены диапазоном показателей, основаны на оценочных данных и, как следствие, допускают значительно бóльшие отклонения. Диапазон показателей относится к изомерной группе. При этом высокий показатель представляет собой расчетную ОРС изомера с наивысшей ОРС, а низкий показатель – расчетную ОРС изомера с низшей ОРС.

\*\* Наиболее конкурентоспособные вещества, чьи показатели ОРС должны применяться для целей Протокола.

\*\*\* Если ПГП не указан, для вещества применяется значение по умолчанию 0, до тех пор пока не будет включено значение ПГП посредством процедуры, предусмотренной в пункте 9 а) ii) статьи 2.

Дополнить Протокол после приложения Е приложением следующего содержания:

«Приложение F: Регулируемые вещества

| Группа                | Вещество     | Столетний потенциал глобального потепления |
|-----------------------|--------------|--------------------------------------------|
| <i>Группа I</i>       |              |                                            |
| $CHF_2CHF_2$          | ГФУ-134      | 1 100                                      |
| $CH_2FCF_3$           | ГФУ-134a     | 1 430                                      |
| $CH_2FCHF_2$          | ГФУ-143      | 353                                        |
| $CHF_2CH_2CF_3$       | ГФУ-245fa    | 1 030                                      |
| $CF_3CH_2CF_2CH_3$    | ГФУ-365mfc   | 794                                        |
| $CF_3CHFCF_3$         | ГФУ-227ea    | 3 220                                      |
| $CH_2FCF_2CF_3$       | ГФУ-236cb    | 1 340                                      |
| $CHF_2CHFCF_3$        | ГФУ-236ea    | 1 370                                      |
| $CF_3CH_2CF_3$        | ГФУ-236fa    | 9 810                                      |
| $CH_2FCF_2CHF_2$      | ГФУ-245ca    | 693                                        |
| $CF_3CHFCCHFCF_2CF_3$ | ГФУ-43-10mee | 1 640                                      |
| $CH_2F_2$             | ГФУ-32       | 675                                        |
| $CHF_2CF_3$           | ГФУ-125      | 3 500                                      |
| $CH_3CF_3$            | ГФУ-143a     | 4 470                                      |
| $CH_3F$               | ГФУ-41       | 92                                         |
| $CH_2FCH_2F$          | ГФУ-152      | 53                                         |
| $CH_3CHF_2$           | ГФУ-152a     | 124                                        |
|                       |              |                                            |
| <i>Группа II</i>      |              |                                            |
| $CHF_3$               | ГФУ-23       | 14 800                                     |

## Статья II: Связь с Поправкой 1999 года

Никакое государство или региональная организация экономической интеграции не может сдать на хранение документ о ратификации, принятии или утверждении настоящей Поправки или присоединении к ней, если оно или она ранее или одновременно не сдали на хранение такой

документ о ратификации Поправки, принятой на одиннадцатом Совещании Сторон в Пекине 3 декабря 1999 года.

### **Статья III: Связь с Рамочной конвенцией Организации Объединенных Наций об изменении климата и Киотским протоколом к ней**

Настоящая Поправка не преследует цели выведения гидрофторуглеродов за рамки обязательств, содержащихся в статьях 4 и 12 Рамочной конвенции Организации Объединенных Наций об изменении климата или в статьях 2, 5, 7 и 10 ее Киотского протокола.

### **Статья IV: Вступление в силу**

1. За исключением положений пункта 2 ниже, настоящая Поправка вступает в силу 1 января 2019 года при условии сдачи на хранение не менее двадцати документов о ратификации, принятии или одобрении Поправки государствами или региональными организациями экономической интеграции, которые являются Сторонами Монреальского протокола по веществам, разрушающим озоновый слой. В случае невыполнения данного условия к указанной дате, Поправка вступает в силу на девяностый день после дня соблюдения данного условия.

2. Изменения в статье 4 «Регулирование торговли со Сторонами» Протокола, изложенные в статье I настоящей Поправки, вступают в силу 1 января 2033 года при условии сдачи на хранение не менее семидесяти документов о ратификации, принятии или одобрении Поправки государствами или региональными организациями экономической интеграции, которые являются Сторонами Монреальского протокола по веществам, разрушающим озоновый слой. В случае невыполнения данного условия к указанной дате, Поправка вступает в силу на девяностый день после дня соблюдения данного условия.

3. Для целей пунктов 1 и 2 любой такой документ, сданный на хранение региональной организацией экономической интеграции, не считается дополнительным по отношению к документам, сданным на хранение государствами – членами такой организации.

4. После вступления в силу настоящей Поправки, как предусмотрено в пунктах 1 и 2, она вступает в силу для любой другой Стороны Протокола на девяностый день с момента сдачи на хранение ее документа о ратификации, принятии или одобрении.

### **Статья V: Временное применение**

Любая из Сторон может в любое время до вступления настоящей Поправки в силу для нее заявить, что ею будут применяться на временной основе любые из мер регулирования, предусмотренные в статье 2J, и соответствующие обязательства о представлении данных, предусмотренные в статье 7, впредь до вступления Поправки в силу.

---

### **Decisión XXVIII/1: Nueva Enmienda del Protocolo de Montreal**

Aprobar, de conformidad con el procedimiento establecido en el párrafo 4 del artículo 9 del Convenio de Viena para la Protección de la Capa de Ozono, la Enmienda del Protocolo de Montreal, que figura en el anexo I del informe de la 28ª Reunión de las Partes;

## **Enmienda del Protocolo de Montreal relativo a las Sustancias que Agotan la Capa de Ozono**

### **Artículo I: Enmienda**

#### *Artículo 1, párrafo 4*

En el párrafo 4 del artículo 1 del Protocolo, sustitúyase:

“el anexo C o el anexo E”

por:

“el anexo C, el anexo E o el anexo F”

#### *Artículo 2, párrafo 5*

En el párrafo 5 del artículo 2 del Protocolo, sustitúyase:

“y en el artículo 2H”

por:

“y en los artículos 2H y 2J”

#### *Artículo 2, párrafos 8 a), 9 a) y 11*

En los párrafos 8 a) y 11 del artículo 2 del Protocolo, sustitúyase:

“los artículos 2A a 2I”

por:

“los artículos 2A a 2J”

Al final del apartado a) del párrafo 8 del artículo 2 del Protocolo, añádase lo siguiente:

“Todo acuerdo de esa naturaleza podrá ampliarse para que incluya las obligaciones relativas al consumo o la producción dimanantes del artículo 2J, siempre que la suma total de los niveles calculados de consumo o producción de las Partes no supere los niveles establecidos en el artículo 2J.”

En el apartado a) i) del párrafo 9 del artículo 2 del Protocolo, después de:

“esos ajustes;”

suprímase:

“y”

Reenumérese el apartado a) ii) del párrafo 9 del artículo 2 del Protocolo como apartado a) iii).

Después del apartado a) i) del párrafo 9 del artículo 2 del Protocolo, añádase lo siguiente como apartado a ii):

“Se deberán efectuar ajustes en los potenciales de calentamiento atmosférico especificados en el grupo I de los anexos A, C y F, y de ser así, indicar cuáles serían esos ajustes; y”

#### *Artículo 2J*

Después del artículo 2I del Protocolo, insértese el artículo siguiente:

“Artículo 2J: Hidrofluorocarbonos

1. Cada Parte velará por que en el período de 12 meses contados a partir del 1 de enero de 2019, y en cada período sucesivo de 12 meses, su nivel calculado de consumo de las sustancias controladas del anexo F, expresado en equivalentes de CO<sub>2</sub>, no supere el porcentaje fijado para la respectiva serie de años especificados en los apartados a) a e) indicados a continuación, de la media anual de sus niveles de consumo de las sustancias controladas del anexo F calculados para los años 2011, 2012 y 2013, más el 15% de sus niveles calculados de consumo de sustancias controladas del grupo I del anexo C calculado, como se establece en el párrafo 1 del artículo 2F, expresado en equivalentes de CO<sub>2</sub>:

- a) 2019 a 2023: 90%
  - b) 2024 a 2028: 60%
  - c) 2029 a 2033: 30%
  - d) 2034 a 2035: 20%
  - e) 2036 y años posteriores: 15%
2. Sin perjuicio de lo dispuesto en el párrafo 1 del presente artículo, las Partes podrán decidir que una Parte velará por que en el período de 12 meses contados a partir del 1 de enero de 2020, y en adelante en cada período sucesivo de 12 meses, su nivel calculado de consumo de las sustancias controladas del anexo F, expresado en equivalentes de CO<sub>2</sub>, no supere el porcentaje fijado para la respectiva serie de años especificados en los apartados a) a e) como se indica a continuación, de la media anual de sus niveles calculados de consumo de las sustancias controladas del anexo F para los años 2011, 2012 y 2013, más el 25% de su nivel calculado de consumo de sustancias controladas del grupo I del anexo C, como se establece en el párrafo 1 del artículo 2F, expresado en equivalentes de CO<sub>2</sub>:
- a) 2020 a 2024: 95%
  - b) 2025 a 2028: 65%
  - c) 2029 a 2033: 30%
  - d) 2034 a 2035: 20%
  - e) 2036 y años posteriores: 15%
3. Cada Parte que produzca sustancias controladas del anexo F velará por que durante el período de 12 meses contados a partir del 1 de enero de 2019, y en cada período sucesivo de 12 meses, su nivel calculado de producción de las sustancias controladas del anexo F, expresado en equivalentes de CO<sub>2</sub>, no supere el porcentaje fijado para la respectiva serie de años especificados en los apartados a) a e) que se indican a continuación, de la media anual de sus niveles calculados de producción de las sustancias controladas del anexo F para los años 2011, 2012 y 2013, más el 15% de su nivel calculado de producción de sustancias controladas del grupo I del anexo C, como se establece en el párrafo 2 del artículo 2F, expresado en equivalentes de CO<sub>2</sub>:
- a) 2019 a 2023: 90%
  - b) 2024 a 2028: 60%
  - c) 2029 a 2033: 30%
  - d) 2034 a 2035: 20%
  - e) 2036 y años posteriores: 15%
4. Sin perjuicio de lo dispuesto en el párrafo 3 del presente artículo, las Partes podrán decidir que una Parte que produzca sustancias controladas del anexo F velará por que en el período de 12 meses contados a partir del 1 de enero de 2020, y en cada período sucesivo de 12 meses, su nivel calculado de producción de las sustancias controladas del anexo F, expresado en equivalentes de CO<sub>2</sub>, no supere el porcentaje fijado para la respectiva serie de años especificados en los apartados a) a e) como se indica a continuación, de la media anual de sus niveles calculados de producción de sustancias controladas del anexo F para los años 2011, 2012 y 2013, más el 25% de su nivel calculado de producción de sustancias controladas del grupo I del anexo C, como se establece en el párrafo 2 del artículo 2F, expresado en equivalentes de CO<sub>2</sub>:
- a) 2020 a 2024: 95%
  - b) 2025 a 2028: 65%
  - c) 2029 a 2033: 30%
  - d) 2034 a 2035: 20%
  - e) 2036 y años posteriores: 15%
5. Los párrafos 1 a 4 del presente artículo se aplicarán en la medida en que las Partes decidan permitir el nivel de producción o consumo que sea necesario para satisfacer los usos exentos que hayan acordado las Partes.

6. Cada Parte que fabrique sustancias del grupo I del anexo C o del anexo F velará por que durante el período de 12 meses contados a partir del 1 de enero de 2020, y en cada período sucesivo de 12 meses, sus emisiones de sustancias del grupo II del anexo F generadas en cada planta de producción que fabrique sustancias del grupo I del anexo C o del anexo F sean destruidas, en la medida de lo posible, utilizando la tecnología aprobada por las Partes en ese mismo período de 12 meses.
7. Cada Parte velará por que en toda destrucción de sustancias del grupo II del anexo F generadas en instalaciones que produzcan sustancias del grupo I del anexo C o del anexo F se utilicen solamente las tecnologías que aprueben las Partes.

### *Artículo 3*

Sustitúyase el preámbulo del artículo 3 del Protocolo por lo siguiente:

“1. A los fines de los artículos 2, 2A a 2J y 5, cada Parte determinará, respecto de cada grupo de sustancias que figura en el anexo A, el anexo B, el anexo C, el anexo E o el anexo F, sus niveles calculados de:

Sustitúyase el punto y coma final del párrafo a) i) del artículo 3 del Protocolo por:

“, a menos que se especifique otra cosa en el párrafo 2;”

Al final del artículo 3 del Protocolo, añádase el siguiente texto:

“; y

d) Emisiones de sustancias del grupo II del anexo F generadas en cada instalación que produzca sustancias del grupo I del anexo C o del anexo F mediante la inclusión, entre otras cosas, de las cantidades emitidas debido a fugas de equipos, orificios de ventilación en los procesos y dispositivos de destrucción, pero excluyendo las cantidades capturadas para su uso, destrucción o almacenamiento.

2. Al calcular los niveles de producción, consumo, importación, exportación y emisión de las sustancias que figuran en el anexo F y en el grupo I del anexo C, expresados en equivalentes de CO<sub>2</sub>, a los fines del artículo 2J, el párrafo 5 *bis* del artículo 2 y el párrafo 1 d) del artículo 3, cada Parte utilizará los potenciales de calentamiento atmosférico de esas sustancias especificados en el grupo I del anexo A y en los anexos C y F.”

### *Artículo 4, párrafo 1 sept*

Después del párrafo 1 *sex* del artículo 4 del Protocolo, insértese el siguiente párrafo:

“1 *sept*. Tras la entrada en vigor del presente párrafo, cada Parte prohibirá la importación de las sustancias controladas del anexo F procedente de cualquier Estado que no sea Parte en el presente Protocolo.”

### *Artículo 4, párrafo 2 sept*

Después del párrafo 2 *sex* del artículo 4 del Protocolo, insértese el siguiente párrafo:

“2 *sept*. Tras la entrada en vigor del presente párrafo, cada Parte prohibirá la exportación de las sustancias controladas del anexo F a cualquier Estado que no sea Parte en el presente Protocolo.”

### *Artículo 4, párrafos 5, 6 y 7*

En los párrafos 5, 6 y 7 del artículo 4 del Protocolo, sustitúyase:

“los anexos A, B, C y E”

por:

“los anexos A, B, C, E y F”

### *Artículo 4, párrafo 8*

En el párrafo 8 del artículo 4 del Protocolo, sustitúyase:

“los artículos 2A a 2I”

por:

“los artículos 2A a 2J”

#### Artículo 4B

Después del párrafo 2 del artículo 4B del Protocolo, insértese el párrafo siguiente:

“2 bis. Cada Parte establecerá y aplicará, a partir del 1 de enero de 2019 o en el plazo de tres meses a partir de la fecha de entrada en vigor del presente párrafo para ella, la que sea posterior, un sistema de concesión de licencias para la importación y exportación de las sustancias controladas nuevas, usadas, recicladas y regeneradas del anexo F. Toda Parte que opere al amparo del párrafo 1 del artículo 5 que decida que no está en condiciones de establecer y aplicar dicho sistema para el 1 de enero de 2019 podrá aplazar la adopción de esas medidas hasta el 1 de enero de 2021.”

#### Artículo 5

En el párrafo 4 del artículo 5 del Protocolo, sustitúyase:

“2I”

por:

“2J”

En los párrafos 5 y 6 del artículo 5 del Protocolo, sustitúyase:

“el artículo 2I”

por:

“los artículos 2I y 2J”

En el párrafo 5 del artículo 5 del Protocolo, antes de:

“toda medida de control”

insértese:

“con”

Después del párrafo 8 *ter* del artículo 5 del Protocolo, insértese el siguiente párrafo:

“8 *qua*

a) Toda Parte que opere al amparo del párrafo 1 del presente artículo, con sujeción a cualquier ajuste introducido en las medidas de control del artículo 2J de conformidad con el párrafo 9 del artículo 2, tendrá derecho a retrasar su cumplimiento con las medidas de control establecidas en los apartados a) a e) del párrafo 1 del artículo 2J y en los apartados a) a e) del párrafo 3 del artículo 2J y a modificar esas medidas como se indica a continuación:

- i) 2024 a 2028: 100%
- ii) 2029 a 2034: 90%
- iii) 2035 a 2039: 70%
- iv) 2040 a 2044: 50%
- v) 2045 y años posteriores: 20%

b) Sin perjuicio de lo dispuesto en el apartado a) precedente, las Partes podrán decidir que una Parte que opere al amparo del párrafo 1 del presente artículo, con sujeción a cualquier ajuste introducido en las medidas de control del artículo 2J de conformidad con el párrafo 9 del artículo 2, tendrá derecho a retrasar su cumplimiento de las medidas de control establecidas en los apartados a) a e) del párrafo 1 del artículo 2J y los apartados a) a e) del párrafo 3 del artículo 2J y a modificarlas como se indica a continuación:

- i) 2028 a 2031: 100%
- ii) 2032 a 2036: 90%
- iii) 2037 a 2041: 80%
- iv) 2042 a 2046: 70%
- v) 2047 y años posteriores: 15%

c) Cada Parte que opere al amparo del párrafo 1 del presente artículo, a los fines de cálculo de su nivel básico de consumo conforme al artículo 2J, tendrá derecho a utilizar la media de sus niveles calculados de consumo de las sustancias controladas del anexo F para los años 2020, 2021 y 2022, más el 65% de su nivel de base del consumo de sustancias controladas del grupo I del anexo C, como se estipula en el párrafo 8 *ter* del presente artículo.

d) Sin perjuicio de lo dispuesto en el apartado c) precedente, las Partes podrán decidir que, a los fines del cálculo de su nivel de base del consumo conforme al artículo 2J, una Parte que opera al amparo del párrafo 1 del presente artículo tendrá derecho a utilizar la media de sus niveles calculados de consumo de sustancias controladas del anexo F para los años 2024, 2025 y 2026, más el 65% de su nivel de base del consumo de sustancias controladas del grupo I del anexo C, como se estipula en el párrafo 8 *ter* del presente artículo.

e) Cada Parte que opere al amparo del párrafo 1 del presente artículo y produzca sustancias controladas del anexo F, a los fines de cálculo de su nivel de base de la producción conforme al artículo 2J, tendrá derecho a utilizar la media de sus niveles calculados de producción de sustancias controladas del anexo F para los años 2020, 2021 y 2022, más el 65% de su nivel de base de la producción de sustancias controladas del grupo I del anexo C, como se estipula en el párrafo 8 *ter* del presente artículo.

f) Sin perjuicio de lo dispuesto en el apartado e) precedente, las Partes podrán decidir que una Parte que opera al amparo del párrafo 1 del presente artículo y produzca las sustancias controladas del anexo F, a los fines del cálculo de su nivel de base de la producción conforme al artículo 2J, tendrá derecho a utilizar la media de sus niveles calculados de producción de las sustancias controladas del anexo F para los años 2024, 2025 y 2026, más el 65% de su nivel de base de la producción de sustancias controladas del grupo I del anexo C, como se estipula en el párrafo 8 *ter* del presente artículo.

g) Los apartados a) a f) del presente párrafo se aplicarán a los niveles calculados de producción y consumo salvo en la medida en que se aplique una exención para altas temperaturas ambiente basada en los criterios que decidan las Partes.”

#### *Artículo 6*

En el artículo 6 del Protocolo, sustitúyase:

“los artículos 2A a 2I”

por:

“los artículos 2A a 2J”

#### *Artículo 7, párrafos 2, 3 y 3 ter*

En el párrafo 2 del artículo 7 del Protocolo, a continuación del texto que dice “– enumeradas en el anexo E, correspondientes al año 1991”, insértese el texto siguiente:

“– en el anexo F, para los años 2011 a 2013, a menos que las Partes que operan al amparo del párrafo 1 del artículo 5 proporcionen esos datos para los años 2020 a 2022, pero las Partes que operan al amparo del párrafo 1 del artículo 5 a las que se apliquen los apartados d) y f) del párrafo 8 *qua* del artículo 5 proporcionarán esos datos en relación con los años 2024 a 2026”;

En los párrafos 2 y 3 del artículo 7 del Protocolo, sustitúyase:

“C y E”

por:

“C, E y F”

Después del párrafo 3 *bis* del artículo 7 del Protocolo, añádase el párrafo siguiente:

“3 *ter*. Cada Parte proporcionará a la Secretaría datos estadísticos de sus emisiones anuales de sustancias controladas del grupo II del anexo F, sustancias controladas por cada instalación, de conformidad con el párrafo 1 d) del artículo 3 del Protocolo.”

#### *Artículo 7, párrafo 4*

En el párrafo 4 del artículo 7, después de:

“datos estadísticos sobre” y “proporciona datos sobre”

añádase:

“producción,”

*Artículo 10, párrafo 1*

En el párrafo 1 del artículo 10 del Protocolo, sustitúyase:

“y el artículo 2I”

por:

“, el artículo 2I y el artículo 2J”

Al final del párrafo 1 del artículo 10 del Protocolo, insértese el siguiente texto:

“Cuando una Parte que opere al amparo del párrafo 1 del artículo 5 opte por valerse de la financiación de cualquier otro mecanismo financiero para cubrir parte de sus costos adicionales acordados, esa Parte no hará uso del mecanismo financiero establecido con arreglo al artículo 10 del presente Protocolo.”

*Artículo 17*

En el artículo 17 del Protocolo, sustitúyase:

“los artículos 2A a 2I”

por:

“los artículos 2A a 2J”

*Anexo A*

Sustitúyase el cuadro del grupo I del anexo A del Protocolo por el que figura a continuación:

| Grupo                                         | Sustancia | Potencial de agotamiento del ozono* | Potencial de calentamiento atmosférico en 100 años |
|-----------------------------------------------|-----------|-------------------------------------|----------------------------------------------------|
| <i>Grupo I</i>                                |           |                                     |                                                    |
| CFCl <sub>3</sub>                             | (CFC-11)  | 1,0                                 | 4 750                                              |
| CF <sub>2</sub> Cl <sub>2</sub>               | (CFC-12)  | 1,0                                 | 10 900                                             |
| C <sub>2</sub> F <sub>3</sub> Cl <sub>3</sub> | (CFC-113) | 0,8                                 | 6 130                                              |
| C <sub>2</sub> F <sub>4</sub> Cl <sub>2</sub> | (CFC-114) | 1,0                                 | 10 000                                             |
| C <sub>2</sub> F <sub>5</sub> Cl              | (CFC-115) | 0,6                                 | 7 370                                              |

*Anexo C y anexo F*

Sustitúyase el cuadro del grupo I del anexo C del Protocolo por el que figura a continuación:

| Grupo                                                        | Sustancia     | Número de isómeros | Potencial de agotamiento del ozono* | Potencial de calentamiento atmosférico en 100 años*** |
|--------------------------------------------------------------|---------------|--------------------|-------------------------------------|-------------------------------------------------------|
| <i>Grupo I</i>                                               |               |                    |                                     |                                                       |
| CHFCl <sub>2</sub>                                           | (HCFC-21)**   | 1                  | 0,04                                | 151                                                   |
| CHF <sub>2</sub> Cl                                          | (HCFC-22)**   | 1                  | 0,055                               | 1 810                                                 |
| CH <sub>2</sub> FCI                                          | (HCFC-31)     | 1                  | 0,02                                |                                                       |
| C <sub>2</sub> HFCl <sub>4</sub>                             | (HCFC-121)    | 2                  | 0,01 a 0,04                         |                                                       |
| C <sub>2</sub> HF <sub>2</sub> Cl <sub>3</sub>               | (HCFC-122)    | 3                  | 0,02 a 0,08                         |                                                       |
| C <sub>2</sub> HF <sub>3</sub> Cl <sub>2</sub>               | (HCFC-123)    | 3                  | 0,02 a 0,06                         | 77                                                    |
| CHCl <sub>2</sub> CF <sub>3</sub>                            | (HCFC-123)**  | —                  | 0,02                                |                                                       |
| C <sub>2</sub> HF <sub>4</sub> Cl                            | (HCFC-124)    | 2                  | 0,02 a 0,04                         | 609                                                   |
| 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 a 0,05                        |                                                       |
| C <sub>2</sub> H <sub>2</sub> F <sub>2</sub> Cl <sub>2</sub> | (HCFC-132)    | 4                  | 0,008 a 0,05                        |                                                       |
| C <sub>2</sub> H <sub>2</sub> F <sub>3</sub> Cl              | (HCFC-133)    | 3                  | 0,02 a 0,06                         |                                                       |
| C <sub>2</sub> H <sub>3</sub> FCI <sub>2</sub>               | (HCFC-141)    | 3                  | 0,005 a 0,07                        |                                                       |
| CH <sub>3</sub> CFCl <sub>2</sub>                            | (HCFC-141b)** | —                  | 0,11                                | 725                                                   |

| Grupo                                                        | Sustancia      | Número de isómeros | Potencial de agotamiento del ozono* | Potencial de calentamiento atmosférico en 100 años*** |
|--------------------------------------------------------------|----------------|--------------------|-------------------------------------|-------------------------------------------------------|
| C <sub>2</sub> H <sub>3</sub> F <sub>2</sub> Cl              | (HCFC-142)     | 3                  | 0,008 a 0,07                        |                                                       |
| CH <sub>3</sub> CF <sub>2</sub> Cl                           | (HCFC-142b)**  | —                  | 0,065                               | 2 310                                                 |
| C <sub>2</sub> H <sub>4</sub> FCl                            | (HCFC-151)     | 2                  | 0,003 a 0,005                       |                                                       |
| C <sub>3</sub> HFCl <sub>6</sub>                             | (HCFC-221)     | 5                  | 0,015 a 0,07                        |                                                       |
| C <sub>3</sub> HF <sub>2</sub> Cl <sub>5</sub>               | (HCFC-222)     | 9                  | 0,01 a 0,09                         |                                                       |
| C <sub>3</sub> HF <sub>3</sub> Cl <sub>4</sub>               | (HCFC-223)     | 12                 | 0,01 a 0,08                         |                                                       |
| C <sub>3</sub> HF <sub>4</sub> Cl <sub>3</sub>               | (HCFC-224)     | 12                 | 0,01 a 0,09                         |                                                       |
| C <sub>3</sub> HF <sub>5</sub> Cl <sub>2</sub>               | (HCFC-225)     | 9                  | 0,02 a 0,07                         |                                                       |
| CF <sub>3</sub> CF <sub>2</sub> CHCl <sub>2</sub>            | (HCFC-225ca)** | —                  | 0,025                               | 122                                                   |
| CF <sub>2</sub> ClCF <sub>2</sub> CHClF                      | (HCFC-225cb)** | —                  | 0,033                               | 595                                                   |
| C <sub>3</sub> HF <sub>6</sub> Cl                            | (HCFC-226)     | 5                  | 0,02 a 0,10                         |                                                       |
| C <sub>3</sub> H <sub>2</sub> FCl <sub>5</sub>               | (HCFC-231)     | 9                  | 0,05 a 0,09                         |                                                       |
| C <sub>3</sub> H <sub>2</sub> F <sub>2</sub> Cl <sub>4</sub> | (HCFC-232)     | 16                 | 0,008 a 0,10                        |                                                       |
| C <sub>3</sub> H <sub>2</sub> F <sub>3</sub> Cl <sub>3</sub> | (HCFC-233)     | 18                 | 0,007 a 0,23                        |                                                       |
| C <sub>3</sub> H <sub>2</sub> F <sub>4</sub> Cl <sub>2</sub> | (HCFC-234)     | 16                 | 0,01 a 0,28                         |                                                       |
| C <sub>3</sub> H <sub>2</sub> F <sub>5</sub> Cl              | (HCFC-235)     | 9                  | 0,03 a 0,52                         |                                                       |
| C <sub>3</sub> H <sub>3</sub> FCl <sub>4</sub>               | (HCFC-241)     | 12                 | 0,004 a 0,09                        |                                                       |
| C <sub>3</sub> H <sub>3</sub> F <sub>2</sub> Cl <sub>3</sub> | (HCFC-242)     | 18                 | 0,005 a 0,13                        |                                                       |
| C <sub>3</sub> H <sub>3</sub> F <sub>3</sub> Cl <sub>2</sub> | (HCFC-243)     | 18                 | 0,007 a 0,12                        |                                                       |
| C <sub>3</sub> H <sub>3</sub> F <sub>4</sub> Cl              | (HCFC-244)     | 12                 | 0,009 a 0,14                        |                                                       |
| C <sub>3</sub> H <sub>4</sub> FCl <sub>3</sub>               | (HCFC-251)     | 12                 | 0,001 a 0,01                        |                                                       |
| C <sub>3</sub> H <sub>4</sub> F <sub>2</sub> Cl <sub>2</sub> | (HCFC-252)     | 16                 | 0,005 a 0,04                        |                                                       |
| C <sub>3</sub> H <sub>4</sub> F <sub>3</sub> Cl              | (HCFC-253)     | 12                 | 0,003 a 0,03                        |                                                       |
| C <sub>3</sub> H <sub>5</sub> FCl <sub>2</sub>               | (HCFC-261)     | 9                  | 0,002 a 0,02                        |                                                       |
| C <sub>3</sub> H <sub>5</sub> F <sub>2</sub> Cl              | (HCFC-262)     | 9                  | 0,002 a 0,02                        |                                                       |
| C <sub>3</sub> H <sub>6</sub> FCl                            | (HCFC-271)     | 5                  | 0,001 a 0,03                        |                                                       |

\* Cuando se indica una gama de PAO, a los efectos del Protocolo se utilizará el valor más alto de dicha gama. Los PAO enumerados como un valor único se determinaron a partir de cálculos basados en mediciones de laboratorio. Los enumerados como una gama se basan en estimaciones y, por consiguiente, tienen un grado mayor de incertidumbre. La gama comprende un grupo isomérico. El valor superior es la estimación del PAO del isómero con el PAO más elevado, y el valor inferior es la estimación del PAO del isómero con el PAO más bajo.

\*\* Identifica las sustancias más viables comercialmente. Los valores de PAO que las acompañan se utilizarán a los efectos del Protocolo.

\*\*\* En el caso de las sustancias para las que no se indica el PCA, se aplicará por defecto el valor 0 hasta tanto se incluya un valor de PCA mediante el procedimiento previsto en el párrafo 9 a) ii) del artículo 2.

Después del anexo E del Protocolo, añádase el anexo siguiente:

*"Anexo F: Sustancias controladas"*

| Grupo                                                           | Sustancia  | Potencial de calentamiento atmosférico en 100 años |
|-----------------------------------------------------------------|------------|----------------------------------------------------|
| <i>Grupo I</i>                                                  |            |                                                    |
| CHF <sub>2</sub> CHF <sub>2</sub>                               | HFC-134    | 1 100                                              |
| CH <sub>2</sub> FCF <sub>3</sub>                                | HFC-134a   | 1 430                                              |
| CH <sub>2</sub> FCHF <sub>2</sub>                               | HFC-143    | 353                                                |
| CHF <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> CF <sub>3</sub>                | HFC-245fa  | 1 030                                              |
| CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> CF <sub>2</sub> CH <sub>3</sub> | HFC-365mfc | 794                                                |
| CF <sub>3</sub> CHFCF <sub>3</sub>                              | HFC-227ea  | 3 220                                              |
| CH <sub>2</sub> FCF <sub>2</sub> CF <sub>3</sub>                | HFC-236cb  | 1 340                                              |
| CHF <sub>2</sub> CHFCF <sub>3</sub>                             | HFC-236ea  | 1 370                                              |

| Grupo                                                 | Sustancia    | Potencial de calentamiento atmosférico en 100 años |
|-------------------------------------------------------|--------------|----------------------------------------------------|
| CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> CF <sub>3</sub>       | HFC-236fa    | 9 810                                              |
| CH <sub>2</sub> FCF <sub>2</sub> CHF <sub>2</sub>     | HFC-245ca    | 693                                                |
| CF <sub>3</sub> CHFCHFCF <sub>2</sub> CF <sub>3</sub> | HFC-43-10mee | 1 640                                              |
| CH <sub>2</sub> F <sub>2</sub>                        | HFC-32       | 675                                                |
| CHF <sub>2</sub> CF <sub>3</sub>                      | HFC-125      | 3 500                                              |
| CH <sub>3</sub> CF <sub>3</sub>                       | HFC-143a     | 4 470                                              |
| CH <sub>3</sub> F                                     | HFC-41       | 92                                                 |
| CH <sub>2</sub> FCH <sub>2</sub> F                    | HFC-152      | 53                                                 |
| CH <sub>3</sub> CHF <sub>2</sub>                      | HFC-152a     | 124                                                |
| <i>Grupo II</i>                                       |              |                                                    |
| CHF <sub>3</sub>                                      | HFC-23       | 14 800                                             |

## Artículo II: Relación con la Enmienda de 1999

Ningún Estado u organización de integración económica regional podrá depositar un instrumento de ratificación, aceptación o aprobación o adhesión a esta Enmienda a menos que, con anterioridad o simultáneamente, haya depositado tal instrumento a la Enmienda adoptada en la 11ª Reunión de los Partes en Beijing, celebrada el 3 de diciembre de 1999.

## Artículo III: Relación con la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático y su Protocolo de Kyoto

La finalidad de la presente Enmienda no es exceptuar los hidrofluorocarbonos del ámbito de los compromisos que figuran en los artículos 4 y 12 de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático y en los artículos 2, 5, 7 y 10 de su Protocolo de Kyoto.

## Artículo IV: Entrada en vigor

1. Con excepción de lo indicado en el párrafo 2 a continuación, la presente Enmienda entrará en vigor el 1 de enero de 2019, a condición de que al menos 20 instrumentos de ratificación, aceptación o aprobación de la Enmienda hayan sido depositados por Estados u organizaciones de integración económica regional que sean Partes en el Protocolo de Montreal relativo a las Sustancias que Agotan la Capa de Ozono. En caso de que para esa fecha no se haya cumplido esta condición, la Enmienda entrará en vigor al nonagésimo día posterior a la fecha en que se haya cumplido.
2. Los cambios en el artículo 4 del Protocolo, Control del comercio con Estados que no sean Partes, que se estipulan en el artículo I de la presente Enmienda entrarán en vigor el 1 de enero de 2033, siempre y cuando los Estados o las organizaciones de integración económica regional que son Partes en el Protocolo de Montreal relativo a las Sustancias que Agotan la Capa de Ozono hayan depositado al menos 70 instrumentos de ratificación, aceptación o aprobación de la Enmienda. En caso de que para esa fecha no se haya cumplido esta condición, la Enmienda entrará en vigor al nonagésimo día posterior a la fecha en que se haya cumplido.
3. A los efectos de los párrafos 1 y 2, ningún instrumento de esa índole depositado por una organización de integración económica regional se contará como adicional a los depositados por los Estados miembros de esa organización.
4. Tras la entrada en vigor de la presente Enmienda, como está previsto en los párrafos 1 y 2, la Enmienda entrará en vigor para cualquier otra Parte en el Protocolo el nonagésimo día posterior a la fecha del depósito de su instrumento de ratificación, aceptación o aprobación.

## Artículo V: Aplicación provisional

Cualquier Parte, en cualquier momento antes de la entrada en vigor de la presente Enmienda para ella, podrá declarar que aplicará con carácter provisional cualesquiera de las medidas de control estipuladas en el artículo 2J y las obligaciones correspondientes en materia de presentación de informes con arreglo al artículo 7, en espera de dicha entrada en vigor.”

I hereby certify that the foregoing text is a true copy of the Amendment adopted on 15 October 2016 at the Twenty-Eighth Meeting of the Parties to the Montreal Protocol on Substances that Deplete the Ozone Layer, which was held in Kigali, Rwanda, from 10 to 15 October 2016.

Je certifie que le texte qui précède est une copie conforme de l'Amendement adopté le 15 octobre 2016 à la vingt-huitième Réunion des Parties au Protocole de Montréal relatif à des substances qui appauvrissent la couche d'ozone, tenue à Kigali, Rwanda, du 10 au 15 octobre 2016.

For the Secretary-General,  
The Under-Secretary-General  
for Legal Affairs and  
United Nations Legal Counsel

Pour le Secrétaire général,  
Le Secrétaire général adjoint  
aux affaires juridiques et Conseiller  
juridique des Nations Unies



Miguel de Serpa Soares

United Nations  
New York, 18 November 2016

Organisation des Nations Unies  
New York, le 18 novembre 2016



EUROPESE  
COMMISSIE

Brussel, 2.2.2017  
COM(2017) 51 final

ANNEX 1

**BIJLAGE**

*bij*

**Besluit van de Raad**

**betreffende de sluiting van de in Kigali goedgekeurde overeenkomst tot wijziging van  
het Protocol van Montreal betreffende stoffen die de ozonlaag afbreken**

**Besluit XXVIII/1: Nieuwe wijziging van het Protocol van Montreal**

tot goedkeuring van de wijziging van het Protocol van Montreal in bijlage I bij het verslag van de achtentwintigste bijeenkomst van de partijen, in overeenstemming met de procedure van artikel 9, lid 4, van het Verdrag van Wenen ter bescherming van de ozonlaag;

# **Wijziging van het Protocol van Montreal betreffende stoffen die de ozonlaag afbreken**

## **Artikel I: Wijziging**

### *Artikel 1, lid 4*

In artikel 1, lid 4, van het Protocol wordt de tekst

"bijlage C of bijlage E" vervangen door

"bijlage C, bijlage E of bijlage F".

### *Artikel 2, lid 5*

In artikel 2, lid 5, van het Protocol wordt de tekst

"en artikel 2H" vervangen door

"de artikelen 2H en 2J".

### *Artikel 2, lid 8, onder a), lid 9, onder a), en lid 11*

In artikel 2, lid 8, onder a), en lid 11, van het Protocol wordt de tekst

"de artikelen 2A tot en met 2I" vervangen door

"de artikelen 2A tot en met 2J".

Aan artikel 2, lid 8, onder a), van het Protocol wordt de volgende tekst toegevoegd:

"Dergelijke overeenkomsten kunnen worden uitgebreid ter opnemning van verplichtingen met betrekking tot het gebruik of de productie uit hoofde van artikel 2J mits het totale gezamenlijke berekende gebruik of de totale gezamenlijke berekende productie van de betrokken partijen de in artikel 2J voorgeschreven maxima niet overschrijdt."

In artikel 2, lid 9, onder a), i), van het Protocol wordt na de tekst

"dient te zijn;"

"en" geschrapt.

Artikel 2, lid 9, onder a), ii), van het Protocol wordt henummerd tot artikel 2, lid 9, onder a), iii).

De volgende tekst wordt na artikel 2, lid 9, onder a), i), van het Protocol als artikel 2, lid 9, onder a), ii), ingevoegd:

"aanpassingen dienen te worden aangebracht aan het in groep I van bijlage A, bijlage C en bijlage F genoemde aardopwarmingsvermogen, en zo ja, wat de aanpassingen dienen te zijn; en".

### *Artikel 2J*

Na artikel 2I van het Protocol wordt het volgende artikel ingevoegd:

"Artikel 2J: Fluorkoolwaterstoffen

1. Elke partij verzekert dat gedurende het tijdvak van twaalf maanden dat begint op 1 januari 2019 en in elk tijdvak van twaalf maanden daarna haar berekend gebruik van de in bijlage F genoemde aan uitworpbeheersing onderworpen stoffen, uitgedrukt in CO<sub>2</sub>-equivalenten, niet meer bedraagt dan het voor het respectieve onder a) tot en met e) vermelde aantal jaren vastgestelde percentage van het jaarlijks gemiddelde van haar berekend gebruik van de in bijlage F genoemde aan uitworpbeheersing onderworpen stoffen voor de jaren 2011, 2012 en 2013, vermeerderd met 15 % van haar berekend

gebruik van de in groep I van bijlage C genoemde aan uitworpbeheersing onderworpen stoffen, als vastgesteld in artikel 2F, lid 1, uitgedrukt in CO<sub>2</sub>-equivalenten:

- a) 2019 tot en met 2023: 90 procent;
  - b) 2024 tot en met 2028: 60 procent;
  - c) 2029 tot en met 2033: 30 procent;
  - d) 2034 tot en met 2035: 20 procent;
  - e) 2036 en daarna: 15 procent.
2. Onverminderd lid 1 van dit artikel kunnen de partijen besluiten dat een partij verzekert dat gedurende het tijdvak van twaalf maanden dat begint op 1 januari 2020 en in elk tijdvak van twaalf maanden daarna haar berekend gebruik van de in bijlage F genoemde aan uitworpbeheersing onderworpen stoffen, uitgedrukt in CO<sub>2</sub>-equivalenten, niet meer bedraagt dan het voor het respectieve onder a) tot en met e) vermelde aantal jaren vastgestelde percentage van het jaarlijks gemiddelde van haar berekend gebruik van de in bijlage F genoemde aan uitworpbeheersing onderworpen stoffen voor de jaren 2011, 2012 en 2013, vermeerderd met 25 % van haar berekend gebruik van de in groep I van bijlage C genoemde aan uitworpbeheersing onderworpen stoffen, als vastgesteld in artikel 2F, lid 1, uitgedrukt in CO<sub>2</sub>-equivalenten:
- a) 2020 tot en met 2024: 95 procent;
  - b) 2025 tot en met 2028: 65 procent;
  - c) 2029 tot en met 2033: 30 procent;
  - d) 2034 tot en met 2035: 20 procent;
  - e) 2036 en daarna: 15 procent.
3. Elke partij die de in bijlage F genoemde aan uitworpbeheersing onderworpen stoffen produceert, verzekert dat gedurende het tijdvak van twaalf maanden dat begint op 1 januari 2019 en in elk tijdvak van twaalf maanden daarna haar berekende productie van de in bijlage F genoemde aan uitworpbeheersing onderworpen stoffen, uitgedrukt in CO<sub>2</sub>-equivalenten, niet meer bedraagt dan het percentage voor het respectieve onder a) tot en met e) vermelde aantal jaren vastgestelde percentage van het jaarlijks gemiddelde van haar berekende productie van de in bijlage F genoemde aan uitworpbeheersing onderworpen stoffen voor de jaren 2011, 2012 en 2013, vermeerderd met 15 % van haar berekende productie van de in groep I van bijlage C genoemde aan uitworpbeheersing onderworpen stoffen, als vastgesteld in artikel 2F, lid 2, uitgedrukt in CO<sub>2</sub>-equivalenten:
- a) 2019 tot en met 2023: 90 procent;
  - b) 2024 tot en met 2028: 60 procent;
  - c) 2029 tot en met 2033: 30 procent;
  - d) 2034 tot en met 2035: 20 procent;
  - e) 2036 en daarna: 15 procent.
4. Onverminderd lid 3 van dit artikel kunnen de partijen besluiten dat een partij die de in bijlage F genoemde aan uitworpbeheersing onderworpen stoffen produceert, verzekert dat gedurende het tijdvak van twaalf maanden dat begint op 1 januari 2020 en in elk tijdvak van twaalf maanden daarna haar berekende productie van de in bijlage F genoemde aan uitworpbeheersing onderworpen stoffen, uitgedrukt in CO<sub>2</sub>-equivalenten, niet meer bedraagt dan het voor het respectieve onder a) tot en met e) vermelde aantal jaren vastgestelde percentage van het jaarlijks gemiddelde van haar berekende productie van de in bijlage F genoemde aan uitworpbeheersing onderworpen stoffen voor de jaren 2011, 2012 en 2013, vermeerderd met 25 % van haar berekende productie van de in groep I van bijlage C genoemde aan uitworpbeheersing onderworpen stoffen, als vastgesteld in artikel 2 F, lid 2, uitgedrukt in CO<sub>2</sub>-equivalenten:
- a) 2020 tot en met 2024: 95 procent;
  - b) 2025 tot en met 2028: 65 procent;
  - c) 2029 tot en met 2033: 30 procent;
  - d) 2034 tot en met 2035: 20 procent;
  - e) 2036 en daarna: 15 procent.

5. De leden 1 tot en met 4 van dit artikel zijn van toepassing tenzij de partijen besluiten de productie of het gebruik van de bedoelde stoffen toe te staan voor zover dit is vereist om te voldoen aan een door de partijen overeengekomen vrijgesteld gebruik.
6. Elke partij die de in groep I van bijlage C of in bijlage F genoemde stoffen vervaardigt, verzekert dat gedurende het tijdvak van twaalf maanden dat begint op 1 januari 2020 en in elk tijdvak van twaalf maanden daarna haar uitworp van de in groep II van bijlage F genoemde stoffen, die wordt gegenereerd in elke productiefaciliteit die de in groep I van bijlage C of in bijlage F genoemde stoffen vervaardigt, voor zover mogelijk wordt vernietigd met behulp van door de partijen goedgekeurde technologieën gedurende hetzelfde tijdvak van twaalf maanden.
7. Elke partij verzekert dat de vernietiging van in groep II van bijlage F genoemde stoffen die worden gegenereerd door faciliteiten die de in groep I van bijlage C of in bijlage F genoemde stoffen produceren, enkel met behulp van door de partijen goedgekeurde technologieën geschiedt."

### *Artikel 3*

In artikel 3 van het Protocol moet de aanhef worden vervangen door de volgende tekst:

"1. Voor de toepassing van de artikelen 2, 2A tot en met 2J, en 5, stelt elke partij voor elke in bijlage A, bijlage B, bijlage C, bijlage E of bijlage F genoemde groep van stoffen haar berekende niveaus vast door:"

In artikel 3, onder a), i), van het Protocol wordt de laatste puntkomma vervangen door

", tenzij anders bepaald in lid 2;".

Aan het einde van artikel 3 van het Protocol wordt de volgende tekst toegevoegd:

", en

d) wat de uitworp betreft van de in groep II van bijlage F genoemde stoffen die wordt gegenereerd in elke faciliteit die de in groep I van bijlage C of in bijlage F genoemde stoffen genereert, onder andere de hoeveelheden op te nemen die worden uitgeworpen door lekken in de apparatuur, procesontluchtingen en vernietigingsapparatuur, met uitzondering van de hoeveelheden die worden opgevangen voor gebruik, vernietiging of opslag.

2. Bij de berekening van de niveaus voor de productie, het gebruik, de invoer, de uitvoer en de uitworp van de in groep I van bijlage C en in bijlage F genoemde stoffen, uitgedrukt in CO<sub>2</sub>-equivalenten, voor de toepassing van artikel 2J, artikel 2, lid 5 bis, en artikel 3, lid 1, onder d), gebruikt elke partij het aardopwarmingsvermogen dat voor deze stoffen is vastgesteld in groep I van bijlage A, bijlage C en bijlage F."

### *Artikel 4, lid 1 septies*

Na artikel 4, lid 1 sexties, van het Protocol wordt het volgende lid ingevoegd:

"1 septies. Bij de inwerkingtreding van dit lid verbiedt elke partij de invoer van de in bijlage F genoemde aan uitworpbeheersing onderworpen stoffen uit staten die geen partij zijn bij dit Protocol."

### *Artikel 4, lid 2 septies*

Na artikel 4, lid 2 sexties, van het Protocol wordt het volgende lid ingevoegd:

"2 septies. Bij de inwerkingtreding van dit lid verbiedt elke partij de uitvoer van de in bijlage F genoemde aan uitworpbeheersing onderworpen stoffen naar staten die geen partij zijn bij dit Protocol."

### *Artikel 4, leden 5, 6 en 7*

In artikel 4, leden 5, 6 en 7, van het Protocol wordt de tekst

"de bijlagen A, B, C en E" vervangen door

"de bijlagen A, B, C, E en F".

### *Artikel 4, lid 8*

In artikel 4, lid 8, van het Protocol wordt de tekst

"de artikelen 2A tot en met 2I" vervangen door

"de artikelen 2A tot en met 2J".

#### *Artikel 4B*

Na artikel 4B, lid 2, van het Protocol wordt het volgende lid ingevoegd:

"2 bis. Elke partij stelt met ingang van 1 januari 2019 of binnen drie maanden na de datum van inwerkingtreding van dit artikel ten aanzien van haar, naargelang van welke datum later is, een vergunningensysteem in voor de invoer en uitvoer van nieuwe, gebruikte, hergebruikte en geregenereerde aan uitworpbeheersing onderworpen stoffen als genoemd in bijlage F en voert dat uit. Elke onder de werking van artikel 5, lid 1, vallende partij die besluit dat zij niet in staat is een dergelijk systeem met ingang van 1 januari 2019 in te stellen en uit te voeren, kan deze maatregelen uitstellen tot respectievelijk 1 januari 2021."

#### *Artikel 5*

In artikel 5, lid 4, van het Protocol wordt de tekst

"2I"

vervangen door

"2J".

In artikel 5, leden 5 en 6, van het Protocol wordt de tekst

"Artikel 2I"

vervangen door

"de artikelen 2I en 2J".

In artikel 5, lid 5, van het Protocol wordt vóór de tekst

"alle in de artikelen 2F tot en met 2H vervatte verplichtingen"

"aan" ingevoegd.

Na artikel 5, lid 8 ter, van het Protocol wordt het volgende lid toegevoegd:

"8 quater.

a) Elke onder de werking van lid 1 van dit artikel vallende partij die is onderworpen aan wijzigingen die overeenkomstig artikel 2, lid 9 worden aangebracht aan de in artikel 2J vervatte beheersingsmaatregelen, is gerechtigd de naleving van de in artikel 2J, lid 1, onder a) tot en met e), en lid 3, onder a) tot en met e), vervatte beheersingsmaatregelen op te schorten en deze maatregelen als volgt te wijzigen:

- i) 2024 tot en met 2028: 100 procent;
- ii) 2029 tot en met 2034: 90 procent;
- iii) 2035 tot en met 2039: 70 procent;
- iv) 2040 tot en met 2044: 50 procent;
- v) 2045 en daarna: 20 procent.

b) Onverminderd het bepaalde onder a) kunnen de partijen besluiten dat een onder de werking van lid 1 van dit artikel vallende partij die is onderworpen aan wijzigingen die overeenkomstig artikel 2, lid 9, worden aangebracht aan de in artikel 2J vervatte beheersingsmaatregelen, gerechtigd is de naleving van de in artikel 2J, lid 1, onder a) tot en met e), en lid 3, onder a) tot en met e), vervatte beheersingsmaatregelen op te schorten en deze maatregelen als volgt te wijzigen:

- i) 2028 tot en met 2031: 100 procent;
- ii) 2032 tot en met 2036: 90 procent;
- iii) 2037 tot en met 2041: 80 procent;
- iv) 2042 tot en met 2046: 70 procent;
- v) 2047 en daarna: 15 procent.

c) Elke onder de werking van lid 1 van dit artikel vallende partij is gerechtigd voor de berekening van haar referentiegebruik uit hoofde van artikel 2J het gemiddelde van haar berekend gebruik van de in bijlage F genoemde aan uitworpbeheersing onderworpen stoffen te gebruiken voor de jaren 2020, 2021 en 2022, vermeerderd met 65 % van haar referentiegebruik van de in groep I van bijlage C genoemde aan uitworpbeheersing onderworpen stoffen als bepaald in lid 8 ter van dit artikel.

d) Onverminderd het bepaalde onder c) kunnen de partijen besluiten dat een onder de werking van lid 1 van dit artikel vallende partij voor de berekening van haar referentiegebruik uit hoofde van artikel 2J gerechtigd is het gemiddelde van haar berekend gebruik van de in bijlage F

genoemde aan uitworpbeheersing onderworpen stoffen te gebruiken voor de jaren 2024, 2025 en 2026, vermeerderd met 65 % van haar referentiegebruik van de in groep I van bijlage C genoemde aan uitworpbeheersing onderworpen stoffen als bepaald in lid 8 ter van dit artikel.

e) Elke onder de werking van lid 1 van dit artikel vallende partij die de in bijlage F genoemde aan uitworpbeheersing onderworpen stoffen produceert, is gerechtigd voor de berekening van haar referentieproductie uit hoofde van artikel 2J het gemiddelde van haar berekende productie van de in bijlage F genoemde aan uitworpbeheersing onderworpen stoffen te gebruiken voor de jaren 2020, 2021 en 2022, vermeerderd met 65 % van haar referentieproductie van de in groep I van bijlage C genoemde aan uitworpbeheersing onderworpen stoffen als bepaald in lid 8 ter van dit artikel.

f) Onverminderd het bepaalde onder e) kunnen de partijen besluiten dat een onder de werking van lid 1 van dit artikel vallende partij die de in bijlage F genoemde aan uitworpbeheersing onderworpen stoffen produceert, gerechtigd is voor de berekening van haar referentieproductie uit hoofde van artikel 2J het gemiddelde van haar berekende productie van de in bijlage F genoemde aan uitworpbeheersing onderworpen stoffen te gebruiken voor de jaren 2024, 2025 en 2026, vermeerderd met 65 % van haar referentieproductie van de in groep I van bijlage C genoemde aan uitworpbeheersing onderworpen stoffen als bepaald in lid 8 ter van dit artikel.

g) Het bepaalde onder a) tot en met f) van dit lid is van toepassing op de berekende productie en het berekende gebruik tenzij een vrijstelling op grond van hoge omgevingstemperaturen van toepassing is op basis van door de partijen vastgestelde criteria."

#### *Artikel 6*

In artikel 6 van het Protocol wordt de tekst

"de artikelen 2A tot en met 2I" vervangen door

"de artikelen 2A tot en met 2J".

#### *Artikel 7, leden 2, 3 en 3 ter*

In artikel 7, lid 2, van het Protocol wordt na de regel "- elke van de in bijlage E genoemde aan uitworpbeheersing onderworpen stoffen over 1991," de volgende regel ingevoegd:

"- elke van de in bijlage F genoemde aan uitworpbeheersing onderworpen stoffen over de jaren 2011 tot en met 2013, zij het dat de onder de werking van artikel 5, lid 1, vallende partijen dergelijke gegevens verstrekken over de jaren 2020 tot en met 2022, maar dat de onder de werking van artikel 5, lid 1, vallende partijen waarop artikel 5, lid 8 quater, onder d) en f), van toepassing is, dergelijke gegevens verstrekken over de jaren 2024 tot en met 2026;"

In artikel 7, leden 2 en 3, van het Protocol wordt de tekst

"C en E"

vervangen door

"C, E en F".

Na artikel 7, lid 3 bis, van het Protocol wordt het volgende lid toegevoegd:

"3 ter. Elke partij verstrekt het secretariaat statistische gegevens over haar jaarlijkse uitworp van de in groep II van bijlage F genoemde aan uitworpbeheersing onderworpen stoffen per faciliteit overeenkomstig artikel 3, lid 1, onder d), van het Protocol."

#### *Artikel 7, lid 4*

In artikel 7, lid 4, van het protocol wordt na de tekst

"statistische gegevens over" en "gegevens verstrekt over"

"productie," ingevoegd.

#### *Artikel 10, lid 1*

In artikel 10, lid 1, van het Protocol wordt de tekst

"en artikel 2I"

vervangen door

", artikel 2I en artikel 2J".

Aan het einde van artikel 10, lid 1, van het Protocol wordt de volgende tekst ingevoegd:

"Wanneer een onder de werking van artikel 5, lid 1, vallende partij ervoor kiest gebruik te

maken van financiering in het kader van een andere financiële regeling waardoor een deel van de overeengekomen meerkosten zou kunnen worden gedekt, wordt dat deel niet gedekt door de financiële regeling van artikel 10 van dit Protocol."

#### *Artikel 17*

In artikel 17 van het Protocol wordt de tekst

"de artikelen 2A tot en met 2I" vervangen door

"de artikelen 2A tot en met 2J".

#### *Bijlage A*

De tabel voor groep I van bijlage A bij het Protocol wordt vervangen door de onderstaande tabel:

| Groep                                         |  |
|-----------------------------------------------|--|
| <i>Groep I</i>                                |  |
| CFCl <sub>3</sub>                             |  |
| CF <sub>2</sub> Cl <sub>2</sub>               |  |
| C <sub>2</sub> F <sub>3</sub> Cl <sub>3</sub> |  |
| C <sub>2</sub> F <sub>4</sub> Cl <sub>2</sub> |  |
| C <sub>2</sub> F <sub>5</sub> Cl              |  |

#### *Bijlage C en bijlage F*

De tabel voor groep I van bijlage C bij het Protocol wordt vervangen door de onderstaande tabel:

| Groep                                                        |  |
|--------------------------------------------------------------|--|
| <i>Groep I</i>                                               |  |
| CHFCl <sub>2</sub>                                           |  |
| CHF <sub>2</sub> Cl                                          |  |
| CHFCl                                                        |  |
| C <sub>2</sub> HFCl <sub>4</sub>                             |  |
| C <sub>2</sub> HF <sub>2</sub> Cl <sub>3</sub>               |  |
| C <sub>2</sub> HF <sub>3</sub> Cl <sub>2</sub>               |  |
| CHCl <sub>2</sub> CF <sub>3</sub>                            |  |
| C <sub>2</sub> HF <sub>4</sub> Cl                            |  |
| CHFClCF <sub>3</sub>                                         |  |
| C <sub>2</sub> H <sub>2</sub> FCI <sub>3</sub>               |  |
| C <sub>2</sub> H <sub>2</sub> F <sub>2</sub> Cl <sub>2</sub> |  |
| C <sub>2</sub> H <sub>2</sub> F <sub>3</sub> Cl              |  |
| C <sub>2</sub> H <sub>3</sub> FCI <sub>2</sub>               |  |
| CH <sub>3</sub> CFCl <sub>2</sub>                            |  |
| C <sub>2</sub> H <sub>3</sub> F <sub>2</sub> Cl              |  |
| CH <sub>3</sub> CF <sub>2</sub> Cl                           |  |
| C <sub>2</sub> H <sub>4</sub> FCI                            |  |
| C <sub>3</sub> HFCl <sub>6</sub>                             |  |
| C <sub>3</sub> HF <sub>2</sub> Cl <sub>5</sub>               |  |
| C <sub>3</sub> HF <sub>3</sub> Cl <sub>4</sub>               |  |
| C <sub>3</sub> HF <sub>4</sub> Cl <sub>3</sub>               |  |
| C <sub>3</sub> HF <sub>5</sub> Cl <sub>2</sub>               |  |
| CF <sub>3</sub> CF <sub>2</sub> CHCl <sub>2</sub>            |  |
| CF <sub>2</sub> ClCF <sub>2</sub> CHClF                      |  |
| C <sub>3</sub> HF <sub>6</sub> Cl                            |  |
| C <sub>3</sub> H <sub>2</sub> FCI <sub>5</sub>               |  |

|                                                              |  |
|--------------------------------------------------------------|--|
| C <sub>3</sub> H <sub>2</sub> F <sub>2</sub> Cl <sub>4</sub> |  |
| C <sub>3</sub> H <sub>2</sub> F <sub>3</sub> Cl <sub>3</sub> |  |
| C <sub>3</sub> H <sub>2</sub> F <sub>4</sub> Cl <sub>2</sub> |  |
| C <sub>3</sub> H <sub>2</sub> F <sub>5</sub> Cl              |  |
| C <sub>3</sub> H <sub>3</sub> FCl <sub>4</sub>               |  |
| C <sub>3</sub> H <sub>3</sub> F <sub>2</sub> Cl <sub>3</sub> |  |
| C <sub>3</sub> H <sub>3</sub> F <sub>3</sub> Cl <sub>2</sub> |  |
| C <sub>3</sub> H <sub>3</sub> F <sub>4</sub> Cl              |  |
| C <sub>3</sub> H <sub>4</sub> FCl <sub>3</sub>               |  |
| C <sub>3</sub> H <sub>4</sub> F <sub>2</sub> Cl <sub>2</sub> |  |
| C <sub>3</sub> H <sub>4</sub> F <sub>3</sub> Cl              |  |
| C <sub>3</sub> H <sub>5</sub> FCl <sub>2</sub>               |  |
| C <sub>3</sub> H <sub>5</sub> F <sub>2</sub> Cl              |  |
| C <sub>3</sub> H <sub>6</sub> FCl                            |  |

Waar met betrekking tot de factor voor het ozonafbrekend vermogen (ozone depleting potential - ODP) een interval is aangegeven, dient in het kader van het Protocol de hoogste aangegeven waarde te worden gebruikt. Indien slechts één enkele ODP-waarde is vermeld, is deze berekend op basis van laboratoriummetingen. Indien een interval is vermeld, gaat het om schattingen waarover minder zekerheid bestaat. Elk interval geldt voor de betrokken groep isomeren. De bovengrens wordt gevormd door de geschatte ODP van de isomeer met de hoogste ODP, de ondergrens door de geschatte ODP van de isomeer met de laagste ODP.

\*\* Ter aanduiding van de stoffen die de interessantste commerciële mogelijkheden bieden, met de bijbehorende, in het kader van het Protocol te gebruiken ODP-waarde.

\*\*\* Voor stoffen waarvoor geen aardopwarmingsvermogen (global warming potential - GWP) is aangegeven, is de standaardwaarde 0 van toepassing totdat middels de in artikel 2, lid 9, onder a), ii), bepaalde procedure een GWP-waarde wordt opgenomen.

Aan het Protocol wordt na bijlage E de volgende bijlage toegevoegd:

*"Bijlage F: Aan uitworpbeheersing onderworpen stoffen"*

|                                                                    |  |
|--------------------------------------------------------------------|--|
| <b>Groep</b>                                                       |  |
| <i>Groep I</i>                                                     |  |
| CHF <sub>2</sub> CHF <sub>2</sub>                                  |  |
| CH <sub>2</sub> FCF <sub>3</sub>                                   |  |
| CH <sub>2</sub> FCHF <sub>2</sub>                                  |  |
| CHF <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> CF <sub>3</sub>                   |  |
| CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> CF <sub>2</sub> CH <sub>3</sub>    |  |
| CF <sub>3</sub> CHF <sub>2</sub> CF <sub>3</sub>                   |  |
| CH <sub>2</sub> FCF <sub>2</sub> CF <sub>3</sub>                   |  |
| CHF <sub>2</sub> CHF <sub>2</sub> CF <sub>3</sub>                  |  |
| CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> CF <sub>3</sub>                    |  |
| CH <sub>2</sub> FCF <sub>2</sub> CHF <sub>2</sub>                  |  |
| CF <sub>3</sub> CHFCH <sub>2</sub> CF <sub>2</sub> CF <sub>3</sub> |  |
| CH <sub>2</sub> F <sub>2</sub>                                     |  |
| CHF <sub>2</sub> CF <sub>3</sub>                                   |  |
| CH <sub>3</sub> CF <sub>3</sub>                                    |  |
| CH <sub>3</sub> F                                                  |  |

|                                    |  |
|------------------------------------|--|
| CH <sub>2</sub> FCH <sub>2</sub> F |  |
| CH <sub>3</sub> CHF <sub>2</sub>   |  |
|                                    |  |
| Groep II                           |  |
| CHF <sub>3</sub>                   |  |

#### **Artikel II: Verband met de wijziging van 1999**

Geen enkele staat of organisatie voor regionale economische integratie kan een akte van bekrachtiging, aanvaarding of goedkeuring van, respectievelijk toetreding tot, deze wijziging nederleggen zonder hetzij vooraf hetzij tegelijk hiermee een dergelijke akte neder te leggen met betrekking tot de op de elfde vergadering van de partijen te Peking op 3 december 1999 aanvaarde wijziging.

#### **Artikel III: Verband met het Raamverdrag van de Verenigde Naties inzake klimaatveranderingen en het Protocol van Kyoto daarbij**

Deze wijziging is niet bedoeld om tot gevolg te hebben dat fluorkoolwaterstoffen buiten het toepassingsgebied van de in de artikelen 4 en 12 van het Raamverdrag van de Verenigde Naties inzake klimaatverandering of de in de artikelen 2, 5, 7 en 10 van het Protocol van Kyoto daarbij vervatte toezeggingen vallen.

#### **Artikel IV: Inwerkingtreding**

1. Met uitzondering van het bepaalde in lid 2 treedt deze wijziging in werking op 1 januari 2019, mits ten minste 20 akten van bekrachtiging, aanvaarding of goedkeuring van de wijziging zijn nedergelegd door staten of organisaties voor regionale economische integratie die partij zijn bij het Protocol van Montreal betreffende stoffen die de ozonlaag afbreken. Ingeval op genoemde datum niet aan deze voorwaarde is voldaan, treedt de wijziging in werking op de negentigste dag na de datum waarop daaraan is voldaan.
2. De in artikel I van deze wijziging vastgestelde wijzigingen van artikel 4 van het Protocol, Handel met staten die geen partij zijn, treden in werking op 1 januari 2033, mits ten minste 70 akten van bekrachtiging, aanvaarding of goedkeuring van de wijziging zijn nedergelegd door staten of organisaties voor regionale economische integratie die partij zijn bij het Protocol van Montreal betreffende stoffen die de ozonlaag afbreken. Ingeval op genoemde datum niet aan deze voorwaarde is voldaan, treedt de wijziging in werking op de negentigste dag na de datum waarop daaraan is voldaan.
3. Voor de toepassing van de leden 1 en 2 wordt een dergelijke door een regionale organisatie voor economische integratie nedergelegde akte niet meegeteld naast de door haar lidstaten nedergelegde akten.
4. Na de inwerkingtreding van deze wijziging overeenkomstig het bepaalde in de leden 1 en 2, treedt zij ten aanzien van elke andere partij bij het Protocol in werking op de negentigste dag na de datum van nederlegging van haar akte van bekrachtiging, aanvaarding of goedkeuring.

#### **Artikel V: Voorlopige toepassing**

Elke partij kan te allen tijde voor de inwerkingtreding van deze wijziging ten aanzien van haar verklaren dat zij de in artikel 2J vastgestelde beheersingsmaatregelen en de overeenkomstige gegevensverstrekking van artikel 7 in afwachting van de inwerkingtreding voorlopig zal toepassen.