



Training Manual for Customs Officers for the Implementation of Montreal Protocol in Bangladesh



Ozone Cell
Department of Environment
Ministry of Environment, Forest and Climate Change



Training Manual for Customs Officers for the Implementation of Montreal Protocol in Bangladesh

HCFC Phase-out Management Plan (Stage-II)- UNEP Component Project

Ozone Cell

Department of Environment

Ministry of Environment, Forest and Climate Change



Published by

HCFC Phase-out Management Plan (Stage-II) UNEP Component Project
Department of Environment
Poribesh Bhaban
E-16, Agargaon, Sher-e-Bangla Nagar
Dhaka-1207

December 2023

Compiled and Edited by

HCFC Phase-out Management Plan (Stage-II) UNEP Component Project

Acknowledgement

Md. Rezaul Hasan
Ex Member, National Board of Revenue

Cover Design

Md. Ziaul Hasan

All rights reserved by Department of Environment, Ministry of Environment, Forest and Climate Change

Table of Contents

Chapter - 1:	Introduction	1
Chapter - 2:	The Ozone Layer & ODS	3
Chapter - 3:	Montreal Protocol	13
Chapter - 4:	Prevention of Illegal Trade	17
Chapter - 5:	HFCs and HFC Phase Down	45
Chapter - 6:	Import & Export Licensing System	49
Abbreviations		51
Annex- 1:	Gases and Their Introduction	52
Annex- 2:	SRO for HFC 2021	55
Annex- 3:	Ozone Depleting Substances (Control) Rules, 2004 Amended in 2014	59
Annex- 4:	Import Licensing Application for ODS	85
Annex- 5:	Detection of Controlled Material Under Montreal Protocol	88
Annex- 6:	ODS, & HFC Import and Licenses	90
Bibliography:		96



Secretary

Ministry of Environment, Forest and Climate Change
Govt. of the People's Republic of Bangladesh

Message

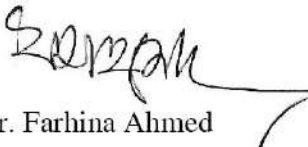
I am delighted to share that the Department of Environment is actively executing the HCFC Phase-out Management Plan (Stage-II)- UNEP component Project. This project plays a pivotal role in the implementation of an international treaty, the Montreal Protocol designed to protect the ozone layer, with a key objective of integrating Montreal Protocol issues into the customs training curriculum

The Montreal Protocol's initiatives are for safeguarding the ozone layer by controlling the substances that deplete ozone layer, and preserving our planet. The recent inclusion of the Kigali Amendment further strengthens our global efforts to combat climate change. The chemicals and refrigerants regulated under the Montreal Protocol not only pose risks to the ozone layer but also have adverse effects on our climate. It is our collective responsibility to prevent the illegal trafficking of these chemicals into and out of our country through illicit channels. The Customs Department has historically played a significant role in thwarting the illegal trade of these harmful substances. I trust that this guidebook will augment the knowledge of our customs colleagues in their essential role of safeguarding our environment.

Our partnership with the Customs Department under the National Board of Revenue is indispensable for the successful implementation of the Montreal Protocol. The incorporation of these protocol-related aspects into the training curriculum will effectively address the Customs Department's specific requirements for protocol implementation. I am gratified to learn that this training manual will become an integral component of Customs training.

I extend my heartfelt congratulations to the Department of Environment, Customs Department, and the Customs Excise & VAT Training Academy for their invaluable initiatives toward environmental protection. My sincere gratitude goes to all those who contributed to the development of this training manual. I am confident that this manual will contribute significantly to combating illegal trade in Bangladesh, ensuring a safer and healthier environment for all.

Joy Bangla.
Long Live Bangladesh.


Dr. Farhina Ahmed



Director General (Grade 1)
Department of Environment

Forward

The Montreal Protocol and subsequent amendments including Kigali Amendment, a groundbreaking international agreement aimed at protecting the ozone layer and addressing the phasedown of hydrofluorocarbons (HFCs) to combat climate change, which stand as beacons of global unity in addressing environmental challenges. Bangladesh, as a proactive participant in the global effort to safeguard our planet, recognizes the critical importance of integrating this protocol and its amendments into national customs curriculum.

Introduction of the Customs Training Manual for the Implementation of the Montreal Protocol and subsequent Kigali Amendment in Bangladesh is a milestone initiative. The manual is specifically tailored for the Customs, Excise & VAT Training Academy. This comprehensive guide, a product of collaborative efforts between the Department of Environment and key stakeholders, marks a significant milestone in our commitment to environmental sustainability and regulatory compliance.

This manual is a testament to our dedication to equipping our Customs officers with the necessary knowledge, tools, and expertise to effectively implement and enforce the provisions outlined in the Montreal Protocol and the Kigali Amendment. It has been meticulously crafted to distill complex regulatory frameworks into practical guidance, ensuring that our officers are well-equipped to navigate customs procedures pertaining to ozone-depleting substances and HFCs with proficiency and diligence. The inclusion of this training curriculum in the Customs Training Academy reinforces our commitment to fostering a culture of environmental consciousness and regulatory compliance among our customs officials.

I extend my heartfelt appreciation to the subject matter experts, and all stakeholders involved in the development of this manual and the integration of this curriculum. Their dedication, expertise, and tireless efforts have been instrumental in shaping this invaluable resource, which will undoubtedly serve as a cornerstone in the training and capacity - building initiatives within our customs administration.

I thank all involved in the preparation of this document.

Joy Bangla.
Long Live Bangladesh.

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Dr. Abdul Hamid'. The signature is stylized and fluid, with a long horizontal stroke at the end.

Dr. Abdul Hamid



Director (AQM) & Project Director
HPMP (Stage-II)-UNEP Component Project
Department of Environment

Preface

It is with great pleasure and satisfaction that the Department of Environment presents Customs Training Manual for the Implementation of the Montreal Protocol and its subsequent amendments including Kigali amendment in Bangladesh, which is tailored for the Customs, Excise and VAT Training Academy. This manual stands as a testament to our commitment to environmental stewardship and regulatory compliance.

The Montreal Protocol, an international environmental treaty adopted to protect the ozone layer by phasing out the production and consumption of ozone-depleting substances (ODS) and high global warming potential HFCs, stands as a hallmark of global cooperation in addressing pressing environmental challenges. Bangladesh, as a signatory to this vital protocol, recognizes the imperative of upholding its provisions and intergrating them into our national regulatory framework.

This comprehensive manual serves as a vital tool for the Customs officers, equipping them with the necessary knowledge, procedures, and best practices essential for the effective implementation and enforcement of the Montreal Protocol within our borders. Developed by the Department of Environment in close partnership with subject matter experts, this manual encapsulates the collective wisdom and expertise required to navigate the complexities of customs procedures concerning ODS and HFCs.

The significance of safeguarding our environment and preserving the ozone layer cannot be overstated. As our world faces environmental challenges, it becomes increasingly crucial for each nation to play an active role in safeguarding the planet for future generations. Through adherence to the Montreal Protocol, Bangladesh reaffirms its commitment to environmental sustainability and global cooperation.

We extend our deepest appreciation to all those who have contributed to the creation of this manual particularly Mr. Md. Rezaul Hasan, Former Member, National Board of Revenue. Their unwavering dedication and expertise have been instrumental in crafting a resource that will serve as a cornerstone in the training and capacity-building efforts within our customs administration. In this connection, let us acknowledge the key supports provided under HPMP Stage-II Project (UNEP) Component).

We hope that this manual serves as an invaluable guide, empowering our officers with the knowledge and skills necessary to effectively enforce the Montreal Protocol regulations while fostering a culture of environmental consciousness within our borders.

Joy Bangla.
Long Live Bangladesh.



Md. Ziaul Haque

Chapter - 1

Introduction

Objectives

Customs officers play a critical role in enforcing international agreements related to environment protection. The Montreal Protocol on Substances that Deplete the Ozone Layer, and the subsequent Kigali Amendment, represent some of the most successful global efforts to protect the Earth's ozone layer and mitigate climate change. Bangladesh is party to these agreements and has committed to implementing the necessary measures to reduce the production and consumption of ozone-depleting substances (ODS) and hydrofluorocarbons (HFCs).

This training manual aims to provide customs officers in Bangladesh with an understanding of the Montreal Protocol and the HFC phase down, and their role in enforcing these agreements. The manual will cover the history and objectives of the Montreal Protocol, the environmental impact of HFCs, the key provisions of the Kigali Amendment, and the timeline for HFC phase down. It will also provide guidance on how customs officers can enforce these agreements, including the identification and seizure of illegal imports, and the cooperation with relevant authorities.

By the end of this training, customs officers will have a better understanding of the Montreal Protocol and the HFC phase down, and their role in protecting the environment. We hope that this manual will be a valuable resource for customs officers in Bangladesh, and will contribute to the country's efforts to meet its international obligations and safeguard the planet future generations.

Why this training & Training Manual is important

Bangladesh does not produce or manufacture ODS, we generally only import them. Therefore, in order to guarantee that the Protocol's phase-out targets for ODS are met, all parties are obliged to establish a licensing system covering both import and export (including re-export) of ODS to help control and monitor the amount of these substances entering or leaving their borders.

The successful implementation of any licensing system depends on properly trained Customs and enforcement Officers. They must be able to identify the controlled substances, facilitate their legal entry and curtail their illegal trade.

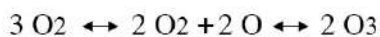
This training manual provides the guidance and information needed to conduct training programmes for Customs and Enforcement Officers in Bangladesh. The country's HCFC Phase-out Management Plan (HPMP) will contain components on Customs and enforcement training and these can be referenced.

Chapter - 2

The Ozone Layer & ODS

What is ozone?

Ozone is a gas composed of ozone molecules (O₃) which consist of three atoms of oxygen. The oxygen molecules (O₂) contained in the air we are breathing consist of only two atoms of oxygen. Ozone molecules are created in a photochemical reaction, which can be described in simplified way as follows.



Oxygen molecules react to form ozone molecules and at the same time ozone molecules react to form oxygen molecules being created is the same as the number of ozone molecules being broken down, the reaction is in its dynamic equilibrium.

What is the ozone layer?

The ozone layer is a term used to describe the presence of ozone molecules in the stratosphere. The layer stretches around the entire globe of the Earth like a bubble and acts as a filter for the harmful ultraviolet radiation (UV-B). UV-B radiation originates from the sun and has severe impacts on human health and the environment.

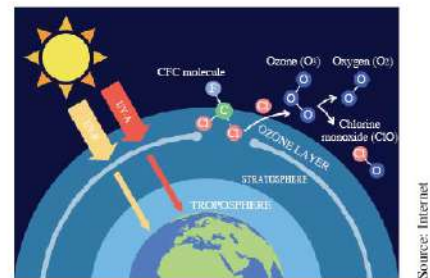


Figure- 2.1: The ozone layer depletion

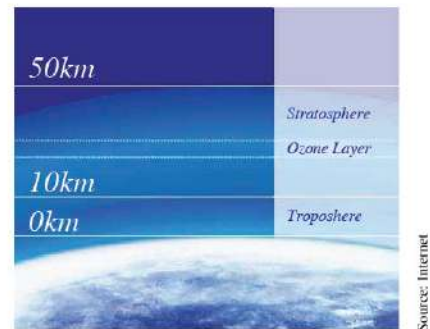


Figure- 2.2: Ozone layer

The stratosphere is that part of atmosphere, which follows the troposphere. It starts at 10-20 km above ground level and continues up to 50km from the Earth's surface.

Why is the ozone layer so important?

Filter for UV-B Radiation:

The ozone layer is vital to life on the planet's surface. It acts as a filter and prevents the harmful ultraviolet radiation (UV B) from reaching the Earth.

UV-B exposure:

If ozone molecules are depleted faster than they can be replaced by new ozone molecules that nature produces the result is what could be called an ozone deficit. The depletion of the ozone layer will lead to a reduction of its shielding capacity and thus an increased exposure to UV-B radiation.

Types of UV radiation:

Scientists classify UV radiation into three types or bands-UV-A, UV-B, and UV-C. UV-C does not reach the Earth's surface. UV-B is partially filtered by the ozone layer. UV-A is not filtered at all by the ozone layer. However, it is the UV-B radiation which mainly is responsible for health damages and negative impacts on the environment.

What are the effects of ozone layer depletion on human health and the environment?

Human Health:

The major effects of increased exposure to UV-B radiation are:

Suppression of the immune system by damaging the DNA. This results in increased incidents and occurrence of infectious diseases as well as possible adverse effects on the inoculation programmes. UV-B radiation is known to cause skin cancers both non-melanoma (the less dangerous) and the virulent cutaneous malignant melanoma. Increased UV-B also causes damage to the eyes including eye cataracts, which in many countries are a major cause of blindness.

Plants & Trees:

Ozone layer depletion causes serious adverse effects on agriculture and damage to forests. The ultraviolet radiation causes changes in the chemical composition of several species of plants. Experiments on crops have shown that ones most vulnerable to UV-B include melons, mustard and cabbage. Increased UV-B radiation also reduces the quality of certain types of tomatoes, potatoes, sugar beets and soybeans. Tests have also shown that seeds of conifers are also adversely affected.

Aquatic organisms

Damage to aquatic organisms, in particular to the small creatures such as plankton, aquatic plants and fish larvae, shrimp and crabs all of which form the essential base of the aquatic and marine food web. Hence, damage to fisheries result.

Materials

Materials used in buildings, paints, rubbers, wood and plastics are degraded by UV-B radiation, particularly plastics and rubbers used outdoors. Damage would be severe in the tropical regions where the effects are enhanced by high temperatures and levels of sunshine. Such damages could run into billions of dollars each year.

Ground level smog

UV-B radiation results in increased ground level smog, especially in the cities where car and industry emissions provide the basis for photochemical reactions. This has its own adverse effects on human health and the environment.

How thick is the ozone layer?

Concentration of ozone molecules

The ozone molecules are dispersed in the stratosphere and therefore the physical thickness of the ozone layer is tens of kilometers. However, the pressure and thus the concentration of molecules in the stratosphere is already very small compared to those at ground level.

Accordingly, the concentration of stratospheric ozone molecules is so small that if all ozone molecules were extracted from the stratosphere and spread around the Earth at ground level, they would form a layer of ozone gas of a couple of millimeters thick.

How is the ozone layer measured?

Dobson Unit

This theoretical thickness of the ozone layer at ground level is used as a measure for the amount of ozone molecules in the stratosphere and measured in Dobson Units (DU). Each Dobson Unit corresponds to 0.01 millimeters; therefore 300 Dobson Units correspond with a calculated thickness of the ozone layer of 3 millimeters.

What is the ozone hole?

Antarctic ozone hole

In the 1970s scientists discovered that the released ODS damage the ozone layer. The ozone concentration over Antarctica diminished between the 1970s and the 1990s by up to 70% of the concentration normally found over Antarctica. This large-scale phenomenon is usually referred to as the ozone hole. Scientists have observed declining ozone concentration over the whole globe.

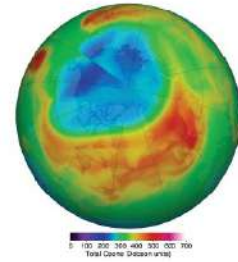


Figure- 2.3: Ozone concentration

Arctic ozone hole

Arctic ozone hole recent observations show that the upper atmospheric conditions in the Northern Hemisphere are becoming similar to those of the Antarctic. The loss of ozone and the greenhouse effect are causing the upper atmosphere to become colder, which facilitates ozone destruction. The result of this could be the formation of an “Arctic Ozone Hole” or “Low Ozone Event” within the next 20 years.

Millions of people potentially affected

The alarming difference is that there are millions of people that live in the area that will be exposed to the resulting increased UV-B radiation. An Arctic “low ozone event” could easily be blown south by high- altitude winds, and appear over populated areas of the United States, Canada, Europe and Asia. Figure 3 shows the area that may be affected by the formation of the Arctic ozone hole.

Ozone depletion is different from climate change and global warming:

Global warming and climate change is caused by the emission of greenhouse gases, which trap the outgoing heat from the Earth causing the atmosphere to become warmer. Greenhouse gases include carbon dioxide, methane, CFCs, HCFCs and halons. The global warming potential (GWP) is the contribution of each greenhouse gas to global warming relative to carbon dioxide whose GWP is defined as 1. It usually refers to time span of 100 years (GWP 100).

The impacts of global climate change may include sea level rise resulting in loss of valuable coastal areas and intrusion of seawater further inland as well as unpredictable effects on ecosystems and natural disasters. Some ODS are also greenhouse gases.

How is ozone destroyed?

Dynamic equilibrium:

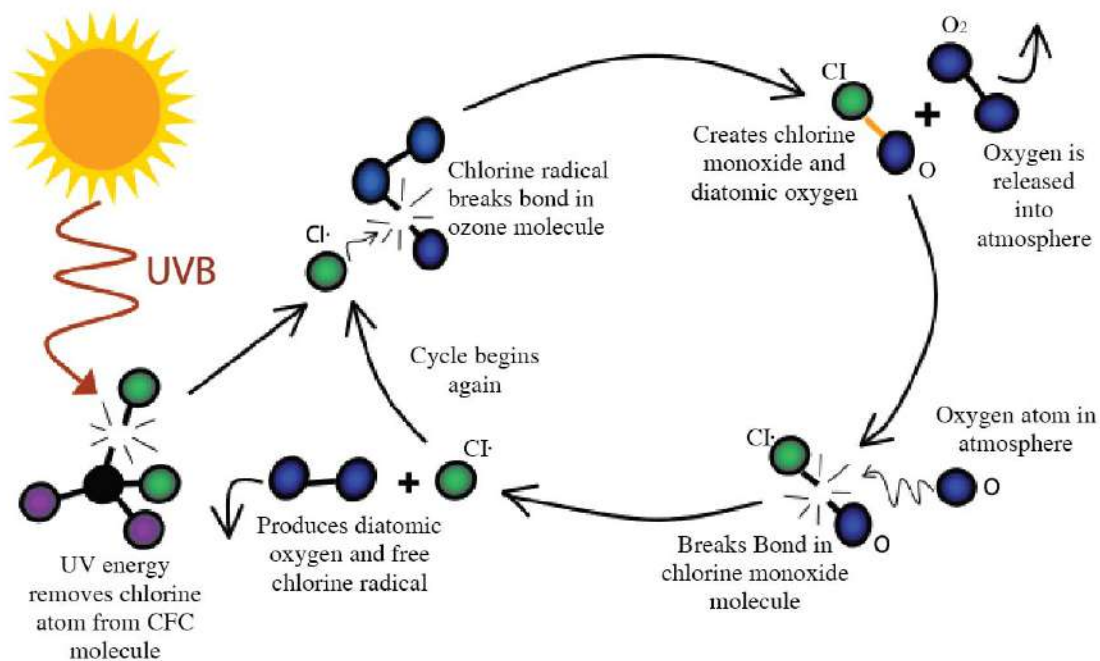
The dynamic equilibrium between creating and breaking down ozone molecules depends on temperature pressure, energetic conditions and molecules concentrations. The equilibrium can be disturbed for instance by other molecules reacting with the ozone molecules, and thereby destroying them. If this destruction process is fast and the creation of new ozone molecules is too slow to replace the destroyed ozone molecules, the equilibrium will get out of balance. As a result, the concentration of ozone molecules will be reduced.

Destruction mechanism:

Under the Montreal Protocol, a number of ozone depleting substances (ODS) have been identified and their production and use controlled. Their destructive potential is huge because they react in photochemical chain reaction with ozone molecules. After one ozone molecule has been destroyed, the ODS is available to destroy further ozone molecules.

Lifetime of ODS:

The destructive lifetime of ODS may range between 100 - 400 years depending on the type of ODS. Therefore, one molecule of ODS may destroy hundreds of thousand of ozone molecules . The process through which CFCs deplete ozone is illustrated in following Figure;



Source: Internet

Figure- 2.4: The process through which CFCs deplete ozone

What are ozone depleting substances?

Ozone depleting substances (ODS) are chemical substances that have the potential to react with ozone molecules in the stratosphere. ODS are basically chlorinated, fluorinated or brominated hydrocarbons and include:

- chlorofluorocarbons (CFCs),
- hydrochlorofluorocarbons (HCFCs),
- halons,
- hydrobromofluorocarbons (HBFCs),
- bromochloromethane,
- methyl chloroform
- carbon tetrachloride, and
- methyl bromide

Some ODP examples:

CFC-11	1.0
CFC-12	1.0
Halon-1301	10.0
carbon tetrachloride	1.1
Methyl chloroform	0.1
HCFC-22	0.055
HBFC-22B1	0.74
Bromochloromethane	0.12
Methyl bromide	0.6

Ozone-depleting potential

The ability of these chemicals to deplete the ozone layer is referred to as the ozone depletion potential (ODP). Each substance is assigned an ODP relative to CFC-11 whose ODP is defined as 1.

What are the common uses of ODS?

In most developing countries, the largest remaining sector in which ODS are still used is the refrigeration and air-conditioning servicing sector, where CFCs and HCFCs are used as refrigerants for the cooling circuits.

ODS are also used as blowing agents for foam applications, as cleaning solvent in the electronics industry, as propellants in aerosol applications, as sterilants, as fire fighting agents, as fumigants for pest and disease control and for feedstock applications.

Use as Refrigerant:

ODS are used as refrigerants in refrigeration & air-conditioning and heat pump systems. CFC refrigerants are gradually being replaced by the less ozone damaging HCFC refrigerants (ODP&GWP>0), HFC refrigerants (ODP=0 but GWP>0) and hydrocarbon refrigerants (ODP&GWP=0).

Many domestic refrigerators use CFC-12. Commercial refrigeration systems used for display and storage of fresh and frozen food may use CFC-12, R-502 (blend of CFC-115 and HCFC-22) or HCFC-22 as refrigerant. Transport refrigeration and air-conditioning systems used in road and rail transport containers and cargo & passenger ships may contain CFC-11, CFC-12, CFC-502 (mixture of CFC-115 and HCFC-22).

Air-conditioning and heat pump systems for buildings may contain large amounts of HCFC-22, CFC-11, CFC-12 or CFC-114 as refrigerants. Most old vehicles often use CFC refrigerants for their air-conditioning systems. Many drop-in substitutes for CFC-12 refrigerants are based on mixtures containing HCFC.

Use as blowing agent:

Prior to regulatory controls, CFC-11 was the most common foam - blowing agent for the manufacture of polyurethane, phenolic, polystyrene, and polyolefin foam plastics. Foams are used in a wide variety of products and for insulation purposes. CFC-11 is progressively being replaced by HCFC-141b or non-ODS alternatives.

Use as cleaning solvent:

CFC-113 has been widely used as cleaning solvent in electronic assembly production processes, precision cleaning and general metal degreasing during manufacture. It is also used for dry-cleaning and spot cleaning in the textile industry. Other ozone depleting solvents include methyl chloroform and carbon tetrachloride.

Use as Propellants:

CFC-11 and CFC-12 were widely used as aerosol propellants because they are non-flammable, non-explosive and have non-toxic properties. CFC-114 was used to dispense products containing alcohol. CFC-113 is and has been used in aerosols for cleaning purposes. They could be produced in a highly pure form and they are good solvents.

The products dispensed by aerosols include lacquers, deodorants, shaving foam, perfume, insecticides, window cleaners, oven cleaners, pharmaceutical products, veterinary products, paints, glues, lubricants, and oils.

Use as sterilants:

In the mid-1970s, the use of CFC propellants in aerosol products accounted for 60 percent of all CFC-11 and CFC-12 used worldwide. By the end of the 1970s, countries were beginning to ban or restrict the use of CFCs in aerosol products.

Mixtures of CFC-12 and ethylene oxide are used for medical sterilisation purposes. The CFC-compound reduces the flammability and explosive risk from ethylene oxide. The most common

mixture contains 88 per cent CFC-12 by weight and is commonly known as 12/88. Ethylene oxide is particularly useful for sterilising objects that are sensitive to heat and moisture, such as catheters and medical equipment, which use fibre optics.

Use as fire extinguishers:

Halons and HBFC were largely used as fire extinguishers and are in many instances replaced by foams or carbon dioxide.

Use as fumigant:

Methyle bromide has been and is widely used as a pesticide for soil fumigation in order to protect crops and to prevent pests. It is also used for the exempted quarantine and pre-shipment applications.

Use as feedstock:

HCFC and carbon tetrachloride are commonly used as feedstock in chemical synthesis. Carbon tetrachloride is also used as a process agent. ODS used for feedstock applications are usually not released to the atmosphere and therefore do not contribute to ozone layer depletion.

How are ODS released into the stratosphere?

ODS are released to the atmosphere in a variety of ways including the:

- traditional use of cleaning solvents, paint, fire extinguishing equipment and spray cans;
- venting and purging during servicing of refrigeration and air-conditioning systems;
- use of methyl bromide in soil fumigation and for quarantine and pre-shipment applications;
- disposal of ODS-containing products and equipment such as foams or refrigerators; and
- leaking refrigerant circuits.

Once released into the atmosphere the ODS gets diluted into the ambient air and can reach the stratosphere through air currents, thermodynamic effects and diffusion. Because of their long lifetime, most ODS will reach the stratosphere at some point.

When will the ozone layer recover?

Recovery of the ozone layer:

There are no exact forecasts for when the ozone layer will recover. Scientists assume that the concentration of ozone molecules in the stratosphere will reach “normal” levels by the middle of this century, if all parties to the Montreal Protocol and its amendments comply with their phase-out obligations. This is partly due to the long lifetime of ODS and the chain-type reaction which destroys the ozone molecules.

“Normal” levels of skin cancer & eye cataracts

Incidences of skin cancer and eye cataracts are expected to decline towards “normal” levels with a delay of 20-50 years by the end of the century. Regardless their skin type, individuals should apply effective skin and eye protection to prevent health damages. This is especially important for babies and children.

Interlink age with global warming:

It is possible that the effects of global warming will slow down the recovery process of the ozone layer. Therefore, attention should also be given to greenhouse gas emissions. Recent research suggests that the melting ice in Antarctica will release significant amounts of ODS and greenhouse gases.

What is being done to save the ozone layer?

Before Vienna Convention, the world community was not aware of stratospheric ozone layer depletion and its negative effects on human health and the environment. Today the importance of ozone layer protection is recognized in developed as well as developing countries worldwide and all countries of the world have ratified the Montreal Protocol.

National Strategies

The Montreal Protocol (MP) was established in 1987 and has been ratified by 197 countries. Bangladesh ratified the (MP) on 2 August 1990, adopted the country program on ODS in 1994, and ratified all of its amendments London, Copenhagen, Montreal, Beijing and Kigali Amendment in 1994, 2000, 2001, 2010, and 2020, respectively. Bangladesh implemented a staggered approach to achieve the protocol’s goals. Bangladesh phased out ODSs such as halons, CFCs, CTC, MCF, and MBC from all industries to meet the protocol’s goals. HPMP Stage I has been completed, and HPMP Stage II is currently being implemented. Bangladesh has completed the 93 percent phase-out of ozone-depleting compounds mandated by the

197 parties to the Montreal Protocol decided on the Kigali Amendment to steadily limit high global warming potential (GWP) HFC supply and use by mid-2040 at the 28th Meeting of the Parties, MP, for the defense of the ozone layer in October 2016. Bangladesh is a signatory to the Kigali Amendment, which calls for the phase-out of high-GWP HFCs. HFCs are synthetic additives that are often used in air conditioning, refrigeration, and foam insulation. HFCs are potent greenhouse gases that are more potent than carbon dioxide and play a major role in climate change. The accomplishment of KA is an important breakthrough in international environmental conservation because it has the potential to limit global temperature increase by 0.5 degrees celsius by 2100. The Kigali Amendment became effective on January 1, 2019

Bangladesh has taken several steps to create the right policy conditions for KA to be implemented effectively. Given the scope of the RAC industry, which includes several refrigerants, one of which is only appropriate for specific applications, understanding the current business scenario is critical. The right government policies have aided in guiding the market and its main players toward the smooth, stable and rapid acceptance of favored alternatives, as well as contributing to the goals of sustainable growth.

At the 81st meeting of the MP Executive Committee, the Enabling Activity for the phase-down of HFCs was authorized. HFCs like HFC-134a, R-410A, R-404A, R-407C, and others are used in the RAC sector, particularly in the RAC servicing sector, which has a high GWP.

Around 2020 and 2040, most A5 countries markets are projected to have units operating on R-22, R 134a, R-410a, R-32, R-290, HFO, and a range of blends. With many refrigerants available, some of which are only appropriate for certain uses, and many substitutes posing operating problems due to contamination, high demand, and flammability, the refrigeration and air-conditioning industry will become more difficult to handle. The relevance of temperature impacts of refrigerants and cooling technology is highlighted by KA. Another important factor to remember in the refrigeration service industry is energy conservation. In this sense, the servicing sector's ability to mount, maintain, restore, and dispose of equipment becomes crucial. The HPMP and potential HFC phase-down programs should concentrate on developing a viable infrastructure to support the refrigeration servicing market, which will allow the stable and rapid implementation of alternatives.

On June 8, 2020 Bangladesh ratified KA to the MP. It went into effect on September 6, 2020, after 90 days of ratification. The government must now develop an appropriate monitoring system for HFCs and ODSs. Bangladesh is assigned to Article 5, Category 1 of the KA, and its baseline of HFCs will be defined based on average usage in 2020, 2021, and 2022, with the quantity frozen between 2024 and 2028. According to the phase-down plan of category I of the Article 5 countries to the MP, HFC intake will be reduced by 10% in January 2029, 30% in January 2035, 50% in January 2040, and 80% in January 2045.

To save the Ozone Layer under "Montreal Protocol on Substances that Deplete the Ozone Layer" Government of Bangladesh has signed Montreal protocol and its amendments on the following timeline.

- a) Montreal Protocol (MP) (1987) Access on 02 August 1990
- b) London Amendment of MP (1990), Government of Bangladesh signed on 18th March 1994.
- c) Copenhagen Amendment of MP (1992), taken on 27th Nov 2000.
- d) Montreal Amendment of MP (1999), taken on 27th Jul 2001.
- e) Beijing Amendment of MP (1999), Accession on 24 Aug 2010.
- f) Kigali Amendment of MP (2016), signed on 8 June 2020.

Being signed by all the countries of the world, Montreal Protocol has been honored as Universal Ratified Protocol.

According to the provision of Article-5 paragraph 1 (special situation of Developing countries) of the protocol Bangladesh is listed under the bracket of Developing Countries. To implement the protocol, Government of Bangladesh has created ozone cell in Department of Environment, incorporated rules under the Environment law and through different projects and activities has already been able to reduce the use of ozone depleting substances by 93%. There is also a compliance in place to go by the rules of Bangladesh protocol.

The Amendment was adopted by the 28th Meeting of Parties to the Montreal Protocol on 15 October 2016 in Kigali, Rwanda to reduce the use of hydrofluorocarbon (HFC) which is not ozone depleting substance but a strong greenhouse gas. If this amendment is implemented then, at end of the century, global average increase of temperature will be reduced by 0.5 degree. As a result, the Paris agreement made in 2015 to counter the climate change will be achieved by 25%.

The Amendment has entered into force on 1 January 2019. Till date, 117 countries of the world have ratified the amendment and countries like Sri Lanka and Maldives of South Asia have already ratified and others are under process of the same.

Chapter - 3

Montreal Protocol

The Montreal Protocol on Substances that Deplete the Ozone Layer is an international treaty designed to protect the Earth's ozone layer by phasing out the production and consumption of ozone-depleting substances (ODS). The protocol was signed on September 16, 1987, and entered into force on January 1, 1989. It has been ratified by 198 countries, making it one of the most widely ratified treaties in history.

The Montreal protocol has been highly successful in achieving its goals. Thanks to the protocol, the production and consumption of many ODS, such as chlorofluorocarbons (CFCs), halons, carbon tetrachloride, and methyl chloroform, have been phased out. The ozone layer is expected to recover by the middle of the century, which could prevent up to 2 million cases of skin cancer annually by 2030.

The Montreal Protocol has also contributed to reducing greenhouse gas emissions, as many ODS are also potent greenhouse gases. According to the United Nations, the implementation of the Montreal Protocol has led to a reduction of over 135 billion tons of carbon dioxide equivalent emissions between 1990 and 2010.

The protocol is governed by a number of bodies, including the Meeting of the Parties, which is the main decision-making body, and the Ozone Secretariat, which provides support to the parties in implementing the protocol. The protocol also includes provisions for scientific and technical assessments, reporting, and monitoring, to ensure that the agreed phase-out schedules are met.

Customs officers play a critical role in enforcing the Montreal Protocol, by preventing illegal trade in ODS, and ensuring compliance with the agreed phase-out schedules. They need to be aware of the key provisions of the protocol, the substances that are covered, and the phase-out schedules, in order to effectively carry out their duties.

History and background

In the 1970s scientists discovered that certain chemicals, including chlorofluorocarbons (CFCs) and halons, were depleting the Earth's ozone layer, which plays a crucial role in protecting life on Earth by absorbing harmful ultraviolet radiation from the sun. The depletion of the ozone layer could lead to increased skin cancer rates, cataracts, and other adverse health effects, as well as harm ecosystems and agriculture.

In response to these concerns, the international community began negotiating an agreement to address the problem of ozone depletion. In 1985, the Vienna Convention for the Protection of the Ozone Layer was adopted, which established a framework for international cooperation on ozone depletion. The convention was signed by 28 countries, including the United States, the European Community, and Japan.

In 1987, the Montreal Protocol on Substances that Deplete the Ozone Layer was adopted, as an annex to the Vienna Convention. The Montreal Protocol aimed to reduce and eventually eliminate the production and consumption of ODS, including CFCs, halons, carbon tetrachloride, and methyl chloroform. The protocol set up a schedule for the phase-out of these substances, based on the best available scientific and technical information, and established a mechanism to monitor and control trade in ODS, to prevent illegal trade and ensure compliance

The Montreal Protocol was a significant achievement in international environmental governance, and has been widely regarded as one of the most successful international agreements in history. It has been ratified by 198 countries, making it almost universal, and has led to a significant reduction in the production and consumption of ODS. According to the United Nations, the implementation of the Montreal Protocol has led to a reduction of over 135 billion tons of carbon dioxide equivalent emissions between 1990 and 2010.

In recognition of its success, the Montreal Protocol has been amended several times to strengthen its provisions and expand its scope. The latest amendment, known as the Kigali Amendment, was adopted in 2016, and aims to phase down the production and consumption of hydrofluorocarbons (HFCs), which are potent greenhouse gases used as refrigerants and air conditioning agents. The Kigali Amendment is expected to avoid up to 0.5°C of global warming by the end of the century, and help achieve the goals of the Paris Agreement on climate change.

Objectives of MP

The Montreal Protocol has several key objectives:

1. **Protecting the ozone layer:** The primary objective of the Montreal Protocol is to protect the Earth's ozone layer by reducing and eventually eliminating the production and consumption of ozone-depleting substances (ODS), such as chlorofluorocarbons (CFCs), halons, carbon tetrachloride, and methyl chloroform. The protocol sets out a schedule for the phase-out of these substances, based on the best available scientific and technical information, in order to ensure that the ozone layer recovers and remains healthy.
2. **Reducing greenhouse gas emissions:** Many ODS are also potent greenhouse gases, which contribute to global warming and climate change. By reducing the production and consumption of ODS, the Montreal Protocol has contributed to reducing greenhouse gas emissions, and has therefore become an important tool in the fight against climate change.
3. **Promoting sustainable development:** The Montreal Protocol has also promoted sustainable development, by encouraging the adoption of alternative technologies and substances that are more environmental friendly and energy efficient. This has helped to create new opportunities for innovation, investment, and job creation in many countries.
4. **Protecting human health and the environment:** By protecting the ozone layer and reducing greenhouse gas emissions, the Montreal Protocol has also helped to protect human health and the environment, by preventing increased rates of skin cancer, cataracts, and other adverse health effects, and by avoiding damage to ecosystems and agriculture.

Overall, the Montreal Protocol is a crucial international agreement that has achieved significant success in protecting the ozone layer and reducing greenhouse gas emissions, while also promoting sustainable development and protecting human health and the environment.

Montreal protocol-Key Provisions

Control measures

The Montreal Protocol sets out a series of control measures to reduce and eventually eliminate the production and consumption of ozone-depleting substances (ODS), including chlorofluorocarbons (CFCs), halons, carbon tetrachloride, and methyl chloroform. These measures include production controls, consumption controls, and trade controls.

Timelines

The Montreal Protocol establishes a schedule for the phase-out of ODS, based on the best available scientific and technical information. The schedule is updated periodically to take into account new scientific and technical developments, and to ensure that the phase-out is on track.

Reporting and monitoring

The Montreal Protocol requires countries to report regularly on their production and consumption of ODS, and to monitor their compliance with the protocol. The protocol also establishes a mechanism to review the availability of ODS substitutes and technologies, and to promote the transfer of environmentally sound technologies to developing countries.

Financial assistance

The Montreal Protocol provides financial and technical assistance to developing countries to help them comply with the protocol and to promote the adoption of environmentally friendly technologies. This assistance includes funding for the conversion of ODS-based industries to alternative technologies, capacity-building and training programs, and the establishment of national ozone units.

Research and development

The Montreal Protocol promotes research and development on alternative substances and technologies, to facilitate the transition away from ODS. It also promotes the development of international standards for the use of alternative substances and technologies.

Compliance and enforcement

The Montreal Protocol establishes procedures for compliance and enforcement, including the establishment of a secretariat to oversee implementation of the protocol, and the establishment of a non-compliance procedure to address cases of non-compliance.

Overall, the key provisions of the Montreal Protocol reflect a comprehensive and systematic approach to reducing and eventually eliminating the production and consumption of ozone-depleting substances, while also promoting sustainable development and protecting human health and the environment.

Role of customs officers in enforcing the Montreal Protocol

Customs officers play a critical role in enforcing the Montreal Protocol, as they are responsible for monitoring and controlling the international trade in ozone-depleting substances (ODS) and their alternatives. Here are some of the specific tasks and responsibilities that customs officers have in relation to the Montreal Protocol.

Inspection of shipments

Customs officers are responsible for inspecting shipments of ODS and their alternatives to ensure that they comply with the requirements of the Montreal Protocol. This includes verifying that the correct documentation is in place, that the quantities and types of substances being imported or exported are accurate, and that the shipments do not contain any illegal or counterfeit products.

Prevention of illegal trade

Customs officers are also responsible for preventing illegal trade in ODS and their alternatives, which can undermine the effectiveness of the Montreal Protocol. This includes detecting and seizing shipments that are being smuggled, falsified, or otherwise illegally traded.

Enforcement of trade controls

Customs officers are responsible for enforcing the trade controls established by the Montreal Protocol, which include bans on the import and export of certain ODS and their alternatives. This requires customs officers to be familiar with the specific control measures in place for different substances, and to be able to detect and intercept shipments that violate these measures.

Collaboration with other agencies

Customs officers often work closely with other agencies, such as environmental protection agencies, law enforcement agencies, and national ozone units, to enforce the Montreal Protocol. This collaboration can involve sharing information, coordinating inspections, and providing technical expertise and training.

Overall, Customs officers play a critical role in ensuring that the Montreal Protocol is effectively implemented and enforced, by monitoring and controlling the international trade in ODS and their alternatives. Their work is essential for protecting the ozone layer, reducing greenhouse gas emissions, promoting sustainable development, and protecting human health and the environment.

Chapter - 4

Prevention of Illegal Trade

Various factors provide incentives for smuggling ODS. The primary driving force behind the illegal trade in ODS is the high profit margin between the cheap price of ODS on world markets and the rising prices of ODS within national markets with import restrictions

Alternatives to ODS are often more expensive than ODS, or the cost of converting equipment to use the alternative is high, thereby creating a higher demand for ODS and increasing the risk of illegal trade. In some countries, the demand for CFCs in the service sector remains high though the import of virgin CFCs has been banned since 1 January 2010. Replacing CFCs with alternative chemicals often requires retrofitting or completely replacing equipment. For example, retrofitting a mobile air-conditioning system to enable it to use HFC-134a in developing countries in Asia can cost between US\$100 and US\$200. But the cost of acquiring a 30 lb (13.6 kg) cylinder of CFCs, which contains enough refrigerant to service many such systems, was only about US\$50. The financial incentive for continued use of CFCs is clear, and it will persist until all ODS-based equipment reaches its end of life or is finally replaced with newer technology that can function on non-ODS alternatives. However, the ready availability of illegal ODS inhibits the replacement process by effectively extending the operating life of the equipment being used.

The lifetime of ODS-containing equipment, such as refrigerators and air-conditioners, is often a decade or more. The longer these products remain on the market, the longer the demand for illegal ODS will endure. Many countries have banned imports of ODS-containing equipment. However, this kind of equipment, such as second-hand cars, is frequently smuggled into developing countries, further increasing the demand for ODS.

Other important factors that maintain the demand for smuggled ODS include:

- The easy availability of CFCs because it is home to the main producers of these chemicals. Although production of CFCs for non-exempted uses such as refrigeration and air conditioning or foam blowing has been already phased out, CFCs may still be produced for exempted uses, or illicitly produced.
- The continued high demand for ODS in some countries, which may be higher than their legal import quotas.
- The opportunity to evade the import taxes levied on ODS.
- The fierce competition between companies, along with the limited availability of licences and quotas.
- The differential between the price of ODS in legal domestic markets and the low price of HCFCs and other ODS on the international market because a supply cartel has maintained inflated prices.
- The lack of enforcement of trade restrictions.

The trade restrictions between Parties to the Montreal Protocol and its Amendments and non-Parties are another source of illegal trade. In some countries in the past, ODS (mainly CFCs) became the second most profitable illegally traded goods after drugs. Illegal trade may have accounted for 10–20 per cent of the world trade in ODS, valued at US\$25–\$60 million according to the ODS Tracking Feasibility Study . This scenario may be repeated in the next couple of years with regard to trade in HCFCs once the restrictions on consumption of those substances become more severe

Trends in the illegal trade of ODS

As soon as CFCs and halons were phased out in developed countries in the mid-1990s, the illegal ODS trade grew rapidly, accounting for up to 15 per cent of the world trade in CFCs. By the end of the decade, although the volume of illegal trade in CFCs had declined, halons, to a certain extent, took their place. The central factor in the illegal trade in CFCs and halons was the long operating life of refrigeration, air-conditioning and fire-fighting equipment and the cost of retrofitting. In addition, the ready availability of illegal ODS from stockpiles inhibited the replacement process by effectively extending the operating life of the equipment involved. When CFC consumption and production in developing countries was phased out on 1 January 2010, (except for exempted uses), the quantities of virgin CFCs still available on the market rapidly diminished; however the demand for these chemicals remained relatively high.

In general terms, the phase-out of ODS may increase the incidence of illegal trade, depending on the market conditions for ODS in particular 23 countries and the demand for those ODS. For instance this may be an issue with methyl bromide, which has already been phased out in developed countries and is gradually being phased out in developing countries.

As countries begin to restrict or ban HCFCs, the black market in these substances may flourish until the prices of alternatives and equipment technology decline. As for equipment, to lessen the demand for banned or soon-to-be-phased-out ODS, many countries have banned the import of equipment that rely on ODS for functioning. Nevertheless, millions of appliances and pieces of equipment owned by businesses and consumers remain which rely on CFCs or HCFCs. Examples are refrigerators, compressors and air-conditioners.

Although the illegal trade in ODS has so far been mainly in CFCs and halons, as the phase out dates for methyl bromide and hydrochlorofluorocarbons approach, it is likely that the illegal trade in these substances will develop in a similar manner.

HCFCs: History repeating itself?

Previously customs officers in developing countries and countries with economies in transition have been advised by local environmental authorities to pay special attention to controlling shipments of CFCs while trade in HCFCs was not considered a priority. Currently however, National Ozone Units (NOUs) have to closely monitor quantities of HCFCs actually imported and exported in order to avoid exceeding the consumption limits set up in their HCFC Phaseout Management Plans (HPMPs) which take into account the Montreal Protocol provisions and specific national obligations. From now on, local Customs authorities are therefore requested to focus on targeting HCFCs when setting up their priorities in checking shipments of substances which are considered dangerous for the environment.

Reports of smuggled HCFCs have surfaced in many countries. Smuggling small quantities of HCFCs across the border, where the Customs presence is limited, is common in many countries. Many cases of imports of HCFCs, or blends containing HCFCs, that have been misdeclared as non-ODS alternative chemicals have been reported. In other cases, air-conditioning units containing HCFC-22 were illegally imported and exported.

Since HCFCs are presently controlled globally and import restrictions including import quotas have been set up by a number of countries, some traders may wish to circumvent the legislation and smuggle HCFCs. The methods used for smuggling HCFCs do not vary much from methods previously used for smuggling CFCs. These are described in detail in the “ODS smuggling” section below.

CFCs and HCFCs falsely labelled as HFCs

Customs Officers should carefully scrutinise shipments labelled HFC-134a (R-134a), a non- ODS alternative, as well as those labelled R-404A or R-410A or HFC-containing mixtures. Indeed, they should be doubly suspicious of HFC shipments, which are not regulated and are currently one of the most common guises for smuggling. Worldwide, many shipments of HFC-134a, other HFCs or mixtures containing HFCs have proven to be illegal shipments of CFC-12 and HCFC-22 (or mixtures containing HCFCs). Common smuggling methods are misdeclaring ODS as HFC-134a, R-404A or R-410A, altering packaging and smuggling large quantities of HCFCs in heat pumps.

Contaminated ODS and mixtures containing ODS are also being falsely labelled as virgin refrigerants such as HFC-134a, HFC-containing mixtures (R-404A, R-410A, R-407C) or HCFC-22. The profits gained from this particular type of smuggling may be high because of the low value of the poor-quality ODS used. The use of contaminated mixtures of ODS in equipment will result in its malfunction and damage.

There have been cases where refrigeration systems or equipment charged from cylinders labelled as containing HFC-134a have been contaminated with chloromethane or R-40 which led to some of the systems exploding, causing serious harm to the equipment and personnel (including some deaths). Handling or inspecting such shipments entails serious safety risks and potential damage to equipment. National Ozone Officers in cooperation with Customs officers should take the necessary measures to address these risks by:

- Coordinating with RAC equipment manufacturers to provide the necessary information to their dealers.
- Coordinating with refrigerant importers/distributors to conduct regular checks of refrigerants in the market and to inform customers of issue of concern.
- Being more vigilant when inspecting R-134a cylinders and using refrigerant identifiers to verify their purity level.
- Coordinating with refrigeration technician associations to inform their members.
- Disseminating information to the media, particularly those involved in the refrigeration and air conditioning sector to outreach the information to relevant stakeholders.

Methyl bromide smuggling

The demand for methyl bromide is growing in certain Article 5 countries, and so the existing stockpiles of methyl bromide may be exported or imported illegally to the countries with the highest demand. The transit trade of methyl bromide also presents opportunities for smuggling this highly toxic chemical. Some countries have not yet fully implemented import/ export licensing systems that control methyl bromide, thereby further increasing the likelihood of smuggling.

False classification of methyl bromide as an insecticide or pesticide on Customs forms may deter the monitoring or controls in place for ODS. Some countries report zero consumption of methyl bromide, unaware that they are importing methyl bromide or methyl bromide-containing mixtures under the Customs code of pesticide. In many countries, methyl bromide is often controlled by the pesticide board because it is a dangerous good and regulations require it to be marked as such. Licences must be verified for methyl bromide.

Some producers of methyl bromide add small amounts of another chemical, chloropicrin, as a warning indicator to alter its odour. There are three types of formulation with chloropicrin: 98 per cent methyl bromide, 2 per cent chloropicrin; 75 per cent methyl bromide, 25 per cent chloropicrin; and 50 per cent methyl bromide, 50 per cent chloropicrin. Methyl bromide may also be formulated as a mixture with ethylene dibromide or carbon tetrachloride. However, the most common formulation is 98 per cent methyl bromide, 2 per cent chloropicrin. It should be classified under the Customs code of pure methyl bromide and not under the code of methyl bromide-containing mixture or pesticide.

Several countries have reported the smuggling of small quantities of methyl bromide in cans to be used by farmers to fumigate soil. Methyl bromide can also be smuggled in larger containers. In countries where methyl bromide is used—for example, in farming and the cut-flower industries or for disinfestation of structures or products—many projects are under way to adopt ozone-friendly alternatives. Although these projects will have a notable impact on the adoption of alternative technologies, it is possible that the demand for methyl bromide will continue, along with smuggling (described in the next section) until alternatives become more widespread. Meanwhile, there is a good possibility that exempted methyl bromide used for quarantine and pre-shipment applications may be diverted to the marketplace for use in other sectors. Inspections of markets may reveal this diversion.

Smuggling schemes

This section describes the main smuggling schemes and the corresponding methods used to detect the illegal trade in ODS.

‘Front door’ smuggling

When an import/export licensing system is not in place, or it is not operating effectively by flagging shipments for further inspection of paperwork, smugglers do not even attempt to disguise shipments of ODS. If there is no enforcement or ODS do not receive any real attention, it is easy for smugglers to import or export illegal goods.

ODS mislabelled or misdeclared as non-ODS

ODS may be imported in mislabelled containers or cylinders, or their cardboard packaging may be mislabelled. Mislabelled CFC or HCFC refrigerants might be falsely declared and labelled as non-controlled substances such as hydrocarbons (propane, butane), hydrofluorocarbons (e.g. HFC-134a) or mixtures containing HFCs.

An example of this kind of smuggling is depicted in the photos of refrigerant containers seized by Customs authorities in 1997. The CFC-12 containers were declared as a HFC-134a shipment. The small containers hidden in the big main containers held small quantities of HFC-134a. The valves of the small containers became visible only when the main containers were cut open. The main containers were filled with CFC-12.

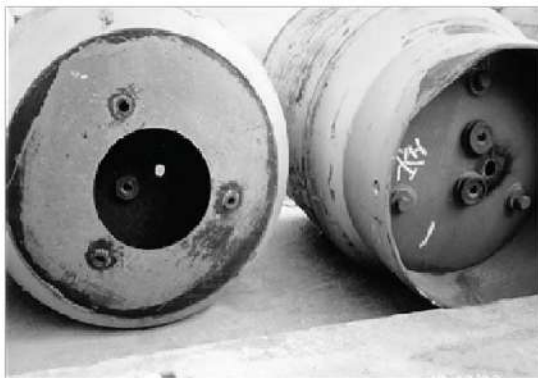


Figure- 4.1: View of the seized CFC-12 containers

Mislabelling as 'used' (recovered/recycled/reclaimed) ODS

Imports of used (including recovered, recycled and reclaimed) ODS do not count towards a country's ODS consumption and therefore are still allowed even after the phase-out date. Thus an importer may falsely claim that virgin ODS are 'used' ODS. However, very few used ODS are found in world markets because virgin ODS are often cheaper. Developed countries have already phased out their consumption of specific ODS, and recovered ODS are usually re-used in the country where they were recovered.

The country's legislation contains regulations governing the importation of recovered, recycled or reclaimed ODS. Customs officials may also find it useful to check the recycling/reclamation capacity of any country claiming to export recycled/reclaimed ODS.

Concealment and double layering of ODS

ODS may be hidden with other cargo or disguised as non-regulated substances. For example, ODS might be transported in propane cylinders, or small quantities might be concealed in cars, trucks or trains—a common method at land points of entry (see photo of R-12 in a tea chest). Small cylinders of CFC or HCFC refrigerant might be concealed in outer cartons of HFC refrigerants (see box for an example of concealed ODS).



Source: Internet

Figure- 4.2: CFC cylinders hidden in tea chests transported by train

Double layering is another method of concealing ODS. Materials listed on the shipping documents are loaded close to the door of the trailer or cargo container and the ODS is hidden behind it. At first glance, the consignment appears to match the paperwork (see photos of seizures in the Philippines).

An example of concealed ODS

Ninety 30 lb (13.6 kg) cylinders of CFC-12, a refrigerant, were hidden in a private boat and illegally imported into the United States. The shipment was seized in south Florida by US Customs agents.



Source: Internet

Figure- 4.3: Ninety 30 lb cylinders of CFC-12 were hidden on this boat



Source: Internet

Figure- 4.4: Cylinders hidden in storage compartments



Figure- 4.5: Back of boat filled with CFC-12 cylinders.



Figure- 4.6: Seized CFC-12 Cylinders

Source: Internet



Figure- 4.7: Seizure by Philippines Customs authorities of illegal CFC.

Source: Internet

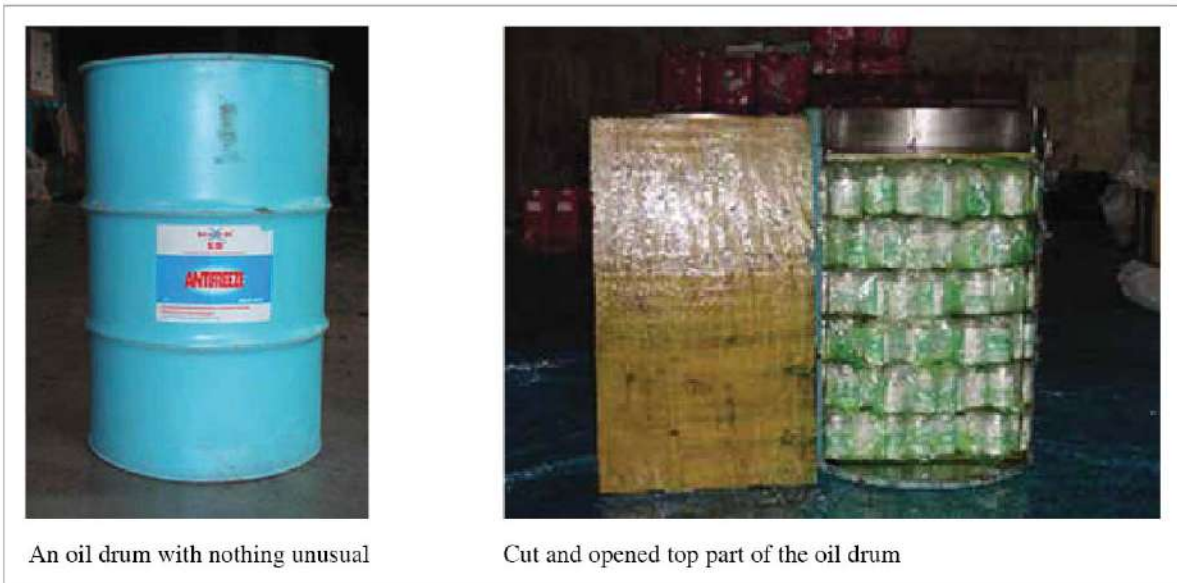


Figure- 4.8: Aspect of concealment re-created after cutting the oil drum vertically

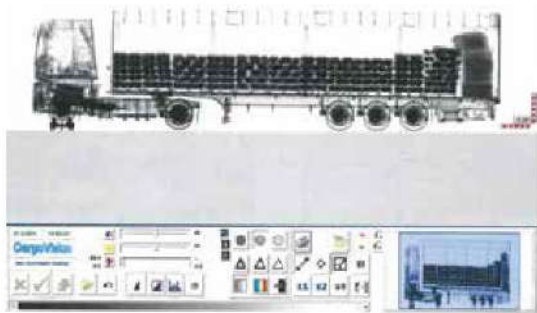


Figure- 4.9: X-ray scan of the truck

Diverting ODS from transshipment harbors or ODS produced for export

Transshipment of ODS does not count towards a country's ODS consumption, because the ODS are not considered to be entering or leaving the country. However, at transshipment harbours ODS containers may be diverted and replaced by empty ones or their ODS contents may be removed. The ODS can then be sold on the black market and false export documents are filed with Customs.

Containers designated for transshipment or for export should be stored separately from other containers in a specifically protected area. Any transshipment of ODS and non-ODS refrigerants should be examined and their contents determined with refrigerant identifiers. ODS produced for export do not affect a country's ODS consumption, because the amount of ODS produced in the country is nullified by the amount of ODS exported. However, only a few developing countries produce ODS.

Under-invoicing

Sometimes shipments are misdeclared by under-invoicing—that is, not declaring the real value of the shipment. This method is used primarily to avoid tax, but by declaring ISO tanks to be partially filled, for example, importers are able to get in material above the import quota.

Free trade zones

Imports and exports of ODS are not controlled by licensing systems in the free trade zones of many countries, because the goods are not technically entering or departing the Customs area. Actually, experience has shown that such duty-free zones are often sources of illegal trade in ODS. The “ODS Tracking Report” provides valuable information on the illegal trade in free trade zones

ODS declared as equipment

CFCs are often falsely declared as equipment such as refrigeration equipment, compressors or auto parts. A more complex smuggling method is to use the goods returned declaration and load the equipment with ODS and export and import it for repairs. The equipment is then filled with ODS at each export and unloaded at each import.

Contaminated mixtures shipped under the name of ODS or ODS substitutes

ODS (or non-ODS) refrigerants which are recovered from equipment are often so highly contaminated that recycling or reclamation is impossible. Specifically, it is the case when the recovered refrigerants are mixtures of unknown composition which were created when so called “drop-in” blends were added to the equipment during servicing. In developing countries such highly contaminated mixtures are stockpiled in large quantities because shipping of such wastes for destruction requires a lot of administrative work and destruction is very costly. Holders of such contaminated refrigerants may therefore wish to get rid of them through improper means. This situation can create incentives for smugglers who take the contaminated substance and fill it into cylinders labelled as ODS (HCFC or mixtures containing HCFC) or as non-ODS (HFC-134a or mixture containing HFC-134a). Such mislabelled cylinders are then shipped to developed or developing countries. This activity is of great concern since it is not only illegal, but it also can be dangerous and damage the RAC equipment when filled unknowingly with such contaminated mixtures.

Screening methods

Risk profiling

Because many countries have moved to electronic pre-shipment notification and electronic filing, risk profiling is a more effective tool than ever in combating the illegal trade in ODS. Many countries already have “blacklists” for known importers or exporters who are suspicious. These lists, along with the banned goods or controlled goods list, provide a good starting point for risk profiling.

The Parties to the Montreal Protocol recognise the importance for the ODS trade of monitoring the transboundary movement of ODS and risk profiling. In 2005 the Parties commissioned a feasibility study on developing a system to monitor the transboundary movement of controlled ODS between the Parties. The study report, prepared by the Environmental Investigation Agency (EIA) and Chatham House on behalf of the Ozone Secretariat recognised the effectiveness of specialised software to assist with risk profiling.

Intelligence reports

Businesses legally dealing in ODS can be a good source of intelligence on illegal ODS in the marketplace. It is in the best interest of these companies or their business associations to ensure that there are no illegal ODS, because such products undercut their business. For example, a surveillance network created in India by an association of ODS producers to detect illegal ODS in markets passed on the information it collected to enforcement personnel, resulting in more than 150 seizures of ODS.

Customs may also need to survey local markets, importers' storage rooms and servicing workshops in co-ordination with the National Ozone Unit, the environmental inspection agency (if present) and the local trade or industry association to detect any illegal trade in ODS.

Informal Prior informed consent (iPIC) is an important source of information for licensing agencies on licensed ODS shipments. The licensing country notifies the recipient country prior to the arrival of the shipment. This advance information can be a useful tool in screening legal and illegal shipments of ODS.

Screening documentation

Screening for importers not licensed to import ODS refrigerants

Any bonafide importer of non-ODS refrigerants is also likely to be an importer of ODS refrigerants and may thus become a licensed importer. Any import declared as non-ODS refrigerant by a company whose name does not figure in the list of licensed importers of ODS refrigerants is cause for close examination.

Screening for correct valuation of goods

This type of screening is already conducted by valuation Officers for all goods. In some cases illicit trade in ODS was detected when the value of goods was not realistic (alternatives to CFCs or HCFCs may be more expensive than CFCs or HCFCs themselves). An incorrect valuation may thus be an indicator of the illegal trade in ODS.

Screening documentation for consistency of codes and names

Shipping documents such as commercial invoices, packing lists, freight papers, shipping manifests and bills of lading should be checked carefully. The paperwork may contain false CAS, UN or ASHRAE numbers, chemical names and formulas or mixture compositions, trade names, Harmonized System (HS) Customs codes or fictitious importers, businesses and addresses. HS Customs codes may not be applied correctly, because the use-related codes are often wrongly attributed to the ODS instead of those based on classification of the actual chemical substance.

NOTE: It is possible that the importer would not agree to reveal the chemical nature of the shipped commodity, especially with regard to composition of the mixture, claiming that it is proprietary information and Intellectual Property Rights law supports it not providing this. In such case the Customs Officer – when suspecting illegal trade in ODS - should request a written statement signed by the importer that the shipped commodity does not contain ODS. If the importer refuses to provide such a statement, the Customs Officer should consult the NOU who may directly contact the producer of the commodity in question in order to obtain such statement.

Screening by quantity of import

Because trade in refrigerants is generally only profitable in large quantities, Customs Officers should pay particular attention to large shipments. Unusually large imports of non-ODS refrigerants like HFC-134a or mixtures containing HFC substances should be closely examined. The same applies to unusually large imports of HCFC refrigerants whose first control measure came into force in 2013, and for which many countries have introduced HCFC import quotas. Only inspection of the containers will provide certainty about their real contents.

A country's consumption and import data for ODS and non-ODS from the previous two years and the current year's total licensed quantity of ODS imports (such as HCFC) may serve as a reference.

Screening by producer countries

Screening by ODS-producing countries is a simple method used to identify shipments that may be illegal. Any shipment of non-ODS refrigerant from an ODS-producing country, even if declared as non-ODS, is cause for close examination. Also, any shipment declared as HCFC or HFC coming from a country that does not produce those substances may be suspicious.

The main countries producing ODS are summarised in the list of countries producing ODS should be updated periodically, because several countries are in the process of closing their production plants. The list of countries producing non-ODS alternatives has also been provided in this section.

Table- 4.1: Countries producing ODS

Annex, Montreal Protocol	ODS type	Countries
A-I	CFCs	China, Russian Federation - (only in small quantities)
A-II	Halons	NONE
B-I	CFCs	NONE
B-II	Carbon Tetrachloride	China, France
B-III	Methyl Chloroform	NONE
C-I	HCFCs	Argentina, Canada, China, Democratic People's Republic of Korea, France, India, Japan, Mexico, Netherlands, Republic of Korea, Russian Federation, United States of America, Venezuela
C-II	HBFCs	NONE
C-III	Bromochloromethane	NONE
E-I	Methyl Bromide	China, Japan, United States of America

A number of countries produce HFCs (non-ODS alternatives); these include: Argentina, Brazil, China, France, Germany, India, Japan, Mexico, Netherlands, Republic of Korea, Spain, United Kingdom, United States of America.

Screening by transshipment harbors

Screening for known ODS by transshipment harbors is another useful way to identify ODS smuggling. Customs officers should be aware of the major transshipment harbors in their regions. Any transshipment of ODS and non-ODS refrigerants should be examined and its contents determined with refrigerant identifiers, because it may have been diverted and often the country of origin is not known.

Screening by recovered, reclaimed or recycled ODS shipments

Any imports or exports of used (recovered, reclaimed or recycled) ODS should be closely examined. It is possible to differentiate virgin from recovered or recycled ODS through laboratory analyses, but not with certainty from reclaimed ODS of similar quality standards as virgin ODS. If the shipment is labelled as reclaimed or recycled, officers should verify that the country of origin has the capacity to reclaim or recycle ODS. For example, China introduced a mandatory label indicating that the ozone-depleting substance is recycled or reclaimed.

Screening by country with reclamation or recycling capacity

Virgin ODS is sometimes deliberately contaminated to make it appear to be reclaimed or recycled ODS. Countries that import reclaimed or recycled ODS should request detailed information from the importer on the origin of the chemicals that are declared to be reclaimed or recycled, including the name and location of the reclamation or recycling facility.

The import of reclaimed or recycled ODS is an indication of illegal trade if the exporting country does not have a reclamation or recycling capacity, or if the consumption of ODS is already phased out. If this is the case, the refrigerant should be analysed and the origin further investigated. A list of countries with recycling and reclamation capacities may be requested from the Ozone Secretariat http://ozone.unep.org/new_site/en/ozone_data_tools_reclamation_facilities.php. Refrigerant identifiers or analyzers should be used to identify any doubtful refrigerant imports.

Inspection of goods

Physical examination of containers and packaging

If a refrigerant container has been painted, shows signs of tampering or has a paper label/ transfer, it may be mislabelled. Most gas cylinders have silk-screened or spray-painted labels. If a cylinder has been repainted, closer examination is warranted.

Refrigerant cylinders containing virgin refrigerants usually have a shrink-wrapped valve. If the shrink wrap is damaged or missing, the cylinder contents should be analysed.

Customs officers should verify that the country of origin is the same on the packaging or container as it is on the shipping documentation.

Screening containers and packaging for consistency of codes and names

ASHRAE numbers, CAS numbers, UN numbers, trade names, product labels and product packaging should be checked for consistency. A smuggler may change one of these numbers without changing the other numbers accordingly. Smugglers have also misspelled trade names or inappropriately used company logos, taglines and trademarks. ODS containers may be packaged in cardboard boxes labelled as a non-ODS.

Consistency check of ISO container labelling

Some ODS are gases at room temperature, but are transported and stored as liquefied compressed gases in pressurised cylinders. Other ODS are liquids at room temperature and placed in drums, barrels, bottles or other standard containers. If a container designed for pressurised gases is labelled as containing liquid refrigerants, its contents should be analysed.

Reusable refrigerant cylinders can be refilled with any type of refrigerant and may contain mislabelled ODS. They should be examined and the refrigerant identified with refrigerant identifiers. Refilled refrigerant cylinders may not have a shrink wrapper and may leak. Therefore, leak detectors may be able to detect concealed reusable cylinders that contain ODS.

Consistency check of flammability of refrigerants

Hydrocarbon refrigerants should be marked flammable. Any refrigerant cylinder labelled as a HC refrigerant without a warning that it contains flammable gases should be examined.

Refrigerant cylinders containing flammable gases are equipped with left-hand thread valves. Any cylinder labelled as a HC refrigerant or a flammable gas should be equipped with lefthand thread valves. If not, the contents of the cylinder should be examined.

Check of cylinder valves

Mobile air-conditioning systems have different access valves, depending on the type of refrigerant used. There are no international standards, and the valve types used may differ from region to region. US manufacturers use standard access valves. Table 4.2 specifies which access valves are used for which type of refrigerant. The table may be useful to check whether the valve type and labelling match.

Table- 4.2: Valve types used in United States for different types of refrigerant

Valve type for US cylinders	Possible refrigerants in MAC sector	Action
¼" right-hand flare fitting (clockwise)	CFC-12, HCFC	Check labelling and analyse if necessary
½" right-hand flare fitting (clockwise)	HCFC, HFC-134a	Check labelling and analyse if necessary
Quick fittings	HCFC, retrofitted to non-ODS, non-ODS	Check labelling and analyse if necessary
½" or other left-hand flare fitting	Hydrocarbon (flammable)	Safety precautions
Damaged tubes may appear to indicate retrofitting, but may not.	ODS refrigerant, non-ODS refrigerant	Check labelling and analyse if necessary

MAC = mobile air-conditioning.

Suspect especially the ¼" right-hand flare fitting—the MAC (mobile air-conditioning) system will contain CFC or HCFC refrigerant. Be careful with left-hand flare fittings; these systems contain flammable gas.

Direct identification and analysis

Any suspicious refrigerant import should initially be identified by means of an electronic refrigerant identifier/analyser. Although the identifiers currently in use at many Customs borders or checkpoints are limited in the type of gases they can identify correctly, new models are now available in the market that can identify a wider range of ODS and non-ODS chemicals and mixtures. In cases where it is deemed necessary to more accurately and reliably identify an imported substance, it is preferable to have a sample analysed by an authorised laboratory. This could be a government, Customs or an accredited private laboratory where available. Further advice on laboratory analysis can be obtained from the NOU or the WCO.

Customs checklist

The initial examination of documents is the first instance in which discrepancies might be found. The Trade Names Database is another identification tool for ODS and alternatives. Detailed up-to-date information can be found at <http://www.unep.org/ozonaction/tradenames>. The World Customs Organization Secretariat has prepared Standardized Risk Assessments Model Risk Indicators/Profiles (EC0149E6, enforcement-sensitive) for frontline control and enforcement purposes. In the periodic updates, some risk indicators for environmental crime (including ODS) are listed. For more information, please visit <http://members.wcoomd.org/idxfren.htm>, a WCO member-only site.

Checklist for Customs officers

- ▶ Compare the packing list, bill of entry and the country of origin to make sure they match.
- ▶ Ensure the Customs code on the entry matches the description on the invoice.
- ▶ Is the valuation of the goods correct/realistic?
- ▶ Compare the invoice and the bill of lading to the outward bound ship manifest.
- ▶ Verify the country of origin. Is the country a Party to the Montreal Protocol and its Amendments?
- ▶ Verify that the importer and place of business actually exist.
- ▶ Contact the licensing agency to verify that the importer is licensed to import that specific material.
- ▶ Note the quantity, source and destination of the ODS. These will serve as important clues to illegal imports.
- ▶ Is the shipping route viable?
- ▶ Verify with the ODS producer that the container number actually exists. The discovery of fictitious container numbers has led to the disclosure of illegal trade.
- ▶ Review all the necessary documents. If something does not match, it may be an illegal shipment.
- ▶ Inspect the merchandise.
- ▶ Check packaging, size and shape of the container and its label.
- ▶ Identify the name and description of the chemical, which should match all paperwork.
- ▶ Seize the material if the importer does not have the import/export licence.
- ▶ Co-ordinate this seizure with the Customs officer, environmental agency and prosecution agency. Anyone involved with the seizure may be called to testify in court, so take good notes.
- ▶ Seized material should be stored and disposed of according to national regulations.

Naming, Labelling and Packaging ODS

No uniform international standards govern the naming, labelling or packaging of ozonedepleting substances or ODS-based products and equipment. To effectively combat the illegal trade in ODS, Customs officers must therefore be familiar with many different identifiers or labels.

This section describes Harmonized System Customs codes; chemical names; trade names; CAS, ASHRAE and UN numbers; ARI colour codes and the labelling and packaging of ODS.

Harmonized System (HS) Customs codes

The World Customs Organization's Harmonized Commodity Description and Coding System (also known as the Harmonized System or the HS) provides uniform codes that are used around the world to facilitate trade. HS codes are the most common way of identifying goods for Customs Officers. Thanks to co-operation between the WCO and the UNEP Ozone Secretariat. The HS 2017 edition provides separate HS codes for ODS: under headings 29.03 and 38.24. The 2022 HS Amendments related to HFCs and ODS are:

- Restructuring of heading 29.03 to separately identify HFCs and certain ODS.
- Creation of heading 38.27 to separately identify mixtures containing HFCs.
- Subheadings 2903.31 and 2903.39 (HS 2017) were deleted;
- New subheadings 2903.4 to 2903.6 (HS 2022) were created to separately classify HFCs.
- Subheadings 3824.71 to 3824.79 (HS 2017) were deleted;
- New heading 38.27 (subheadings 3827.11 to 3827.90) was created to separately classify mixtures containing ODS and HFCs.

Overview of HS codes

HS codes are represented with six digits at the international level. The first four digits correspond to the relevant heading number, while the fifth and sixth digits identify the one- and two-dash subheadings respectively (the absence of such subheadings being indicated by a zero) (see box).

HS 2022 codes for select ODS

CFC-12	2903.77
Carbon tetrachloride	2903.14
Methyl chloroform	2903.19
HCFC-22	2903.71
Methyl bromide	2903.61

International codes that are directly applicable to all the Contracting Parties to the HS Convention. Countries that are not a Contracting Party to the HS Convention are also welcome to use the HS codes. The national authorities of the Contracting Parties to the HS Convention may create their own codes beyond the HS-level by adding one or more digits for each of the chemicals or groups of chemicals listed in the table.

Table- 4.3: HS codes of HCFCs in Bangladesh

Sl. No.	Name of HFC Substances	Chemical Composition of HFC Substances	HS Codes
(1)	(2)	(3)	-
1	HFC-134a	1,2,2,2 tetrafluoro ethane (CH ₂ FCF ₃)	2903.45.00
2	HFC-32	difluoromethane (CH ₂ F ₂)	2903.42.00
3	HFC-227ea	1,1,1,2,3,3,3 heptafluoro propane (CF ₃ CHF ₂ CF ₃)	2903.46.00
4		Others	2903.49.00
5	R-410A	Mixture of HFC 125, HFC-32 (50%,50%)	3827.68.10
6	R-404A	Mixture of HFC-125, HFC-142a, and HFC-134a (44%, 52%, 4%)	3827.68.20
7	R407C	Mixture of HFC 125, HFC-32 and HFC-134a (25%,23%,52%)	3827.68.30
8		Others	3827.68.90

HS codes for ODS-containing mixtures

ODS that are traded within mixtures, which is common for solvents and refrigerants, are not easily identified by the HS codes. For mixtures used in specific applications such as refrigerants, there is no HS code related to this use. The HS codes allow for monitoring trade in certain mixtures containing ODS, such as mixtures containing HCFCs.

HS codes for products that may contain or rely on ODS

Products designed to use ODS include air-conditioners, refrigerators, freezers, water coolers, ice machines, heat pumps, compressors, cars and car parts, fire extinguishers, dry-cleaning machinery and aerosols. These products may be imported new or used. The Harmonized System does not distinguish between used and new goods, provided that the goods can still be used for their original purposes.

The products primarily earmarked for identification and control are various types of refrigeration and air-conditioning equipment (and fire extinguishers), because they tend to prolong the demand for ODS in the importing country.

Overview of ODS names

Ozone-depleting substances are known under a variety of names and numbers: short chemical and complete chemical names, trade names, CAS numbers, UN numbers and ASHRAE numbers. Chemical and trade names are generally used to describe the contents of a shipment in import/export documents. These however do not directly indicate whether a substance is ozone depleting. Additional identifiers that could be used are CAS numbers and UN numbers, which are described in this section. In the United States and many other countries, US standards are used to label specific refrigerants (ASHRAE number) and refrigerant containers (ARI colour assignments). ASHRAE also provides a system that classifies refrigerants into different safety groups according to their flammability and toxicity.

Chemical names

Chemical names serve as an indication of the molecular structure of a substance and the type, number and position of the atoms contained. Often, it is more practical to use short formulas, which may still indicate the structure of a molecule, or formulas that only indicate the type and number of atoms contained. However, these short formulas are not any more substancespecific. For example, the chemical name for HCFC-22 is chlorodifluoromethane and its chemical formula is CHF_2Cl ; the chemical name for Halon 1301 is bromotrifluoromethane and its chemical formula is CF_3Br . In these short formulas, "C" stands for carbon atoms, "F" for fluorine atoms, "Cl" for chlorine atoms, "Br" for bromine atoms and "H" for hydrogen atoms. The subscripts indicate the number of each type of atom contained in the molecule. If the substance contains F and either Cl or Br (or both Cl and Br), it is always an ozone-depleting substance. If it contains Br or Cl (or both) but no F, it may be an ODS. However, if it contains F and no Cl or (and) Br, it is not an ODS.

CAS numbers

The CAS registry number (CAS No.) is one assigned by the US Chemical Abstracts Service to identify a chemical. The CAS number is specific for single chemicals and for some mixtures. It contains from five to nine digits separated into three groups by hyphens. The first group, starting

from the left, has up to six digits; the second group always has two digits; and the third group always has one digit. For example, the CAS number for HCFC-22 is 75-45-6. This number has no chemical significance other than to identify unambiguously a particular substance, particularly in computerised literature retrieval systems.

UN numbers

The United Nations Substance Identification Number (UN SIN or UN number) is a four-digit international standard number that identifies a particular chemical or group of chemicals. For example, the UN number for HCFC-22 is 1018. The UN numbering system provides a unique identification number for many chemical substances. This number is commonly used throughout the world to aid in the quick identification of materials in bulk containers such as rail cars, semi-trailers and intermodal containers.

ASHRAE numbers

The ASHRAE (American Society of Heating, Refrigerating, and Air-Conditioning Engineers) designation for refrigerants is defined in ASHRAE standard 34-2022 on the “Number Designation and Safety Classification of Refrigerants”. The number designation for hydrocarbon and halocarbon refrigerants is systematic and allows determination of the chemical composition of the compounds from the refrigerant numbers (see box). The number always starts with the letter R (for “refrigerant”).

In R-123 “R” stands for refrigerant; the first digit on the right indicates the number of fluorine atoms (3); the second digit from the right indicates one more than the number of hydrogen atoms ($2 - 1 = 1$ atom); and the third digit from the right indicates one less than the number of carbon atoms ($1 + 1 = 2$ atoms). If the third digit from the right is zero, it indicates one carbon atom and can be omitted. The number of chlorine atoms is found by subtracting the number of fluorine (3) and hydrogen (1) atoms from the total number of atoms, which can be connected to carbon atoms. One carbon atom can be connected to four other atoms; two saturated carbon atoms can be connected to six other atoms. Therefore R-123 contains $6 - 3(\text{F}) - 1(\text{H}) = 2$ chlorine atoms. R-123 stands for dichlorotrifluoroethane or $\text{C}_2\text{HCl}_2\text{F}_3$ (HCFC-123).

Trade names

Trade names are the names that companies give to their products. Examples of trade names for ODS are Genetron-11, Solkane -141b and Asahiklin-225. The ASHRAE number of a certain chemical, such as 11 or 22, often appears in the trade name, indicating that it is, for example, CFC-11 or HCFC-22. It is important to note that some companies give the same trade names to ODS and non-ODS substances, so knowing only the trade name is not sufficient for ODS identification. More trade names of the commercially relevant ozone-depleting substances and their alternatives can be found on the Ozone Action website (<http://www.unep.org/ozon-action/tradenames>) in the database of trade names of chemicals containing ozone depleting substances and their alternatives. The online database allows sorting of the table by trade name, company or chemical name. This valuable tool for Customs Officers is regularly updated with the latest information on the trade names of ODS and their alternatives.

ASHRAE safety groups for refrigerants

The ASHRAE safety groups for refrigerants standard classifies commonly used refrigerants by toxicity and flammability. The standard defines six safety groups—A1, A2, A3, B1, B2 and B3—in which “A” signifies lower toxicity, “B” higher toxicity, “1” no flame propagation, “2” lower flammability, and “3” higher flammability. Thus “B3” signifies a refrigerant with higher toxicity and higher flammability.

Labelling and packaging of ODS

Any legally shipped ODS (or ODS substitute) container will usually have a label that lists at least:

- Chemical name of substance
- Trade name of substance
- ASHRAE, CAS or UN number
- Batch number
- Producer's name
- Safety information (if relevant, such as for methyl bromide).

Missing information may indicate an illegal shipment. The following sections describe various ODS containers.

Disposable containers

ODS are stored, transported and sold in a variety of containers. Some refrigerants and methyl bromide may be packaged in disposable containers. Disposables are manufactured in capacities ranging from 500g to about 23kg (1 to 50 lb) and should never be refilled. Certain countries, including all those in the European Union, have banned ODS in disposable containers because disposal of the containers creates a serious environmental problem. It is also easier to spot illegal trade cases if ODS are shipped in refillable containers only since these are usually registered with and returned to the seller after the contents have been used.

Pressurised containers

Most ODS are gases at room temperature and so must be stored in pressurised containers (cylinders). Because refrigerants packaged in small cans are expensive, they are usually not imported in huge quantities. Therefore, Customs officers should be suspicious when huge quantities of cans are imported and declared as non-ODS refrigerants.

Pressure-less drums, cans, bottles

Other ODS are liquid at room temperature and can be stored and transported in drums, cans, barrels, bottles and similar containers. Often, cylinders (in particular non-refillable ones), as well as drums, cans and bottles, are protected by transport packaging as the following photos illustrate.



Source: Internet

Figure- 4.10: HCFC refrigerant



Source: Internet

Figure- 4.11: Disposable cylinder with SUVA MP39 - an R-401 refrigerant blend containing HCFCs.



Source: Internet

Figure- 4.12: 1 lb canisters and cardboard packaging



Source: Internet

Figure- 4.13: Disposable cylinder with Forane 408 – an R-408 refrigerant blend containing HCFCs.



Source: Internet

Figure- 4.14: Cardboard packaging for 13.6k



Source: Internet

Figure- 4.15: Pallet of CFC-12



Source: Internet

Figure- 4.16: Modern reusable cylinders.



Figure- 4.17: ISO tank of R - 113



Figure- 4.18: 240 kg of HCFC-141b



Figure- 4.19: Truck cistern used for transportation of large bulk



Figure- 4.20: Drums holding intended for use as foam blowing agent

Labelling of products and equipment

Voluntary labelling of ODS-free products

Some countries have introduced voluntary labelling schemes for ozone-friendly technology at the national level (so-called positive labelling). Companies that wish to use such ozone-friendly labels on their products must comply with certain criteria. Currently, no globally accepted labelling requirement exists for ODS-based technology. Nevertheless, some countries require that ODS containers placed on their markets have special labels indicating that they contain ODS. For example, in the European Union it is mandatory to label ODS containers as “Danger. Hazardous to the ozone layer” (Regulation (EC)1272/2008)

Some major companies have created their own positive labelling schemes in order to gain a competitive advantage. Such labels are company-specific and may indicate “ozone friendly”, “CFC-free” or “environmentally friendly”.

Equipment labelling

Equipment labelling usually indicates the manufacturer, the power supply, some basic technical data and the type and quantities of the working fluids. Therefore, refrigeration, air-conditioning systems and compressors usually have a label indicating the type and quantity of the refrigerant charge. No international standards specify how retrofitted systems should be labelled. UNEP’s “Guidebook for Implementation of Codes of Good Practices” suggests a format for a retrofitting report (http://www.unep.fr/ozonaction/information/mmc/lib_detail.asp?r=1110).

here are also no standards specifying the locations for labelling. Customs officers may therefore have difficulty finding them.

Refrigerator labels

Refrigerator labels are found in various locations. The cardboard box containing the refrigerator may have a label that specifies the refrigerant. The user instructions may also provide this information. Labels are often on the side, the back or sometimes hidden on the ceiling of the cooling compartment, or on the backside of the refrigerator. Quite often, such labels are falsified and do not provide information on the actual refrigerant contained in the compressor. Therefore, the compressor should always be inspected, which may require removing the back cover. The compressor should have a metal label fixed to it, and the ASHRAE name of the refrigerant (such as R-22) should be engraved there. Important: The compressor should never be inspected while the refrigerator is plugged in.

Vehicle air-conditioning labels

Vehicle air-conditioners may have labels under the hood/bonnet, on the chassis, on equipment in the engine or on the compressor. Important: The motor compartment should never be inspected while the motor is running.

AHRI colour codes

The Air-Conditioning, Heating and Refrigeration Institute (AHRI) colour assignments for refrigerant containers are described in more detail in AHRI Guideline N (http://www.ahrinet.org/App_Content/ahri/files/Guidelines/AHRI%20Guideline%20N-2008.pdf). Examples of the

colour assignments can be found in Annex B.2 of this volume. Descriptions of colours are only for general reference. More information can be found at <http://www.ahrinet.org/>.

AHRI Guideline N is a voluntary US industry guideline for the uniform assignment of colours for containers used for new or reclaimed refrigerants that meet AHRI Standard 700-2011 purity specifications. Guideline N is also used in some other countries—in particular in Latin America. However, AHRI colour codes cannot be used as the main tool for identifying ODS, because ODS cylinders manufactured in countries other than the United States may not follow AHRI rules. Colour codes may even vary within a country—for example, the military may have different colour codes for ODS containers than industry.

Although the refrigerant container colour assignments can assist Customs Officers in quickly distinguishing refrigerants within containers, a container's colour should not replace positive verification of its contents from labelling or other identifying markings.

Ozone-depleting substances include a wide range of chemicals with different chemical and physical properties. Most ODS pose a risk to human health and the environment if handled, stored, transported or used without the proper safety precautions. National safety and transportation regulations must be observed for the handling, storage, use and transport of ODS or any other hazardous substances.

Safety and specific substances

Refrigerants

This section applies to both ODS refrigerants (CFCs, HCFCs and mixtures containing them) and non-ODS alternative refrigerants such as R-134a. Hydrocarbons are also used as refrigerants, but different safety measures should be followed for them because of their high flammability.

Recent incidents have been reported where refrigeration units (especially those installed in refrigerated containers) or equipment charged from refrigerant cylinders labelled as HFC 134a (or R-134a) have unexpectedly exploded, with significant consequences including some deaths. Investigations conducted to determine the cause of the explosions confirmed suspicions of the refrigerant gas was contaminated with R-40, also known as chloromethane or methyl chloride.

Although chloromethane was once widely used as a refrigerant, its use was discontinued principally due to its toxicity and flammability. Today chloromethane is used as a feedstock; for example, in the production of silicone polymers.

One characteristic of chloromethane is it reacts with aluminium, creating a chemical compound called Trimethylaluminium. This colourless, liquid substance is also pyrophoric; i.e., its vapour produces white smoke or ignites spontaneously in contact with air.

Chloromethane, used as a refrigerant, has similar properties to R-134a which makes it difficult to detect when mixed in refrigeration systems. Considering that not all refrigerant gas identifiers currently available on the market are able to detect R-40, various industry stakeholders suggest using the "flame halide detector test" to ensure that the R-134a being added into the system is not contaminated with chloromethane. R-134a is a fluorinated gas and will emit a blue flame. A

green flame will generally indicate the presence of chlorine, e.g. R-22 is chlorinated and will produce a green flame when subjected to the halide flame detector test.

National Ozone Officers and Customs authorities should therefore pay attention when inspecting or handling shipments of this type, as R-40 is known to have been filled in 13.6 kg (30lb) cylinders and mislabelled R-134a. Technicians have also inadvertently charged refrigeration systems with R-40 or R-40 mixed with other refrigerants believing the substance to be R-134a.

More information on cases of counterfeiting, mislabelling and illegal trade involving R-40 and on identification of R-40 can be found here: <http://www.unep.org/ozonaction/InformationResources/OzonActionWebinar/OzonActionWebinarSeries/tabid/104363/Default.aspx>.

ASHRAE Standard 34-2022 on the “Number Designation and Safety Classification of Refrigerants” classifies commonly used refrigerants according to their toxicity and flammability. The six safety groups defined are A1, A2, A3, B1, B2 and B3. “A” signifies lower toxicity and “B” higher toxicity; “1” signifies no flame propagation, “2” lower flammability and “3” higher flammability. Thus B3, for example, would indicate a refrigerant with high toxicity and high flammability.

Only trained and designated Customs Officers should use refrigerant identifiers, the temperature-pressure method or leak detectors to check the contents of refrigerant containers. Local safety regulations must be observed.

When Customs Officers inspect the compressors of refrigeration and air-conditioning systems for labels to determine the refrigerant type and charge, the power supply should be disconnected—for example, refrigerators should be unplugged and vehicle motors should be turned off.

Foam blowing agents

The most frequently used ODS for foam blowing include CFC-11 and HCFC-141b. CFC-11 has already been phased out, but may still be smuggled (or even legally traded if recycled or reclaimed). Both are liquids at room temperature, so they are usually stored and transported in drums or truck/rail cisterns, but due to its very low boiling point (24°C) CFC-11 is often stored and transported in pressurised cylinders. Similarly, as in the case of refrigerants, hydrocarbons are also used as foam blowing agents, but different safety measures should be followed for handling them because of their high flammability. Neither CFC-11 nor HCFC141b can be detected by many refrigerant identifiers, so if a substance needs identification, a sample must be taken by a qualified laboratory technician for laboratory analysis. Unless they are properly trained, customs officers should not open containers containing the above substances or containers with polyol premixes for polyurethane foam production which also contain these chemicals.

Methyl bromide

While inspecting goods, Customs officers may be at risk of exposure to methyl bromide and other fumigants. Methyl bromide is a highly toxic chemical that is invisible and odourless unless

an odorant such as chloropicrin has been added. Overexposure to methyl bromide most commonly affects the nervous system. Effects include headache, nausea, vomiting, dizziness, blurred vision, poor co-ordination and twitching. High exposure can be fatal. A respirator may be necessary when working with methyl bromide. Customs officers should never open containers or take samples of methyl bromide.

As the supply of methyl bromide decreases, the illegal trade will increase, along with the incorrect labelling of cylinders to avoid Customs scrutiny. Correctly labelled or not, methyl bromide is likely to be shipped either in low-pressure steel cylinders or in low-pressure tankers with a capacity of greater than 20 tonnes. Trade in small cans of about 1 kg capacity is possible as well, particularly to Article 5 countries.

Because methyl bromide is often used in quarantine and pre-shipment applications, Customs inspectors could be exposed to residual fumigant gas that has not been vented fully or not vented at all, as well as to gas from cylinders containing methyl bromide, correctly labelled or not.

According to a growing number of reports, methyl bromide is being found in fumigated containers arriving at destination ports at levels dangerous to human health. A trained environmental health and safety professional can determine whether methyl bromide is present in excessive concentrations so that Customs officers avoid accidental exposure when inspecting cargo.

Liquid methyl bromide can cause delayed severe blistering burns. When it soaks into clothes or shoes it usually will not be bothersome at first, but severe blistering burns can appear up to a day or two later. Methyl bromide can also pass quickly through the skin into the body where it is poisonous. Anyone on whom liquid methyl bromide has been spilled or splashed should immediately remove all their contaminated clothing, including shoes, and wash themselves thoroughly with soap and water. Goggles should be worn when working with liquid methyl bromide to avoid splashes in the eyes. And the appropriate respiratory protection (self-contained breathing apparatus) should be used when there is a risk that methyl bromide is present at above the threshold limited value (TLV) listed on the safety or materials safety data sheet. The methyl bromide could be from leaking cylinders of correctly labelled methyl bromide, supplies of mislabelled methyl bromide or residual fumigant.

Halons

Halons are most commonly used as fire-fighting agents. They can be stored in a variety of pressurised containers, including hand-held portable extinguishers, small to large system cylinders, specialised aircraft spherical cylinders or large (1 tonne) transportation cylinders.

Often the cylinders containing halons and other substances are super pressurised from 20 bar to even 100 bar with nitrogen, which increases the need to be vigilant when handling them. Under no circumstances should fittings, valves or safety caps be removed or damaged. Such actions will increase the risk that a cylinder will inadvertently discharge and become airborne, causing serious injury (including death) to nearby personnel or damage to other equipment and the inspection facility.

If a sample of a gas is required for identification, it should be retrieved only by trained, qualified technicians using a suitable anti-recoil device and with the help of the manufacturer's manual.

Elevated temperatures may cause pressure relief valves or other fittings to release halons or gases containing halon vapours into the environment. In addition to the instructions given in the next section for pressurised containers, Customs officers should refer to ASTM International Standard D5631, Handling, Storage and Transportation of Halon 1301.

Halons produce toxic fumes in a fire. Because the gas is heavier than air, it may accumulate in low ceiling spaces, causing a deficiency of oxygen. Customs officers should ensure that the inspection area is adequately ventilated or use artificial respiration. If halons come into contact with the skin or eyes, they may cause frostbite. Thus inspectors should use cold insulating gloves and a face shield.

Carbon tetrachloride and Methyl Chloroform

Carbon tetrachloride (CTC) and methyl chloroform (MCF, TCA) are colourless liquids with a pungent odour. However, the odour does not provide adequate warning of the presence of harmful concentrations. Ventilation or even artificial respiration may be needed. CTC and MCF are harmful to the liver, kidneys, and central nervous system. Inhalation of these chemicals can produce dizziness, headache, fatigue, nausea, vomiting, stupor and diarrhoea. CTC and MCF also irritate the skin and prolonged contact may cause dryness and cracking. Customs Officers should use protective gloves and clothing to avoid exposure. CTC has already been phased out from solvent uses, but can still be applied as laboratory and analytical reagent and as process agent in chemical processes.

Safe techniques for handling ODS

Customs officers charged with identifying, handling, transporting, or storing ODS should adhere to the measures established to ensure the officers' safety.

Sampling for chemical analysis

If chemical analysis in an accredited laboratory is required - for example, to prepare a court case - a specially trained and authorised technical expert from the government Customs laboratory or other designated laboratories should be consulted. Customs Officers should not take samples unless they are trained in such procedures. The situation varies by country. In some countries, Customs officials are mandated to take samples for laboratory purposes, and some Customs administrations have their own laboratories. Smaller cylinders of a suspected ODS can be transported directly to the laboratory.

Pressurized containers

Many ODS and their alternatives are stored in pressurized containers. A pressurized container is any device or system designed to hold a liquid, gas or vapor at an internal pressure that exceeds the pressure of the surrounding environment. These containers can present a variety of hazards because of their pressure and contents. All pressurized containers must be stored properly in compliance with local regulations. They must also be secured to prevent them from falling. Accidental contact, vibration or earthquakes could cause a container to rupture or explode. Containers must be transported with protective caps in place. And they must never be rolled or dragged. If a cylinder valve cannot be opened, the valve should never be forced.

Safety checklist for Customs officers responsible for identifying, handling transporting or storing ODS

Do's

- Do observe local regulations and industry-recommended procedures for the handling, transport and storage of virgin, recovered, recycled, reclaimed or contaminated ODS
- Do use protective clothing, including safety goggles and cold-insulating gloves, when handling refrigerants, foam blowing agents and halons. Refrigerants, foam blowing agents and halons can cause frostbite and other damaging effects to the skin and eyes.
- Do equip storage areas with appropriate fire-extinguishing systems to reduce the risk of fire. CFCs, HCFCs, CTC, methyl bromide and halons are not combustible, but they produce irritating or toxic fumes in a fire.
- Do use electronic leak detectors for refrigerants to inspect storage areas and access valves for leakage.
- Do check the contents of pressurised refrigerant cylinders using electronic refrigerant identifiers—but only if trained and authorised to do so under local regulations.
- Do inspect access valves for leaking glands and gaskets. Protective caps should prevent valve damage.
- Do secure storage areas for ODS and ensure that they are only accessible to authorised personnel and protected against theft.
- Do properly label ODS and storage areas and show the appropriate warnings if necessary.
- Do store seized ODS until further legal action determines what will be done with the substances. They should be clearly labelled and safely stored.
- Do disconnect the power supply when inspecting or testing equipment—for example, refrigerators should be unplugged and vehicle motors turned off.
- Do respect local requirements and standards for pressurised vessels with low- and high-pressure refrigerants. In many countries, safety inspections are mandatory.
- Do store and transport ODS cylinders carefully in an upright position (the exception is ISO containers) and avoid dropping them.


Safety checklist for Customs officers responsible for identifying, handling transporting or storing ODS

Don'ts

- Do not eat, drink or smoke in storage areas or near ODS or ODS-based products or equipment.
- Do not knowingly vent ODS into the atmosphere. Do not dispose of any ODS by using methods other than the recovery, recycling, reclaim, reuse, adequate storage or approved destruction methods.
- Do not handle or store ODS in confined spaces that lack ventilation because some ODS can accumulate in confined spaces. This accumulation increases the risk of inhalation and may cause unconsciousness or suffocation resulting in death. Use a breathing apparatus if appropriate.
- Do not store pressurised ODS cylinders or drums containing low-boiling ODS blowing agents or solvents in direct sunlight or near hot surfaces. A rise in temperature will cause a rise in pressure with the risk of bursting.
- Do not take samples of ODS. This task should be carried out by trained, authorised technicians or personnel of accredited government laboratories.
- Do not use open flames in storage areas or near any refrigeration and air-conditioning system to reduce the risk of fire. Do not use the "halide torch method" (flame test) to test leaks.
- Do not handle chemicals, including ODS, if you are not trained and familiar with the necessary procedures and safety precautions.

International Chemical Safety Cards:

International Chemical Safety Cards: provide important information on the potential risks of ozone depleting substances, the preventive measures they require and the first-aid measures needed in case of an accident. However, these safety cards may not reflect in all cases the detailed requirements included in national legislation on the subject. The user should verify that the cards comply with the relevant legislation in the country of use.

OMETHANE		ICSC: Peer-Review Status: 03.07.2002 Validated 0049	
Monochlorodifluoromethane, HCFC 22, R 22, Molecular mass: 86.5, Chemical Formula: CHClF ₂ EINECS #: 200-871-9, CAS No: 75-45-6, RTECS No: PA6390000, UN #: 1018			
TYPES OF HAZARD/ EXPOSURE	ACUTE HAZARDS/ SYMPTOMS	PREVENTION	FIRST AID/FIRE FIGHTING
FIRE	Combustible under specific conditions. Gives off irritating or toxic fumes (or gases) in a fire.	NO open flames.	In case of fire in the surroundings, use appropriate extinguishing media
EXPLOSION			In case of fire: keep cylinder cool by spraying with water.
INHALATION	Irregular heartbeat. Confusion. Drowsiness. Unconsciousness.	Use ventilation, local exhaust or breathing protection.	Fresh air, rest. Artificial respiration may be needed. Refer for medical attention.
SKIN	ON CONTACT WITH LIQUID: FROSTBITE.	Cold-insulating gloves.	ON FROSTBITE: rinse with plenty of water, do NOT remove clothes. Refer for medical attention.
EYES	Redness. Pain.	Wear safety goggles.	First rinse with plenty of water for several minutes (remove contact lenses if easily possible), then refer for medical attention.
INGESTION		Do not eat, drink, or smoke during work.	
SPILLAGE DISPOSAL : Ventilation.			
Packaging & LABELLING : Special insulated cylinder. UN Hazard Class : 2.2			
EMERGENCY RESPONSE : Transport Emergency Card: TEC (R)- 20G2A			
SAFE STORAGE : Fireproof, Cool, Ventilation along the floor.			
PHYSICAL STATE, APPEARANCE : COLOURLESS COMPRESSED LIQUEFIED GAS.			
PHYSICAL DANGERS : The gas is heavier than air and may accumulate in lowered spaces causing a deficiency of oxygen.			
CHEMICAL DANGERS : Decomposes on contact with hot surfaces or flames. This Produces toxic and corrosive gases including hydrogen chloride (see ICSC 0163), phosgene (see ICSC 0007), hydrogen fluoride (see ICSC 0283) and carbonyl fluoride			
ROUTES OF EXPOSURE : The substance can be absorbed into the body by inhalation.			
INHALATION RISK : On loss of containment this liquid evaporates very quickly displacing the air and causing a serious risk of suffocation when in confined areas.			
EFFECTS OF SHORT TERM EXPOSURE : Rapid evaporation of lite liquid may cause frostbite. The substance may cause effects on the cardiovascular system and central nervous system. Theis may result in cardiac disorders and central nervous system depression. exposure could cause lowering of consciousness. See Notes.			
EFFECTS OF LONGTERM EXPOSURE :			
OCCUPATIONAL EXPOSURE LIMITS : TLV: 1000ppm as TWA, A4 (not classifiable as a human carcinogen), (ACGIH 2001), MAK: 500ppm, 1800mg/m ³ , Peak limitation category: II(8), Pregnancy risk group: C, (DFG 2006).			
PHYSICAL PROPERTIES :		Vapour pressure, kPa at 20°C: 908	
Boiling point: -41°C		Relative vapour density (air=1): 3.0	
Melting point: /146°C		Auto-ignition temperature: 632°C	
Relative density (water=1) : 1.21		Octanol/water partition coefficient as log Pow:1.08	
Solubility in water, g/100ml at 25°C: 0.3			
ENVIRONMENTAL DATA : This substance may be hazardous to the environment, special attention should be given to its impact on the ozone layer.			
NOTES : High concentrations in the air cause a deficiency of oxygen with the risk of unconsciousness or death. check oxygen content before entering area. The odour warnign when the exposure limit value is exceeded is insufficient. Do NOT use in the vicinity of a fire or a hot surface, or during welding. Turn leaking cylinder with the leak up to prevent escape of gas in liquid state. Frigen 22,			
IPCS: International Programme on Chemical			Prepared in the context of cooperation between the International Programme on Chemical Safety and European Commission © IPCS 2004-2012
LEGAL NOTICE	Neither the EC nor the IPCS nor any person acting on behalf of the EC or the IPCS is responsible for the use which might be made of this information.		

Chapter - 5

HFCs and HFC Phase Down

HFCs, or hydrofluorocarbons, are a type of synthetic greenhouse gas that are commonly used in refrigeration and air conditioning systems, as well as in foams and aerosols. While HFCs do not deplete the ozone layer, they have a high global warming potential, meaning that they contribute significantly to climate change.

In response to the growing concern about the impact of HFCs on the climate, the international community has established the HFC phase-down, which aims to reduce the production and consumption of HFCs globally. The phase-down is being implemented through an amendment to the Montreal Protocol, which was adopted in 2016 and has been ratified by more than 100 countries.

Under the HFC phase-down, countries are required to gradually reduce their production and consumption of HFCs, using a set of agreed-upon baseline levels and reduction schedules. Developing countries are given longer timelines to achieve their targets, and are eligible for financial and technical support to assist with the transition to alternative technologies.

The HFC phase-down is expected to have a significant impact on the global climate, with projections indicating that it could avoid up to 0.5 C of warming by the end of the century. It is also expected to create new opportunities for the development and deployment of alternative technologies, such as low-global warming potential refrigerants and energy-efficient cooling systems.

As customs officers, it is important to be aware of the HFC phase-down and its implications for the trade in HFCs and their alternatives. This includes understanding the specific control measures in place for HFCs under the Montreal Protocol and being able to detect and intercept shipments that violate these measures. By playing an active role in enforcing the HFC phase-down, customs officers can help to protect the climate and promote sustainable development.

Environmental impact of HFCs

HFCs have a high global warming potential, which means that they have a greater impact on climate change than other greenhouse gases such as carbon dioxide. Specifically, the global warming potential of HFCs can be thousands of times higher than CO₂ over a 100-year time horizon.

When HFCs are emitted into the atmosphere, they contribute to the greenhouse effect, which traps heat in the earth's atmosphere and leads to global warming. This warming can have a range of negative impacts on the environment, including more frequent and severe heat waves, droughts, floods and other extreme weather events. It can also cause sea levels to rise, leading to coastal erosion, flooding and other impacts on human communities and ecosystems.

In addition to their impact on climate change, HFCs can also have negative effects on air quality and human health. Some HFCs can contribute to the formation of ground-level ozone, which can harm lung function and exacerbate respiratory problems. HFCs can also contribute to the formation of other air pollutants, such as particulate matter and nitrogen oxides, which can have a range of health impacts.

Overall, the environmental impact of HFCs is significant and underscores the need for action to reduce their production and use. The HFC phase-down established under the Montreal Protocol is an important step in addressing this issue, as it aims to reduce the emissions of HFCs and promote the use of alternative technologies that have lower environmental impact. By playing a role in enforcing the HFC phase-down, customs officers can help to protect the environment and promote sustainable development.

Importance of HFC phase down:

The HFC phase-down is an important international effort to address the environmental impact of HFCs and combat climate change. By reducing the production and consumption of HFCs, the phase-down is expected to have a range of positive impacts, including:

Reducing greenhouse gas emissions:

The HFC phase-down is expected to significantly reduce global greenhouse gas emissions, potentially avoiding up to 0.5 C of warming by the end of the century. This could help to mitigate the worst impacts of climate change and protect vulnerable communities and ecosystems.

Promoting the use of alternative technologies:

The HFC phase-down is expected to create new opportunities for the development and deployment of alternative technologies, such as low-global warming potential refrigerants and energy-efficient cooling systems. This could help to drive innovation and stimulate economic growth in the clean energy sector.

Improving air quality and human health:

By reducing the emissions of HFCs and other air pollutants, the HFC phase-down could have positive impacts on air quality and human health, particularly in areas with high levels of air pollution.

Supporting sustainable development:

The HFC phase-down is aligned with the United Nations Sustainable Development Goals, particularly Goal 13 on Climate Action and Goal 12 on Responsible Consumption and Production. By promoting sustainable practices and technologies, the phase-down could help to advance sustainable development and reduce poverty and inequality.

Key provisions of the Kigali Amendment to the Montreal Protocol:

The Kigali Amendment to the Montreal Protocol is a legally binding agreement that aims to phase down the production and consumption of HFCs globally. The key provisions of the amendment include:

Reduction targets:

The amendment sets reduction targets for the production and consumption of HFCs that are based on a phase-down schedule. The phase-down schedule is divided into three groups of countries, with different schedules for each group based on their level of development.

Freeze dates:

The amendment establishes freeze dates for the production and consumption of HFCs for each group of countries. These freeze dates mark the point at which production and consumption of HFCs must stop increasing and begin to decline.

Phase-down schedule:

The amendment sets a phase-down schedule for the production and consumption of HFCs for each group of countries. This schedule requires each country to gradually reduce its production and consumption of HFCs over time, with the aim of reaching a 15% reduction from baseline levels by 2036 for most countries.

Reporting and compliance:

The amendment requires countries to report on their production and consumption of HFCs and to take measures to ensure compliance with the phase-down schedule. It also establishes mechanisms for assessing and addressing non-compliance, including through the imposition of trade restrictions.

Technology transfer and capacity-building:

The amendment includes provisions for technology transfer and capacity-building to support the development and deployment of alternative technologies and to help countries comply with the phase-down schedule.

Timeline for HFC phase down:

Being part of the group of developing countries of article-5 paragraph 1 Bangladesh will follow the subsequent.

Article 5 Party: Group 1	
Base Year	2020, 2021 and 2022
Calculated Base level	Average use/production of year 2020, 2021 and 2022 along with 65% of Base
Highest level of use	
Step-1	2024-2028: 100%
Step-2	2029-2034: 90%
Step-3	2035-2039: 70%
Step-4	2040-2044: 50%
Step-5	2045-thereafter: 20%

The Revised Timeline:

Article 5 Party: Group 1	
Base Year	2020, 2021 and 2022
Calculated Base level	Average use/production of year 2020, 2021 and 2022 along with 65% of Base
Steps of reduction	2024
Step-1	2029-10%
Step-2	2035-30%
Step-3	2040-50%
Step-4	2045-80%

Overall, the Kigali Amendment is an important step in addressing the environmental impact of HFCs and promoting sustainable development. By playing a role in enforcing the provisions of the amendment, customs officers can help to ensure compliance and promote the transition to more sustainable technologies and practices

Chapter - 6

Import & Export Licensing System

Review of Combined Rule:

The current combined rules published by DOE for phasing down of ODS was reviewed. This is already a proven and effective rule for CFCs phasing down. So, it is mentionable that this will be also effective for HFCs phasing down. To implement the restriction, prohibition and phasing down of ODS, it is observed the DOE has to issue SROs for different ODS in different time. As for example, one SRO was issued in 2004 for CFC control and now another So is going to be issued for HFCs. This procedure faces stiff challenges to quick overcome the implementation process.

The present procedure is that DOE will publish a SRO for quota allocation of ODS. Then this SRO will need to incorporate in the import and export Customs Act 1950 followed by its rule. Only then the customs officials will be able to implement the licensing system and quota system. Therefore, the process should be streamlined for future programs.

A blank copy of present license was revealed and there was no specific guideline inside it or on the opposite side. Generally, every license while issued are enabled with some common instructions like renewal instruction, if it is lost, torn, copied etc. In case of lost its recovery or in case of forged, or copied then the penalty etc. Apart from this, the license should be specified for importer, exporter, traders or manufacturer for easy verification of their uses amount of ODS.

Monitoring mechanism of the flow of controlled substances into and out of the country:

Since, Doe is going to establish a licensing system in the country and somehow DOE will manage the data for ODS, needs regular review of the collected data. In this mechanism DOE may keep close contact with customs, BGB and other law enforcement agency, the commerce ministry, BIDA and Ministry of industry may also assist in this regard.

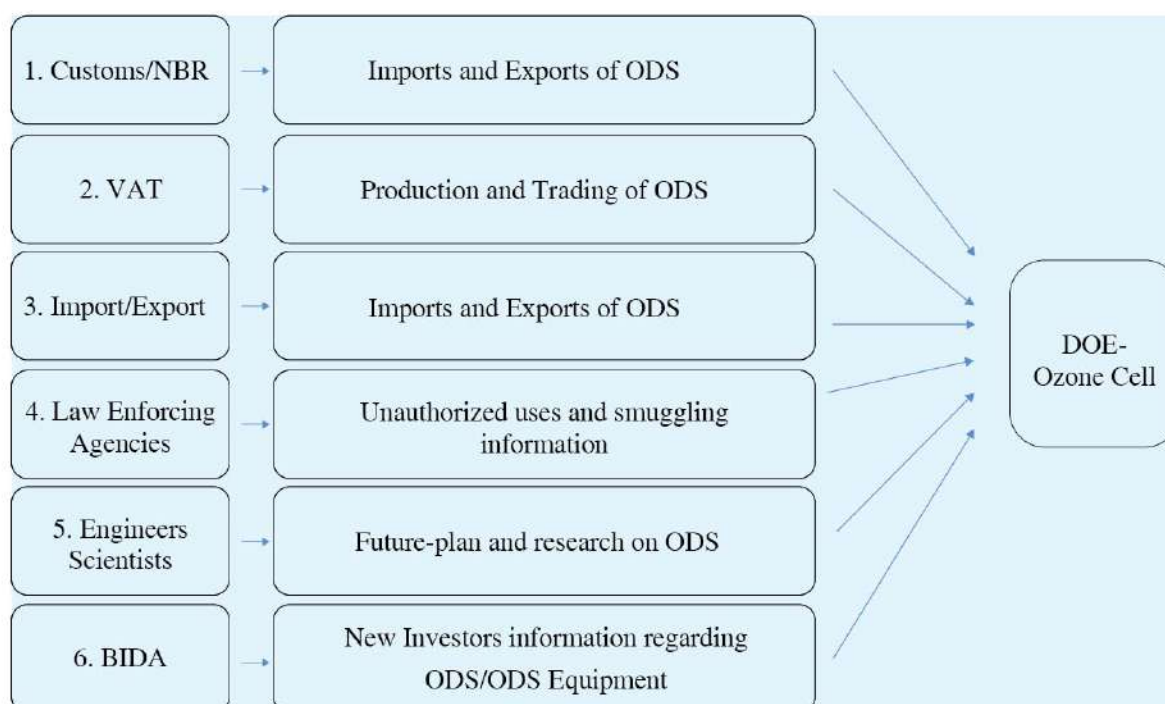
- DOE will collect import and export data from the customs and will reconcealed with the license quota and monitor actual use of the controlled substance. If any seizer or detection of ODS is identified, then DOE can ask concern importer/exporter about the case. Legal action can be taken as the measure.
- Visit of importer and exporter premises, producers and manufacturers fatories, inspection of traders may be included in this mechanism. The frequency of the inspection will be determined by DOE.
- VAT department can also provide the manufacturer input output coefficient of ODS, production quantity, stock and storage amount of ODS.
- For import and export, the ODS should be included in the restricted goods list of import export act 1950 Under ministry of commerce.
- If it is completely conditional import the importer/exporter needs to report DOE continuously.

Export Licensing System:

Although generally ODS are not produced in Bangladesh and exported to other countries, in recent times ship breaking industry has been a large sector where some of the ODS are found and recycled by third party. Those are then sold to local market or exported to other countries. While the imported data and base are determined and maintained at the time, if not recorded and traced this amount will create disconnect and problems in the monitoring system. Hence, introducing an export licensing system will help to balance it out and create a source of revenue for the country on form of foreign currency. For your convenience a draft copy of Exporter's Application form and license is attached here with.

Data Reporting and Monitoring system (Proposed)

The requirement of reporting by the other government and semi government organization are essentially required. The proposed system is as follows:



Data Monitoring System (Proposed)

Currently DOE is collecting primary data from the importer/Exporter, Manufacturer and marketer. They will be able to cross check this data with reports collected from customs authority. This will enable them to analyze and formulate plan. Following is the proposed system.

Conclusion

Overall, customs officers play a critical role in ensuring that the Montreal Protocol is effectively implemented and enforced, by monitoring and controlling the international trade in ODS and their alternatives. Their work is essential for protecting the ozone layer, reducing greenhouse gas emissions, promoting sustainable development and protecting human health and the environment. It's been observed from the previous experience of CFC phase out that the training manual was beneficial for all concerned. Hence, this training manual is also expected to be equally supportive to the stakeholders to phase down

Abbreviations

1. ODS-Ozone -Depleting substances
2. HFCS-Hydrofluorocarbons
3. DU-Dobson Unit
4. MP-Montreal Protocol
5. GWP-Global Warming Potential
6. HPMP-HCFC Phase-out Management Plan
7. UB-B-Ultraviolet-B
8. HCFC-Hydrochlorofluorocarbon
9. CFC-Chlorofluorocarbon
10. HBFC-Hydrobromofluorocarbon
11. MCF-Methyl Chloroform
12. MBR-Methyl Bromide
13. KA-Kigali Amendment
14. RAC-Refrigeration and Air-Conditioning
15. R-22,R-134a, R-410a, R-32, R-290, HFO-Different types of refrigerants
16. ODP-Ozone Depletion Potential
- 17.A5-countries-Group of developing countries under the Motreal Protocol
18. UN-United Nations
19. NOUs-National Ozone Units
20. EIA-Environmental Investigation Agency
21. ASHRAE-American Society of Heating, Refrigerating, and Air- Conditioning Engineers
22. CAS-Chemical Abstracts Service
23. HS-Harmonized System
24. WCO-World Customs Organization
25. ARI-Air-Conditioning and Refrigeration Institute
26. MAC-Mobile Air-Conditioning
27. SIN-Substance Identification Number
28. EU-European Union
29. AHRI-Air-Conditioning, Heating, and Refrigeration Institute
30. ISO- International Organization for Standardization
31. UNEP-United Nations Environment Programme
32. TLV- Threshold Limited Value
33. ASTM-American Society for Testing and Materials
34. TCA-Trichloroethylene
35. Customs-Customs Authorities
36. DOE-Department of Environment
37. SRO-Statutory Regulatory Order
38. BGB-Border Guards Bangladesh
39. BIDA-Bangladesh Investment Development Authority
40. VAT-Value Added Tax

Annex-1

Gases and Their Introduction

HFC-32
ⓧ

HFC

HFC-32

Controlled under Montreal Protocol? YES

Chemical type:
Hydrofluorocarbon (HFC)

Chemical Name:
Difluoromethane

Alternative chemical names:
Methylene fluoride

Formula:
CH₂F₂

ASHRAE Designation:
R-32

2022 HS code: 2903.42

2017 HS code: 2903.39

CAS Number: 75-10-5

UN Number: 3252

Montreal Protocol Ozone Depleting Potential
'Reporting' value:
0

Global warming potential (100yr): 771

Source of global warming potential:
6the Assessment Report of the Intergovernmental Panel
on Climate Change

Kigali Amendment Global Warming Potential
675

Source of Kigali Amendment Global Warming
Potential value:
Montreal Protocol Annex F

Toxicity and flammability:
A2L-Lower Toxicity and Lower Flammability

Commonly traded mixture ? NO

Montreal Protocol Annex (or general Category):
Annex F, Group I (HFC)

Montreal Protocol Controls:
Controls on HFCs came into force in 2019 (2024 in
developing countries). Control/monitoring measures
may be in place at national/regional level

HFC-134a
ⓧ

HFC

HFC-134a

Controlled under Montreal Protocol? YES

Chemical type:
Hydrofluorocarbon (HFC)

Chemical Name:
1,1,1,2-tetrafluoroethane

Formula:
CH₂FCF₃

ASHRAE Designation:
R-134a

Common trade names:
SSB R134a (Daikin)

2022 HS code: 2903.45

2017 HS code: 2903.39

CAS Number: 811-97-2

UN Number: 3159

Montreal Protocol Ozone Depleting Potential
'Reporting' value:
0

Global warming potential (100yr): 1260

Source of global warming potential:
6the Assessment Report of the Intergovernmental Panel
on Climate Change

Kigali Amendment Global Warming Potential
1430

Source of Kigali Amendment Global Warming
Potential value:
Montreal Protocol Annex F

Toxicity and flammability:
A1-Lower Toxicity and No Flammability

Commonly traded mixture ? NO

Montreal Protocol Annex (or general Category):
Annex F, Group I (HFC)

Montreal Protocol Controls:
Controls on HFCs came into force in 2019 (2024 in
developing countries). Control/monitoring measures
may be in place at national/regional level

HFC-227ea ⓧ

HFC

HFC-227ea

Controlled under Montreal Protocol? YES

Chemical type:
Hydrofluorocarbon (HFC)

Chemical Name:
1,1,1,2,3,3,3-heptafluoropropane

Formula:
CF₃CHF₂CF₃

ASHRAE Designation:
R-227ea

Common trade names:
DuPont FM-200

2022 HS code: 2903.46
2017 HS code: 2903.39
CAS Number: 431-89-0

Montreal Protocol Ozone Depleting Potential 'Reporting' value:
0

Global warming potential (100yr): 3220

Source of global warming potential:
6th Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change

Kigali Amendment Global Warming Potential 3220

Source of Kigali Amendment Global Warming Potential value:
Montreal Protocol Annex F

Toxicity and flammability:
A1-Lower Toxicity No Flammability

Commonly traded mixture ? NO

Montreal Protocol Annex (or general Category):
Annex F, Group I (HFC)

Montreal Protocol Controls:
Controls on HFCs came into force in 2019 (2024 in developing countries). Control/monitoring measures may be in place at national/regional level

R-407C ⓧ

HFC

R-407C

Controlled under Montreal Protocol? YES

Chemical type:
Blends containing Hydrofluorocarbon (HFC)

Components (and % of composition):
R-32 (23.0) / 134a (52.0)

ASHRAE Designation:
R-407C

Common trade names:
Daikin R407C / Kiea 66 / AC9000

2022 HS code: 3827.64
2017 HS code: 3824.78
CAS Number: 75-10-5/354-33-6/811-97-2
UN Number: 3340

Montreal Protocol Ozone Depleting Potential 'Reporting' value:
0

Global warming potential (100yr): 1773.85

Source of global warming potential:
Calculated using Montreal Protocol, Annexes A, C and F, 2018 Report of the Refrigeration, Air-Conditioning and Heat Pumps Technical Options Committee and 2018 SAP reported values (see Notes)

Kigali Amendment Global Warming Potential 1773.85

Source of Kigali Amendment Global Warming Potential value:
Calculated with values from Montreal Protocol Annex f. Only GWP contributions of HFCs are included.

Toxicity and flammability:
A1-Lower Toxicity and No Flammability

Commonly traded mixture ? NO

Montreal Protocol Annex (or general Category):
Refrigerant blend/Mixture

Montreal Protocol Controls:
Controls on HFCs came into force in 2019 (2024 in developing countries). Control/monitoring measures may be in place at national/regional level

R-410A ⓧ

BLEND HFC

R-407C

Controlled under Montreal Protocol? YES

Chemical type:
Blen containing Hydrofluorocarbon (HFC)

Components (and % of composition):
R-32 (50.0) / 125 (50.0)

ASHRAE Designation:
R-410A

Common trade names:
Suva 410A/Forane 410A/Puran/EcoFluor R410/
Genetron R410A/AZ-20/Daikin R410A/Suva 9100

2022 HS code: 3827.63
2017 HS code: 3824.78
CAS Number: 75-10-5/354-33-6

Montreal Protocol Ozone Depleting Poential 'Reporting' value:
o

Global warming potential (100yr): 2087.5

Source of global warming potential:
Calculated using Montreal Protocol, Annexes A, C and F, 2018 Report of the Refrigeration, Air-Conditioning and Heat Pumps Technical Options Committee and 2018 SAP reported values (see Notes)

Kigali Amendment Global Warming Potential 2087.5

Source of Kigali Amendment Global Warming Potential value:
Calculated with values from Montreal Protocol Annex f. Only GWP contributions of HFCs are included.

Toxicity and flammability:
A1-Lower Toxicity and No Flammability

Commonly traded mixture ? NO

Montreal Protocol Annex (or general Category):
Refrigerant blend/Mixture

Montreal Protocol Controls:
Controls on HFCs came into force in 2019 (2024 in developing countries). Control/monitoring measures may be in place at national/regional level

R-404A ⓧ

BLEND HFC

R-404A

Controlled under Montreal Protocol? YES

Chemical type:
Blen containing Hydrofluorocarbon (HFC)

Components (and % of composition):
R-125 (44.0) / 143a (52.0) / 134a (4.0)

ASHRAE Designation:
R-404A

Common trade names:
Daikin R404A/HP-62/FX-70

2022 HS code: 3827.61
2017 HS code: 3824.78
CAS Number: 354-33-6/420-46-2/811-97-2
UN Number: 3337

Montreal Protocol Ozone Depleting Poential 'Reporting' value:
o

Global warming potential (100yr): 3921.6

Source of global warming potential:
Calculated using Montreal Protocol, Annexes A, C and F, 2018 Report of the Refrigeration, Air-Conditioning and Heat Pumps Technical Options Committee and 2018 SAP reported values (see Notes)

Kigali Amendment Global Warming Potential 3921.6

Source of Kigali Amendment Global Warming Potential value:
Calculated with values from Montreal Protocol Annex f. Only GWP contributions of HFCs are included.

Toxicity and flammability:
A1-Lower Toxicity and No Flammability

Commonly traded mixture ? NO

Montreal Protocol Annex (or general Category):
Refrigerant blend/Mixture

Montreal Protocol Controls:
Controls on HFCs came into force in 2019 (2024 in developing countries). Control/monitoring measures may be in place at national/regional level

Annex-2

SRO for HFC 2021

রেজিস্টার্ড নং ডি এ-১

“জাতির পিতা বঙ্গবন্ধু শেখ মুজিবুর রহমানের
জন্মশতবার্ষিকী উদ্‌যাপন সফল হোক”



অতিরিক্ত সংখ্যা
কর্তৃপক্ষ কর্তৃক প্রকাশিত

সোমবার, ফেব্রুয়ারি ১৫, ২০২১

গণপ্রজাতন্ত্রী বাংলাদেশ সরকার
পরিবেশ, বন ও জলবায়ু পরিবর্তন মন্ত্রণালয়

প্রজ্ঞাপন

তারিখ : ২৮ মাঘ, ১৮২৭ বঙ্গাব্দ/১১ ফেব্রুয়ারি, ২০২১ খ্রিষ্টাব্দ

এস. আর. ও. নং-৪০-আইন/২০২১- বাংলাদেশ পরিবেশ সংরক্ষণ আইন, ১৯৯৫ (১৯৯৫ সনের ১ নং আইন) এর ধারা ৬ক তে প্রদত্ত ক্ষমতাবলে সরকার, মহা-পরিচালকের সহিত পরামর্শক্রমে, নিম্নরূপ শর্তাধীন নির্দেশ জারি করিল, যথা:-

- (১) মন্ড্রিল প্রটোকলের Annex-F এ উল্লিখিত Hydrofluoro Carbon (HFC) বা তফসিলে উল্লিখিত HFC সম্বলিত রাসায়নিক বা রাসায়নিকের মিশ্রণ উৎপাদন, আমদানি, বাজারজাতকরণ, বিক্রয়, মজুদ বা বিতরণের নিমিত্ত অধিদপ্তরের মহা-পরিচালকের নিকট হইতে লাইসেন্স গ্রহণ করিতে হইবে।
- (২) শর্ত (১) এর অধীন লাইসেন্স প্রাপ্তির নিমিত্ত দরখাস্ত মহা-পরিচালকের নিকট তৎকর্তৃক নির্ধারিত ফরমে দাখিল করিতে হইবে।
- (৩) শর্ত (২) এর অধীন যথাযথভাবে পূরণকৃত ফরম দাখিল হইবার পর উক্ত ফরমে উল্লিখিত বিষয়গুলোর সত্যতা যাচাই বা, ক্ষেত্রমত, তদন্ত করিয়া মহা-পরিচালক দরখাস্ত মঞ্জুর বা নামঞ্জুর করিবেন বা দরখাস্ত বিবেচনায় প্রয়োজনে মহা-পরিচালক দরখাস্তকারীকে সংশ্লিষ্ট টি যেকোন সরবরাহ

(৫৩২৫)

মূল্য : টাকা ৪.০০

- (৪) দরখাস্তকারীকে লাইসেন্স ফি বাবদ প্রতিটি আইটেম এর জন্য টাকা ৫০০/- (পাঁচশত) মহা-পরিচালক বরাবর কোড নং : ১-৪৫৪১-০০০০-২৬৮১ তে ট্রেজারী চালানের মাধ্যমে জমা প্রদান করিতে হবে:
- (৫) মহা-পরিচালক তদ্বকর্তৃক লাইসেন্সের কোনো শর্ত, প্রয়োজনে সংশোধন বা পরিমার্জন করিতে পারিবেন এবং শর্ত ভঙ্গের জন্য শুনানী গ্রহণপূর্বক লাইসেন্স বাতিল করিতে পারিবেন:
- (৬) তফসিলে উল্লিখিত রাসায়নিকসমূহের অনুকূলে লাইসেন্স প্রদানের বিধান ও অন্যান্য শর্ত মন্ত্রিল প্রটোকল ও সংশ্লিষ্ট কিগালী সংশোধনীর বাধ্যবাধকতা অনুযায়ী পরিবর্তন ও পরিবর্ধন করা যাইবে:
- (৭) পরিবেশ সংরক্ষণের উদ্দেশ্যে উপরি-উল্লিখিত শর্তাবলীর এক বা একাধিক নির্দেশ লঙ্ঘনের ক্ষেত্রে বাংলাদেশ পরিবেশ সংরক্ষণ আইন, ১৯৯৫ (১৯৯৫ সনের ১ নং আইন) এর ধারা ১৫ এর উপ-ধারা (১) এর টেবিলের ৪ নং ক্রমিকের বিধান প্রযোজ্য হইবে:

তফসিল

[শর্ত (১) দ্রষ্টব্য]

মন্ত্রিল প্রটোকল নির্ধারিত HFC সম্বলিত দ্রব্যের বিবরণ

ক্রমিক নং	HFC দ্রব্যের নাম	HFC দ্রব্যের রাসায়নিক গঠন	জিডব্লিউপি (100 Year Global Warming Potential)
(১)	(২)	(৩)	(৪)
1.	HFC-134	1,1,2,2 tetrafluoro ethane (CHF ₂ CHF ₂)	1100
2.	HFC-134a	1,2,2,2 tetrafluoro ethane (CH ₂ FCF ₃)	1430
3.	HFC-143	1,2,2 Trifluoro ethane (CH ₂ FCHF ₂)	353
4.	HFC-245fa	1,1,3,3,3 pentafluoro Propane (CHF ₂ CH ₂ CF ₃)	1030
5.	HFC-365mfc	1,1,3,3,3 pentafluoro butane (CF ₃ CH ₂ CF ₂ CH ₃)	794
6.	HFC-227ea	1,1,1,2,3,3,3 heptafluoro propane (CF ₃ CHFCF ₃)	3220
7.	HFC-236cb	1,2,2,3,3,3 hexafluoro propane (CH ₂ FCF ₂ CF ₃)	1340

(১)	(২)	(৩)	(৪)
8.	HFC-236ea	1,1,2,3,3,3 hexafluoro propane (CHF ₂ CHF ₂ CF ₃)	1370
9.	HFC-236fa	1,1,1,3,3,3 hexafluoro propane (CF ₃ CH ₂ CF ₃)	9810
10.	HFC-245ca	1,2,2,3,3 pentafluoro propane (CH ₂ FCF ₂ CHF ₂)	693
11.	HFC-43-10me	1,1,1,2,3,4,4,5,5,5 decafluoro (CF ₃ CHF ₂ CF ₂ CF ₃)	1640
12.	HFC-32	difluoromethane (CH ₂ F ₂)	675
13.	HFC-125	1,1,2,2,2 pentafluoro ethane (CHF ₂ CF ₃)	3500
14.	HFC-143a	1,1,1 trifluoro ethane (CH ₃ CF ₃)	4470
15.	HFC-41	monofluoro methane (CH ₃ f)	92
16.	HFC-152	1,2 difluoro ethane (CH ₂ FCH ₂ F)	53
17.	HFC-152a	1,1 difluoro ethane (CH ₃ CHF ₂)	124
18.	HFC-23	trifluoro methane (CHF ₃)	14.800

রাষ্ট্রপতির আদেশক্রমে

জিয়াউল হাসান এনডিসি

সচিব

Annex-3

Ozone Depleting Substances (Control) Rules, 2004 Amended in 2014

গণপ্রজাতন্ত্রী বাংলাদেশ সরকার
পরিবেশ ও বন মন্ত্রণালয়

প্রজ্ঞাপন

তারিখ, ৫ এপ্রিল ২০০৪/২২ চৈত্র ১৪১০

এস, আর, ও নং ৯২- আইন/২০০৪।- বাংলাদেশ পরিবেশ সংরক্ষণ আইন, ১৯৯৫ (১৯৯৫ সনের ১ নং আইন) এর ধারা ২০ এ প্রদত্ত ক্ষমতাবলে সরকার নিম্নরূপ বিধিমালা প্রণয়ন করিল, যথা :-

১। সংক্ষিপ্ত শিরোনাম ও প্রবর্তন।- এই বিধিমালা ওজোনস্তর ক্ষয়কারী দ্রব্য (নিয়ন্ত্রণ) বিধিমালা, ২০০৪ নামে অভিহিত হইবে।

(২) এই বিধিমালা ১৯ বৈশাখ ১৪১১ বঙ্গাব্দ মোতাবেক ২ মে ২০০৪ খ্রিস্টাব্দ তারিখে বলবৎ হইবে।

২। সংজ্ঞা।- বিষয় বা প্রসঙ্গের পরিপন্থী কোন কিছু না থাকিলে, এই বিধিমালায়-

(ক) “আইন” অর্থ বাংলাদেশ পরিবেশ সংরক্ষণ আইন, ১৯৯৫ (১৯৯৫ সনের ১নং আইন);

(খ) “ওজোনস্তর ক্ষয়কারী দ্রব্য” অর্থ ওজোনস্তর ক্ষয়কারী দ্রব্য বা উক্ত দ্রব্য মিশ্রিত কোন দ্রব্য নির্বিশেষে তফসিল ১ এর কলাম (২) এ উল্লিখিত ওজোনস্তর ক্ষয়কারী দ্রব্য, তবে পরিবহন বা সংরক্ষণের জন্য ব্যবহৃত ধারক ব্যতীত প্রস্তুতকৃত পণ্যের আকারের উক্ত দ্রব্য বা উহার মিশ্রণ অন্তর্ভুক্ত হইবে না;

(গ) “কম্প্রসর” অর্থ ওজোনস্তর ক্ষয়কারী দ্রব্য ব্যবহারের মাধ্যমে প্রস্তুতকৃত কম্প্রসর;

(ঘ) “তফসিল” অর্থ এই বিধিমালা কোন তফসিল;

(ঙ) “পরিবেশ অধিদপ্তর” অর্থ আইনের ধারা ৩ এর অধীন স্থাপিত পরিবেশ অধিদপ্তর;

(চ) “ব্যক্তি” শব্দের আওতায় নিবন্ধিত হউক বা না হউক এইরূপ কোন কোম্পানী বা সংঘ বা ব্যক্তিসংঘও অন্তর্ভুক্ত;

(ছ) “ভিত্তিস্তর” (base level) অর্থ তফসিল ২ এর কলাম (৩) এ উল্লিখিত বৎসর বা গড় বৎসরে ওজোনস্তর ক্ষয়কারী দ্রব্যের উৎপাদন বা, ক্ষেত্রমত, ব্যবহারের পরিমাণ;

(জ) “মহাপরিচালক” অর্থ পরিবেশ অধিদপ্তরের মহাপরিচালক;

১।(ঝ) “রিকভারী” অর্থ যে কোন শিল্প-কারখানা, যন্ত্রপাতি অথবা জাহাজ ভাঙ্গা শিল্প হইতে ওজোনস্তর ক্ষয়কারী দ্রব্য রিকভারী;

(ঞ) “রিক্লেইমিং” অর্থ রিকভারকৃত ওজোনস্তর ক্ষয়কারী দ্রব্য প্রক্রিয়াজাতকরণপূর্বক পরিশোধন প্রক্রিয়া;

(ট) “রিসাইক্লিং” অর্থ রিকভারকৃত ওজোনস্তর ক্ষয়কারী দ্রব্য পুনঃব্যবহার উপযোগীকরণ;

(ঠ) “লাইসেন্স” অর্থ এই বিধিমালার অধীন প্রদত্ত লাইসেন্স।]

^১ দফা (ঝ), (ঞ), (ট) ও (ঠ) এস,আর ও নং ২২৬-আইন/২০১৪ এর দ্বারা প্রতিস্থাপিত।

৩। ওজোনস্তর ক্ষয়কারী দ্রব্য পরিবেশের জন্য ক্ষতিকর সামগ্রী।- আইনের ধারা ৬ক এর উদ্দেশ্যে পূরণকল্পে, সমগ্র বাংলাদেশ পরিবেশের জন্য ক্ষতিকর সামগ্রী হিসাবে ওজোনস্তর ক্ষয়কারী দ্রব্যের উৎপাদন, আমদানি, রপ্তানী, বাজারজাতরণ, বিক্রয়, বিক্রয়ের জন্য প্রদর্শন, মজুদ, বিতরণ বা বাণিজ্যিক উদ্দেশ্যে ব্যবহার সংক্রান্ত কর্মকান্ড পরিচালনা বা ব্যবস্থাপনার ক্ষেত্রে এই বিধিমালার বিধানবলী প্রযোজ্য হইবে।

৪। ওজোনস্তর ক্ষয়কারী দ্রব্যের উৎপাদনে বাধা-নিষেধ। — কোন ব্যক্তি তফসিল ১ এর কলাম (২) এ উল্লিখিত ওজোনস্তর ক্ষয়কারী দ্রব্য উৎপাদন করিতে পারিবেন না।]

৫। ওজোনস্তর ক্ষয়কারী দ্রব্য আমদানী বা রপ্তানী সংক্রান্ত বিধান।- (১) কোন ব্যক্তি তফসিল ৪ এ তালিকাভুক্ত রাষ্ট্র বহির্ভূত-

পাঁ(ক) রাষ্ট্র হইতে কোন ওজোনস্তর ক্ষয়কারী দ্রব্য বাংলাদেশে আমদানী করিতে পারিবেন না; বা

(খ) রাষ্ট্রে বাংলাদেশ হইতে কোন ওজোনস্তর ক্ষয়কারী দ্রব্য রপ্তানী করিতে পারিবেন না^৪।

পাঁ[তবে শর্ত থাকে যে, এই দফার অধীন, লাইসেন্স গ্রহণ সাপেক্ষে, কেবল রিকভারী, রিক্লেইমিং বা রিসাইক্লিংকৃত ওজোনস্তর ক্ষয়কারী দ্রব্য রপ্তানী করা যাইবে :

আরও শর্ত থাকে যে, কোন রাষ্ট্রের আমদানীকারক প্রতিষ্ঠান সংশ্লিষ্ট রাষ্ট্রের সরকারী কর্তৃপক্ষের অনুমতি গ্রহণপূর্বক উক্ত ওজোনস্তর ক্ষয়কারী দ্রব্য বাংলাদেশ হইতে আমদানী করিতে পারিবে।]

(২) কোন ব্যক্তি এই বিধিমালার অধীন প্রদত্ত লাইসেন্স ব্যতিরেকে তফসিল ৪ এ তালিকাভুক্ত-

(ক) রাষ্ট্র হইতে বাংলাদেশে কোন ওজোনস্তর ক্ষয়কারী দ্রব্য আমদানী করিতে পারিবেন না; বা

(খ) রাষ্ট্রে বাংলাদেশ হইতে কোন ওজোনস্তর ক্ষয়কারী দ্রব্য রপ্তানী করিতে পারিবেন না।

(৩) উপ-বিধি (২) এর অধীন কোন লাইসেন্স প্রদান করা যাইবে না, যদি না মহাপরিচালক এই মর্মে সন্তুষ্ট হন যে, তফসিল ১ এর কলাম (৫) এ উল্লিখিত গ্রুপের ওজোনস্তর ক্ষয়কারী দ্রব্যের অনুকূলে লাইসেন্স প্রদান করা হইলে উক্ত গ্রুপের জন্য নির্ধারিত ভিত্তিস্তরের ভিত্তিতে ব্যবহারের পরিমাণ ভিত্তি বৎসর (নধংবু বধৎ) সংশ্লিষ্ট তফসিল ২ এর কলাম (৫) এ নির্দেশিত^৫ [ব্যবহারের পরিমাণ] অতিক্রম করিবে না।

(৪) সরকার, [প্রয়োজনে,] সরকারী গেজেট প্রজ্ঞাপন দ্বারা, সমগ্র বাংলাদেশের জন্য উপ বিধি (৩) এ উল্লিখিত প্রত্যেক গ্রুপের জন্য নির্ধারিত ভিত্তিস্তরের ভিত্তিতে ব্যবহার ও উৎপাদন বা আমদানীর নির্ণয়কৃত ভিত্তিসীমা (base limit) পৃথকভাবে জারী করিবে।

(৫) উপ-বিধি (৪) এর অধীন প্রজ্ঞাপন জারীর পূর্বে উপ-বিধি (৩) এ উল্লিখিত ওজোনস্তর ক্ষয়কারী দ্রব্য কোন নির্দিষ্ট বৎসরে আমদানীর উদ্দেশ্যে কোন স্থানপত্র খোলা হইয়া থাকিলে উক্ত বৎসরের জন্য তফসিল ২ এর কলাম (৪) এ উল্লিখিত গ্রুপভুক্ত ওজোনস্তর ক্ষয়কারী দ্রব্য আমদানীর গ্রহণযোগ্য পরিমাণের সাথে সমন্বয় করা যাইবে।

^২ বিধি ৪ এস. আর. ও. নং ২২৬-আইন/২০১৪ এর দ্বারা প্রতিস্থাপিত।

^৩ দফা (ক) ও (খ) এস. আর. ও. নং ২২৬-আইন/২০১৪ এর দ্বারা প্রতিস্থাপিত।

^৪ দফা (খ) এর শেষ প্রান্তস্থিত দাড়ি (।) এস. আর. ও. নং ২২৬-আইন/২০১৪ এর দ্বারা বিলুপ্ত।

^৫ শর্তাংশ এস. আর. ও. নং ২২৬-আইন/২০১৪ এর দ্বারা সংযোজিত।

^৬ “ব্যবহারের পরিমাণ” শব্দগুলি “ব্যবহারের সংখ্যা” শব্দগুলির পরিবর্তে এস. আর. ও. নং ২২৬-আইন/২০১৪ এর দ্বারা প্রতিস্থাপিত।

^৭ “প্রয়োজনে,” শব্দ ও কমাটি “সরকার,” শব্দ ও কমাটির পর এস. আর. ও. নং ২২৬-আইন/২০১৪ এর দ্বারা সংযোজিত।

৬। ওজোনস্তর ক্ষয়কারী দ্রব্যের বিক্রয়ের উপর বাধা নিষেধ। - কোন ব্যক্তি বা তাহার পক্ষে অন্য কোন ব্যক্তি^৮ পরিবেশ অধিদপ্তর কর্তৃক অনাপত্তি গ্রহণ ব্যতিরেকে] ওজোনস্তর ক্ষয়কারী দ্রব্য মজুদ বা বিক্রয়ের উদ্দেশ্যে বা অন্য কোন ভাবে বিতরণ (distribute) করিতে পারিবেন না।

৭। ওজোনস্তর ক্ষয়কারী দ্রব্য ক্রয় ইত্যাদির উপর বাধা নিষেধ। - কোন ব্যক্তি বা তাহার পক্ষে অন্য কোন ব্যক্তি তফসিল ৩ এর কলাম (২) এ উল্লিখিত কর্মকাণ্ডের উদ্দেশ্যে ব্যতীত অন্য কোন উদ্দেশ্যে ওজোনস্তর ক্ষয়কারী দ্রব্য মজুদ বা ব্যবহারের উদ্দেশ্যে ক্রয় বা সংগ্রহ করিতে পারিবেন না।

৮। ওজোনস্তর ক্ষয়কারী দ্রব্য উৎপাদনে নূতন বিনিয়োগে নিষেধাজ্ঞা, ইত্যাদি। -কোন ব্যক্তি তফসিল ২ এর-

(ক) কলাম (৭) এ নির্দিষ্টকৃত তারিখের পর ওজোনস্তর ক্ষয়কারী দ্রব্য প্রস্তুতের লক্ষ্যে কোন শিল্পকারখানা প্রতিষ্ঠা বা সম্প্রসারণ বা প্রতিষ্ঠার বা সম্প্রসারণের উদ্যোগ গ্রহণ করিতে পারিবেন না;

(খ) কলাম (৮) এ নির্দিষ্টকৃত তারিখের পর ওজোনস্তর ক্ষয়কারী দ্রব্য সম্বলিত বা ওজোনস্তর ক্ষয়কারী দ্রব্য দ্বারা প্রস্তুতযোগ্য কোন পণ্য উৎপাদনের লক্ষ্যে শিল্পকারখানা প্রতিষ্ঠা বা সম্প্রসারণ বা প্রতিষ্ঠার বা সম্প্রসারণের উদ্যোগ গ্রহণ করিতে পারিবেন না।

(২) ১৬ সেপ্টেম্বর, ১৯৮৭ তারিখে গৃহীত ওজোনস্তর ক্ষয়কারী দ্রব্য সম্পর্কিত মন্ত্রিল প্রটোকল এর সদস্য হিসাবে বাংলাদেশের কোন ব্যক্তি মন্ত্রিল প্রটোকলের অনুচ্ছেদ ১০ ও ১০ক এর অধীন বহুপাক্ষিক তহবিল (Multilateral Fund) হইতে ওজোনস্তর ক্ষয়কারী দ্রব্য উৎপাদন প্রযুক্তির পরিবর্তে ওজোনস্তর ক্ষয়কারী দ্রব্য বর্জিত প্রযুক্তি স্থাপনের জন্য আর্থিক ও কারিগরী সহায়তা গ্রহণ করে, তাহা হইলে উক্ত ব্যক্তি রূপান্তর প্রকল্প অনুমোদন এবং রূপান্তর প্রক্রিয়া সমাপ্ত হইবার পর তফসিল ৩ এর কলাম (২) এ উল্লিখিত কর্মকাণ্ডের জন্য তফসিল ২ এর কলাম (২) এ উল্লিখিত গ্রুপযুক্ত ওজোনস্তর ক্ষয়কারী দ্রব্য বা ওজোনস্তর ক্ষয়কারী দ্রব্য সম্বলিত কোন পণ্য বা ওজোনস্তর ক্ষয়কারী দ্রব্য সমন্বয়ে প্রস্তুতকৃত কোন পণ্য উৎপাদনের লক্ষ্যে শিল্প কারখানা স্থাপন বা সম্প্রসারণের কোন উদ্যোগ গ্রহণ করিতে পারিবেন না।

৯। ওজোনস্তর ক্ষয়কারী দ্রব্য দ্বারা প্রস্তুতকৃত বা উক্ত দ্রব্য সম্বলিত পণ্য আমদানী, রপ্তানী বা বিক্রয়ের উপর বাধা-নিষেধ। - (১) কোন ব্যক্তি লাইসেন্স ব্যতিরেকে তফসিল ৫ এর কলাম (২) এ নির্দিষ্টকৃত কোন পণ্য উক্ত তফসিলের কলাম (৩) এ বর্ণিত গ্রুপের ওজোনস্তর ক্ষয়কারী দ্রব্য সমন্বয়ে প্রস্তুতকৃত বা ওজোনস্তর ক্ষয়কারী দ্রব্য সম্বলিত পণ্য উক্ত তফসিলের কলাম (৪) এ নির্দিষ্টকৃত তারিখের পর আমদানী করিতে পারিবেন না :

তবে শর্ত থাকে যে, উক্ত তফসিলের কলাম (৪) এ নির্দিষ্টকৃত তারিখের পর ওজোনস্তর ক্ষয়কারী দ্রব্য সমন্বয়ে প্রস্তুতকৃত নহে এইরূপ পণ্য আমদানীর ক্ষেত্রে উক্ত পণ্য ওজোনস্তর ক্ষয়কারী দ্রব্য সম্বলিত নহে মর্মে উক্ত পণ্যের মোড়কে সহজে দৃষ্টিগ্রাহ্য হয় এমন স্থানে লেবেল সংযুক্ত থাকিতে হইবে।

(২) তফসিল ৫ এর কলাম (৫) এ নির্দিষ্টকৃত তারিখের পর উক্ত তফসিলের কলাম (২) এ নির্দিষ্টকৃত পণ্য ওজোনস্তর ক্ষয়কারী দ্রব্য সমন্বয়ে প্রস্তুতকৃত হইলে বা ওজোনস্তর ক্ষয়কারী দ্রব্য সম্বলিত পণ্য হইলে কোন ব্যক্তি উক্ত পণ্যের মোড়কে তৎমর্মে লেবেল সংযুক্ত না করিয়া উক্ত পণ্য রপ্তানী করিতে পারিবেন না।

(৩) কোন ব্যক্তি তফসিল ৩ এর কলাম (৪) এ নির্দিষ্টকৃত তারিখের পর উক্ত তফসিলের কলাম (২) এ উল্লিখিত কর্মকাণ্ড বা সেবা প্রদানের উদ্দেশ্যে উক্ত তফসিলের কলাম (৩) এ উল্লিখিত গ্রুপভুক্ত ওজোনস্তর ক্ষয়কারী দ্রব্য ব্যবহারে উৎপাদিত কোন পণ্য বিক্রয়, মজুদ, বিক্রয়ের উদ্দেশ্যে প্রদর্শন বা বিতরণ করিতে পারিবেন না।

^৮ "পরিবেশ অধিদপ্তর কর্তৃক অনাপত্তি গ্রহণ ব্যতিরেকে" শব্দগুলি "লাইসেন্স ব্যতিরেকে" শব্দগুলির পরিবর্তে এস.আর. ও নং ২২৬-আইন/২০১৪ এর দ্বারা প্রতিস্থাপিত।

১০। কম্প্রসর প্রস্তুতের উপর বাধা নিষেধ। - (১) ব্যক্তি মহাপরিচালকের পূর্বানুমতি গ্রহণ ব্যতিরেকে ওজোনস্তর ক্ষয়কারী দ্রব্য ব্যবহৃত হয় এমন ধরণের কোন কম্প্রসর প্রস্তুত বা উহা আমদানী বা রপ্তানী করিতে পারিবেন না।

(২) মহাপরিচালক, সাধারণ আদেশ দ্বারা, অনুমতি প্রদান পদ্ধতি নির্ধারণ করিবেন।

১১। পরিবীক্ষণ ও প্রতিবেদন দাখিল, ইত্যাদি।- (১) ওজোনস্তর ক্ষয়কারী দ্রব্য উৎপাদনকারী, আমদানী-কারক, রপ্তানীকারক বা বিক্রয়কারী প্রত্যেক ব্যক্তিকে ওজোনস্তর ক্ষয়কারী দ্রব্য উৎপাদন, আমদানী, রপ্তানী বা বিক্রয়ের যথাযথ হিসাব বা রেকর্ড সংরক্ষণ করিবেন এবং তফসিল ৭ এর খন্ড-১ এ বিধৃত পদ্ধতিতে এতদসংক্রান্ত প্রতিবেদন দাখিল করিতে হইবে।

(২) কম্প্রসর প্রস্তুতকারী, আমদানীকারক, রপ্তানীকারক বা বিক্রয়কারী প্রত্যেক ব্যক্তিকে উহার প্রস্তুত, আমদানী, রপ্তানী বা বিক্রয়ের যথাযথ তথ্য ও রেকর্ডপত্র সংরক্ষণ পূর্বক তফসিল ৭ এর খন্ড-২ এ বিধৃত পদ্ধতিতে এতদসংক্রান্ত প্রতিবেদন দাখিল করিতে হইবে।

(৩) উপ-বিধি (১) ও (২) এর অধীন সংরক্ষিত তথ্যাদি সম্পর্কিত প্রতিবেদন যথাক্রমে তফসিল ৮ ও ৯ এ বিধৃত ফরম পূরণপূর্বক মহাপরিচালকের নিকট দাখিল করিতে হইবে।

১২। অব্যাহতি।- এই বিধিমালায় কোন কিছুই তফসিল-৬ এ উল্লিখিত অব্যাহতির ক্ষেত্রসমূহে প্রযোজ্য হইবে না।

১৩। লাইসেন্স।- (১) এই বিধিমালার অধীন লাইসেন্স প্রাপ্তির জন্য লাইসেন্সের দরখাস্ত মহাপরিচালক কর্তৃক নির্ধারিত ফরম পূরণক্রমে তাহার নিকট দাখিল করিতে হইবে।

(২) উক্ত ফরম ওজোন সেলের কার্যালয় হইতে বিনামূল্যে সংগ্রহ করা যাইবে।

(৩) যথাযথভাবে পূরণকৃত ফরম মহাপরিচালকের নিকট দাখিল হইবার পর আইন ও এই বিধিমালা অনুসারে উক্ত ফরমে উল্লিখিত বিষয়গুলোর সত্যতা যাচাই বা, ক্ষেত্রমত, তদন্ত করিয়া মহাপরিচালক দরখাস্ত মঞ্জুর বা নামঞ্জুর করিতে পারিবেন।

(৪) উপ-বিধি (১) অধীন দাখিলকৃত কোন দরখাস্ত বিবেচনার প্রয়োজনে মহাপরিচালক দরখাস্তকারীকে সংশ্লিষ্ট যে কোন তথ্য সরবরাহ করিবার জন্য নির্দেশ দিতে পারিবেন।

(৫) উপ-বিধি (৩) এর অধীন কোন লাইসেন্স মঞ্জুর না করিবার সিদ্ধান্ত গ্রহণ করা হইলে মহাপরিচালক উহার যুক্তিসংগত কারণ লিপিবদ্ধ করিয়া উক্ত সিদ্ধান্ত গ্রহণের ৭(সাত) কার্যদিবসের মধ্যে দরখাস্তকারীকে অবহিত করিবেন।

(৬) উপ-বিধি (৩) এর অধীন কোন লাইসেন্স মঞ্জুর করিবার সিদ্ধান্ত গ্রহণ করা হইলে মহাপরিচালক উক্ত সিদ্ধান্ত দ্রুত দরখাস্তকারীকে অবহিত করিবেন এবং মহাপরিচালক কর্তৃক নির্ধারিত পদ্ধতিতে দরখাস্তকারীকে লাইসেন্স ফি বাবদ প্রতিটি আইটেম-এর জন্য টাকা ৫০০/- (পাঁচশত) পরিবেশ অধিদপ্তরের অনুকূলে সিদ্ধান্ত অবহিত হইবার ৭(সাত) কার্যদিবসের মধ্যে দরখাস্তকারীকে জমা করিবার নির্দেশ প্রদান করিবেন।

(৭) দরখাস্তকারী কর্তৃক উপ-বিধি (৬) এ উল্লিখিত পদ্ধতিতে লাইসেন্স ফি প্রদত্ত হইলে মহাপরিচালক তৎকর্তৃক নির্ধারিত ফরম, শর্ত ও মেয়াদে লাইসেন্স প্রদান করিবেন।

(৮) মহাপরিচালক আইন ও এই বিধিমালার উদ্দেশ্যপূরণকল্পে, তদধীনে ইস্যুকৃত লাইসেন্সের যে কোন শর্ত সংশোধন করিতে পারিবেন, তবে লাইসেন্স গ্রহীতাকে ২(দুই) সপ্তাহের নোটিশ প্রদান না করিয়া এই বিধির অধীন লাইসেন্সের কোন শর্ত সংশোধন করা যাইবে না।

(৯) মহাপরিচালকের লাইসেন্স গ্রহীতার দরখাস্তের প্রেক্ষিতে যুক্তিসঙ্গত মনে করিলে লাইসেন্সের যে কোন শর্ত সংশোধন করিতে পারিবেন।

১৪। লাইসেন্স বাতিল, ইত্যাদি।- (১) মহাপরিচালক এই বিধিমালার অধীন প্রদত্ত যে কোন লাইসেন্স তৎকর্তৃক নির্ধারিত পদ্ধতিতে বাতিল করিতে পারিবেন।

(২) এই বিধির অধীন লাইসেন্স বাতিলের পূর্বে সংশ্লিষ্ট ব্যক্তিকে ব্যক্তিগত শুনানীর সুযোগ প্রদান করিতে হইবে :

তবে শর্ত থাকে যে, ব্যক্তিগত শুনানীর জন্য নির্ধারিত সময়ে উক্ত ব্যক্তি হাজির না হইলে বা পরবর্তী সময়ে হাজির হওয়ার আবেদন না করিলে মহাপরিচালক উক্ত লাইসেন্স সরাসরি বাতিল করিতে পারিবেন।

(৩) এই বিধির অধীন লাইসেন্স বাতিল বা অন্য কোন কারণে কোন ব্যক্তি সংশ্লিষ্ট হইলে তিনি সংশ্লিষ্ট আদেশ প্রাপ্তির তারিখ হইতে ৩০ (ত্রিশ) দিনের মধ্যে সরকারের নিকট আপীল করিতে পারিবেন।

(৪) উপ-বিধি (৩) এর অধীন কোন আপীল দায়ের হইলে উক্ত আপীলে সরকারের সিদ্ধান্ত চূড়ান্ত হইবে এবং উহার বিরুদ্ধে কোন আদালতে কোন মামলা দায়ের করা যাইবে না।

১৫। ওজোন সেল।- (১) এই বিধিমালার অধীন কার্যাবলী সম্পাদনের উদ্দেশ্য পরিবেশ অধিদপ্তরের অধীন ওজোন সেল নামে একটি সেল থাকিবে, যাহার প্রধান নির্বাহী হইবেন মহাপরিচালক কর্তৃক নির্দিষ্টকৃত পরিবেশ অধিদপ্তরের পরিচালক পদমর্যাদার একজন কর্মকর্তা।

(২) মহাপরিচালক কর্তৃক পরিবেশ অধিদপ্তরের নির্ধারিত কর্মকর্তা-কর্মচারী সমন্বয়ে ওজোন সেল গঠিত হইবে।

১৬। দস্ত।- এই বিধিমালার কোন বিধান লংঘনের ক্ষেত্রে আইনের ধারা ১৫ (১) এর টেবিলের ৪নং ক্রমিকের বিধানবলী প্রযোজ্য হইবে।

১৭। বার্ষিক প্রতিবেদন।- (১) প্রতি আর্থিক বৎসর শেষ হইবার সঙ্গে সঙ্গে মহাপরিচালক উক্ত বৎসরে এই বিধিমালার অধীন সম্পাদিত কার্যাবলীর বিবরণ সম্বলিত একটি বার্ষিক প্রতিবেদন সরকারের নিকট পেশ করিবেন।

(২) সরকার, প্রয়োজনে, মহাপরিচালকের নিকট হইতে যে কোন সময় এই বিধিমালার অধীন সম্পাদিত কার্যাবলী বা বিষয়াবলীর উপর প্রতিবেদন আহ্বান করিতে পারিবে এবং মহাপরিচালক উহা সরকারের নিকট প্রদান করিতে বাধ্য থাকিবেন।

১৮। জটিলতা নিরসনে সরকারের ক্ষমতা।- সরকার, এই বিধিমালার বিধানের অস্পষ্টতার কারণে বিধিমালার অধীন ক্ষমতা প্রয়োগের ক্ষেত্রে কোন অসুবিধা দেখা দিলে, সাধারণ বা বিশেষ আদেশ জারীর মাধ্যমে, উক্ত বিধানের স্পষ্টীকরণ বা ব্যাখ্যা প্রদান করতঃ উক্ত বিষয়ে প্রয়োজনীয় দিক নির্দেশনা দিতে পারিবে।

^b[তফসিল - ১
[বিধি ২(খ), ৪ ও ৫(৩) দ্রষ্টব্য]
ওজোনস্তর ক্ষয়কারী দ্রব্যের বিবরণ

ক্রমিক নং	ওজোনস্তর ক্ষয়কারী দ্রব্যের নাম	ওজোনস্তর ক্ষয়কারী দ্রব্যের রাসায়নিক গঠন	এইচ. এস কোড*	গ্রুপ	ওডিপিঃ ওজোনস্তর বিভব (Ozone Depleting Potential)
(১)	(২)	(৩)	(৪)	(৫)	(৬)
1.	CFC-11	Trichlorofluoromethane (CFCl ₃)	2903.77.10	I	1.0
2.	CFC-12	Dichlorodifluoromethane (CF ₂ Cl ₂)	2903.77.20	I	1.0
3.	CFC-113	Trichlorofluoromethane (C ₂ F ₃ Cl ₃)	2903.77.30	I	0.8
4.	CFC-114	Dichlorotetrafluoromethane (C ₂ F ₄ Cl ₂)	2903.77.40	I	1.0
5.	CFC-115	Chloropentafluoroethane (C ₂ F ₅ Cl)	2903.77.40	I	0.6
6.	Halon-1211	Bromochlorodifluoromethane (CF ₂ BrCl)	2903.76.00	II	3.0
7.	Halon-1301	Dibromotetrafluoroethane (C ₂ F ₄ Br ₂)	2903.76.00	II	10.0
8.	Halon-2402	Chlorotrifluoromethane (FC ₃ Cl)	2903.76.00	II	6.0
9.	CFC-13	Pentachlorofluoroethane (C ₂ FCl ₅)	2903.77.50	III	1.0
10.	CFC-111	Tetrachlorodifluoroethane (C ₂ F ₂ Cl ₄)	2903.77.50	III	1.0
11.	CFC-112	Heptachlorofludiopropane (C ₃ F ₂ Cl ₆)	2903.77.50	III	1.0
12.	CFC-211	Hexachlorodifluoropropane (C ₃ F ₂ Cl ₆)	2903.77.50	III	1.0
13.	CFC-212	Pentachlorotrifluoropropane (C ₃ F ₃ Cl ₅)	2903.77.50	III	1.0
14.	CFC-213	Tetrachlorotetrafluoropropane (C ₃ F ₄ Cl ₄)	2903.77.50	III	1.0
15.	CFC-214	Trichloropentafluoropropane (C ₃ F ₅ Cl ₃)	2903.77.50	III	1.0
16.	CFC-215	Trichloropentafluoropropane (C ₃ F ₅ Cl ₃)	2903.77.50	III	1.0
17.	CFC-216	Dichlorohexafluoropropane (C ₃ F ₆ Cl ₂)	2903.77.50	III	1.0
18.	CFC-217	Chloroheptafluoropropane (C ₃ F ₇ Cl)	2903.77.50	III	1.0
19.	Carbon	Tetrachloromethane	2903.14.00	IV	1.1

^b তফসিল-১ এস. আর. ও. নং ২২৬-আইন/২০১৪ এর দ্বারা প্রতিস্থাপিত।

ক্রমিক নং	ওজোনস্তর ক্ষয়কারী দ্রব্যের নাম	ওজোনস্তর ক্ষয়কারী দ্রব্যের রাসায়নিক গঠন	এইচ. এস কোড*	গ্রুপ	ওডিপিঃ ওজোনস্তর বিভব (Ozone Depleting Potential)
(১)	(২)	(৩)	(৪)	(৫)	(৬)
	tetrachloride	(CCl ₄)			
20.	Methyle chloroform	1,1,1,-Trichloroethane (C ₂ H ₃ Cl ₃)	2903.19.00	V	0.1
21.	HCFC-21	Dichlorofluoromethane (CHFCl ₂)	2903.77.50	VI	0.04
22.	HCFC-22	Chlorodifluoromethane (CHClF ₂)	2903.79.10	VI	0.055
23.	HCFC-31	Chlorofluoromethane (CH ₂ FCI)	2903.77.50	VI	0.02
24.	HCFC-121	Tetrachlorodifluoroethane (C ₂ HF ₂ Cl ₄)	2903.77.50	VI	0.04
25.	HCFC-122	Trichlorodifluoroethane (C ₂ HF ₂ Cl ₃)	2903.77.50	VI	0.08
26.	HCFC-123	2,2-dichloro-1,1,1-trifluoroethane (C ₂ HF ₃ Cl ₂)	2903.77.50	VI	0.06
27.	HCFC-123a	1,2-dichloro-1,1,2-trifluoroethane (CHCl ₂ CF ₃)	2903.77.50	VI	0.02
28.	HCFC-124	2-chloro-1,1,1,2-tetrafluoroethane (C ₂ HF ₄ Cl)	2903.77.50	VI	0.04
29.	HCFC-124a	2-chloro-1,1,2,2- tetrafluoroethane(CHFCICF ₃)	2903.77.50	VI	0.022
30.	HCFC-131	Trichlorofluoroethane (C ₂ H ₂ FCI ₃)	2903.77.50	VI	0.05
31.	HCFC-132	Dichlorodifluoroethane (C ₂ H ₂ F ₂ Cl ₂)	2903.77.50	VI	0.05
32.	HCFC-133	Chlorotrifluoroethane (C ₂ H ₃ F ₃ Cl)	2903.77.50	VI	0.06
33.	HCFC-141	Dichlorofluoroethane (C ₂ H ₃ FCI ₂)	2903.77.50	VI	0.07
34.	HCFC-141b	1,1-dichloro-1-fluoroethane (CH ₃ CFCl ₂)	2903.77.50	VI	0.11
35.	HCFC-142	Chlorodifluoroethane (C ₂ H ₃ F ₂ Cl)	2903.77.50	VI	0.07
36.	HCFC-142b	1-chloro-1,1-difluoroethane (CH ₃ CF ₂ Cl)	2903.77.50	VI	0.065
37.	HCFC-151	Chlorofluoroethane (C ₂ H ₄ FCI)	2903.77.50	VI	0.005
38.	HCFC-221	Hexachlorofluoropropane (C ₃ HFCI ₆)	2903.77.50	VI	0.07
39.	HCFC-222	Pentachlorodifluoropropane	2903.77.50	VI	0.09

ক্রমিক নং	ওজোনস্তর ক্ষয়কারী দ্রব্যের নাম	ওজোনস্তর ক্ষয়কারী দ্রব্যের রাসায়নিক গঠন	এইচ. এস কোড*	গ্রুপ	ওডিপিঃ ওজোনস্তর বিভব (Ozone Depleting Potential)
(১)	(২)	(৩)	(৪)	(৫)	(৬)
		(C ₃ HF ₂ Cl ₅)			
40.	HCFC-223	Tetrachlorotrifluoropropane (C ₃ HF ₃ Cl ₄)	2903.77.50	V	0.08
41.	HCFC-224	Trichlorotetrafluoropropane (C ₃ HF ₄ Cl ₃)	2903.77.50	VI	0.09
42.	HCFC-225	Dichloropentafluoropropane (C ₃ HF ₅ Cl ₂)	2903.77.50	VI	0.07
43.	HCFC-225ca	1,3-dichloro-1,2,2,3,3- pentafluoropropane (CF ₃ CF ₂ CHCl ₂)	2903.77.50	VI	0.025
44.	HCFC-225cb	1,3-dichloro-1,2,2,3,3- pentafluoropropane (CF ₂ CICF ₂ CHClF)	2903.77.50	VI	0.033
45.	HCFC-226	Chlorohexafluoropropane (C ₃ HF ₆ Cl)	2903.77.50	VI	0.10
46.	HCFC-231	Pentachlorofluoropropane (C ₃ H ₂ FCI ₅)	2903.77.50	VI	0.09
47.	HCFC-232	1Tetrachlorodifluoropropane (C ₃ H ₂ F ₂ Cl ₄)	2903.77.50	VI	0.10
48.	HCFC-233	Trichlorotrifluoropropane (C ₃ H ₂ F ₃ Cl ₃)	2903.77.50	VI	0.23
49.	HCFC-234	Dichlorotetrafluoropropane (C ₃ H ₂ F ₄ Cl ₂)	2903.77.50	VI	0.28
50.	HCFC-235	Chloropentafluoropropane (C ₃ H ₂ F ₅ Cl)	2903.77.50	VI	0.52
51.	HCFC-241	Tetrachlorofluoropropane (C ₃ H ₃ FCI ₄)	2903.77.50	VI	.09
52.	HCFC-242	Trichlorodifluoropropane (C ₃ H ₃ F ₂ Cl ₃)	2903.77.50	VI	.13
53.	HCFC-243	Dichlorotrifluoropropane (C ₃ H ₃ F ₃ Cl ₂)	2903.77.50	VI	0.12
54.	HCFC-244	Chlorotetrafluoropropane (C ₃ H ₃ F ₄ Cl)	2903.77.50	VI	0.14
55.	HCFC-251	Trichlorofluoropropane (C ₃ H ₄ FCI ₃)	2903.77.50	VI	0.01
56.	HCFC-252	Dichlorodifluoropropane (C ₃ H ₄ F ₂ Cl ₂)	2903.77.50	VI	0.04
57.	HCFC-253	Chlorotrifluoropropane (C ₃ H ₄ F ₃ Cl)	2903.77.50	VI	0.03
58.	HCFC-261	Dichlorofluoropropane (C ₃ H ₅ FCI ₂)	2903.77.50	VI	0.02
59.	HCFC-262	Chlorodifluoropropane (C ₃ H ₅ F ₂ Cl)	2903.77.50	VI	0.02

ক্রমিক নং	ওজোনস্তর ক্ষয়কারী দ্রব্যের নাম	ওজোনস্তর ক্ষয়কারী দ্রব্যের রাসায়নিক গঠন	এইচ. এস কোড*	গ্রুপ	ওডিপিঃ ওজোনস্তর বিভব (Ozone Depleting Potential)
(১)	(২)	(৩)	(৪)	(৫)	(৬)
60.	HCFC-271	(Chlorofluoropropane) (C ₃ H ₆ FCI)	2903.77.50	VI	0.03
61.	HBFC-21B2	Dibromofluoromethane (CHFBr ₂)	2903.78.00	VII	1.00
62.	HBFC-22B1	Bromodifluoromethane (CHF ₂ Br)	2903.78.00	VII	0.74
63.		Bromofluoromethane (CH ₂ FBr)	2903.78.00	VII	0.73
64.		Tetrabromofluoroethane (C ₂ HFBr ₄)	2903.78.00	VII	0.8
65.		Tribromodifluoroethane (C ₂ HF ₂ Br ₃)	2903.78.00	VII	1.8
66.	HBFC-123B2 HBFC-123aB2	Dibromotrifluoroethane (C ₂ HF ₃ Br ₂)	2903.78.00	VII	1.6
67.	HBFC-124B1	Brobotetrafluoroethane (C ₂ HF ₄ Br)	2903.78.00	VII	1.2
68.		Tribromofluoroethane (C ₂ H ₂ FBr ₃)	2903.78.00	VII	1.1
69.		Dibromodifluoroethane (C ₂ H ₂ F ₂ Br ₂)	2903.78.00	VII	1.5
70.		Bromotrifluoroethane (C ₂ H ₂ F ₃ Br)	2903.78.00	VII	1.6
71.		Dibromofluoroethane (C ₂ H ₃ FBr ₂)	2903.78.00	VII	1.7
72.	HBFC-124B1	Bromodifluoroethane (C ₂ H ₃ F ₂ Br)	2903.78.00	VII	1.1
73.	HBFC-124B1	Bromofluoroethane (C ₂ H ₄ FBr)	2903.78.00	VII	0.1
74.		Haxabromofluoropropane (C ₃ HFBr ₆)	2903.78.00	VII	1.5
75.		Pantabromodifluoropropane (C ₃ HF ₂ Br ₅)	2903.78.00	VII	1.9
76.		Tetrabromofluoropropane (C ₃ HF ₃ Br ₄)	2903.78.00	VII	1.8
77.		Tribromotetrafluoropropane (C ₃ HF ₄ Br ₃)	2903.78.00	VII	2.2
78.		Dibromopentafluoropropane (C ₃ HF ₆ Br)	2903.78.00	VII	2.0
79.		Bromohaxafluoropropane (C ₃ HF ₆ Br)	2903.78.00	VII	3.3
80.		Pentabromofluoropropane (C ₃ H ₂ FBr ₅)	2903.78.00	VII	1.9
81.		Tetrabromodifluoropropane	2903.78.00	VII	2.1

ক্রমিক নং	ওজোনস্তর ক্ষয়কারী দ্রব্যের নাম	ওজোনস্তর ক্ষয়কারী দ্রব্যের রাসায়নিক গঠন	এইচ. এস কোড*	গ্রুপ	ওডিপিঃ ওজোনস্তর বিভব (Ozone Depleting Potential)
(১)	(২)	(৩)	(৪)	(৫)	(৬)
		(C ₃ H ₂ F ₂ Br ₄)			
82.		Tribromotrifluoropropane (C ₃ H ₂ F ₃ Br ₃)	2903.78.00	VII	5.6
83.		Dibromotetrafluoropropane (C ₃ H ₂ F ₄ Br ₂)	2903.78.00	VII	7.5
84.		Bromopentafluoropropane (C ₃ H ₂ F ₅ Br)	2903.78.00	VII	1.4
85.		Tetrabromofluoropropane (C ₃ H ₃ FR ₄)	2903.78.00	VII	1.9
86.		Tribromodifluoropropane (C ₃ H ₃ F ₂ Br ₃)	2903.78.00	VII	3.1
87.		Dibromotrifluoropropane (C ₃ H ₃ F ₃ Br ₂)	2903.78.00	VII	2.5
88.		Brobotetrafluoropropane (C ₃ H ₃ F ₄ Br)	2903.78.00	VII	4.4
89.		Tribromofluoropropane (C ₃ H ₄ FBr ₃)	2903.78.00	VII	0.3
90.		Dibromodifluoropropane (C ₃ H ₄ F ₂ Br ₂)	2903.78.00	VII	1.0
91.		Bromotrifluoropropane (C ₃ H ₄ F ₃ Br)	2903.78.00	VII	0.8
92.		Dibromofluoropropane (C ₃ H ₅ FBr ₂)	2903.78.00	VII	0.4
93.		Bromodifluoropropane (C ₃ H ₅ F ₂ Br)	2903.78.00	VII	0.8
94.		Bromofluoropropane (C ₃ H ₆ FBr)	2903.78.00	VII	0.7
95.		Bromochlorofluoropropane (CH ₂ BrCl)	2903.78.00	VII	0.12
96.	Methyl bromide	(CH ₃ Br)	2903.79.90	VIII	0.6

* Customs Act, 1969 এর Schedule-1 এ উল্লিখিত সংশ্লিষ্ট এইচ.এস. কোড এর, সময় পরিবর্তন
প্রযোজ্য হইবে।]

১০ তফসিল-২

[বিধি ২ (ছ), ৪, ৫ (৩), ৫ (৫), ৮ (১) ও ৮ (২) দ্রষ্টব্য]

তফসিল-১ এর কলাম (৪) এ নির্দেশিত গ্রুপ-I, III, IV, V, VI, VII- এর অন্তর্ভুক্ত

ওজোনস্তর ক্ষয়কারী দ্রব্যের উৎপাদন, আমদানী, রপ্তানি ও ব্যবহার নিয়ন্ত্রণ

ক্রমিক নং	ওজোনস্তর ক্ষয়কারী দ্রব্যের গ্রুপ	ভিত্তিক্তর সংক্রান্ত বৎসর	গ্রুপ বিশেষে নির্ণয়কৃত ভিত্তিক্তরের ভিত্তিতে ১২ (বার) মাসকাল আমদানির সর্বোচ্চ গ্রহণযোগ্য পরিমাণ (ওডিপি টন)*	গ্রুপ বিশেষে নির্ণয়কৃত ভিত্তিক্তরের ভিত্তিতে ব্যবহারের সর্বোচ্চ পরিমাণ (ওডিপি টন)	কলাম (৪) ও (৫) সংক্রান্ত তারিখ	ওজোনস্তর ক্ষয়কারী দ্রব্য উৎপাদন সুবিধা সৃষ্টির উপর নিষেধাজ্ঞা	ওজোনস্তর ক্ষয়কারী দ্রব্য সংবলিত বা ব্যবহারের পণ্য ব্যবহারের পণ্য উৎপাদনের নাশ্কে্য নতুন সুবিধা সৃষ্টির উপর নিষেধাজ্ঞা
(1)	(2)	(3)		(5)	(6)	(7)	(8)
১.	I	১৯৯৫-১৯৯৭	৩০০	৩০০	৩১.১২.২০০৪	বিধিমালা বলবৎ হইবার তারিখ	বিধিমালা বলবৎ হইবার তারিখ
	III	১৯৯৮-২০০০	-				
২.	I	১৯৯৫-১৯৯৭	২৯০	২৯০	৩১.১২.২০০৫	বিধিমালা বলবৎ হইবার তারিখ	বিধিমালা বলবৎ হইবার তারিখ
	III	১৯৯৮-২০০০	-				
৩.	I	১৯৯৫-১৯৯৭	২৫০	২৫০	৩১.১২.২০০৬	বিধিমালা বলবৎ হইবার তারিখ	বিধিমালা বলবৎ হইবার তারিখ
	III	১৯৯৮-২০০০	-				
৪.	I	১৯৯৫-১৯৯৭	৮৫	৮৫	৩১.১২.২০০৭	বিধিমালা বলবৎ হইবার তারিখ	বিধিমালা বলবৎ হইবার তারিখ
	III	১৯৯৮-২০০০	-				
৫.	I	১৯৯৫-১৯৯৭	৭৫	৭৫	৩১.১২.২০০৮	বিধিমালা বলবৎ হইবার তারিখ	বিধিমালা বলবৎ হইবার তারিখ
	III	১৯৯৮-২০০০	-				
৬.	I	১৯৯৫-১৯৯৭	৫০	৫০	৩১.১২.২০০৯	বিধিমালা বলবৎ হইবার তারিখ	বিধিমালা বলবৎ হইবার তারিখ
	III	১৯৯৮-২০০০	-				
৭.	I	১৯৯৫-১৯৯৭	**	**	১.১.২০১০	বিধিমালা বলবৎ হইবার তারিখ	বিধিমালা বলবৎ হইবার তারিখ
	III	১৯৯৮-২০০০	-				
৮.	I	১৯৯৮-২০০০	৫.৫	৫.৫	১.১.২০০৫	বিধিমালা বলবৎ হইবার তারিখ	বিধিমালা বলবৎ হইবার তারিখ
৯.	IV	১৯৯৮-২০০০	০	০	১.১.২০১০	--	--
১০.	V	১৯৯৮-২০০০	১.০	১.০	১.১.২০০৩	বিধিমালা বলবৎ হইবার তারিখ	বিধিমালা বলবৎ হইবার তারিখ
১১.	V	১৯৯৮-২০০০	০.৭	০.৭	১.১.২০০৫	--	--
১২.	V	১৯৯৮-২০০০	০.৪	০.৪	১.১.২০১০	--	--
১৩.	V	১৯৯৮-২০০০	০	০	১.১.২০১৫	--	--
১৪.	VI	২০০৯-২০১০	৭২.৬৫	৭২.৬৫	১.১.২০১৩	বিধিমালা বলবৎ হইবার তারিখ	বিধিমালা বলবৎ হইবার তারিখ
১৫.	VI	২০০৯-২০১০	৭২.৬৫	৭২.৬৫	১.১.২০১৪	বিধিমালা বলবৎ হইবার তারিখ	বিধিমালা বলবৎ হইবার তারিখ
১৬.	VI	২০০৯-২০১০	৬৫.৩০	৬৫.৩০	১.১.২০১৫	বিধিমালা বলবৎ হইবার তারিখ	বিধিমালা বলবৎ হইবার তারিখ
১৭.	VI	২০০৯-২০১০	৬৫.৩০	৬৫.৩০	১.১.২০১৬	বিধিমালা বলবৎ হইবার তারিখ	বিধিমালা বলবৎ হইবার তারিখ

^{১০} তফসিল-২ এস.আর. ও. নং ২২৬-আইন/২০১৪ এর দ্বারা প্রতিস্থাপিত।

ক্রমিক নং	ওজোনস্তর ক্ষয়কারী দ্রব্যের গ্রুপ	ভিত্তিক্তর সংক্রান্ত বৎসর	গ্রুপ বিশেষে নির্ণয়কৃত ভিত্তিক্তরের ভিত্তিতে ১২ (বার) মাসকাল আমদানির সর্বোচ্চ গ্রহণযোগ্য পরিমাণ (ওডিপি টন)*	গ্রুপ বিশেষে নির্ণয়কৃত ভিত্তিক্তরের ভিত্তিতে ব্যবহারের সর্বোচ্চ পরিমাণ (ওডিপি টন)	কলাম (৪) ও (৫) সংক্রান্ত তারিখ	ওজোনস্তর ক্ষয়কারী দ্রব্য উৎপাদন সুবিধা সৃষ্টির উপর নিষেধাজ্ঞা	ওজোনস্তর ক্ষয়কারী দ্রব্য সংবলিত বা ব্যবহারের পণ্য ব্যবহারের পণ্য উৎপাদনের লক্ষ্যে নতুন সুবিধা সৃষ্টির উপর নিষেধাজ্ঞা
(১)	(২)	(৩)	(৪)	(৫)	(৬)	(৭)	(৮)
১৮.	VI	২০০৯-২০১০	৬৫.৩০	৬৫.৩০	১-১-২০১৭	বিধিমালা বলবৎ হইবার তারিখ	বিধিমালা বলবৎ হইবার তারিখ
১৯.	VI	২০০৯-২০১০	৪৮.১২	৪৮.১২	১-১-২০১৮	বিধিমালা বলবৎ হইবার তারিখ	বিধিমালা বলবৎ হইবার তারিখ
২০.	VI	২০০৯-২০১০	৪৮.১২	৪৭.২০	১-১-২০১৯	বিধিমালা বলবৎ হইবার তারিখ	বিধিমালা বলবৎ হইবার তারিখ
২১.	VI	২০০৯-২০১০	৪৭.২০	৪৭.২০	১-১-২০২০	বিধিমালা বলবৎ হইবার তারিখ	বিধিমালা বলবৎ হইবার তারিখ
২২.	VI	২০০৯-২০১০	৪৭.২০	৪৭.২০	১-১-২০২১	বিধিমালা বলবৎ হইবার তারিখ	বিধিমালা বলবৎ হইবার তারিখ
২৩.	VI	২০০৯-২০১০	৪৭.২০	৪৭.২০	১-১-২০২২	বিধিমালা বলবৎ হইবার তারিখ	বিধিমালা বলবৎ হইবার তারিখ
২৪.	VI	২০০৯-২০১০	৪৭.২০	৪৭.২০	১-১-২০২৩	বিধিমালা বলবৎ হইবার তারিখ	বিধিমালা বলবৎ হইবার তারিখ
২৫.	VI	২০০৯-২০১০	৪৭.২০	৪৭.২০	১-১-২০২৪	বিধিমালা বলবৎ হইবার তারিখ	বিধিমালা বলবৎ হইবার তারিখ
২৬.	VI	২০০৯-২০১০	২৩.৬০	২৩.৬০	১-১-২০২৫	বিধিমালা বলবৎ হইবার তারিখ	বিধিমালা বলবৎ হইবার তারিখ
২৭.	VI	২০০৯-২০১০	২৩.৬০	২৩.৬০	১-১-২০২৬	বিধিমালা বলবৎ হইবার তারিখ	বিধিমালা বলবৎ হইবার তারিখ
২৮.	VI	২০০৯-২০১০	২৩.৬০	২৩.৬০	১-১-২০২৭	বিধিমালা বলবৎ হইবার তারিখ	বিধিমালা বলবৎ হইবার তারিখ
২৯.	VI	২০০৯-২০১০	২৩.৬০	২৩.৬০	১-১-২০২৮	বিধিমালা বলবৎ হইবার তারিখ	বিধিমালা বলবৎ হইবার তারিখ
৩০.	VI	২০০৯-২০১০	২৩.৬০	২৩.৬০	১-১-২০২৯	বিধিমালা বলবৎ হইবার তারিখ	বিধিমালা বলবৎ হইবার তারিখ
৩১.	VI	২০০৯-২০১০	২৩.৬০	২৩.৬০	১-১-২০৩০	বিধিমালা বলবৎ হইবার তারিখ	বিধিমালা বলবৎ হইবার তারিখ
৩২.	VI	২০০৯-২০১০	***	***	১-১-২০৩১	বিধিমালা বলবৎ হইবার তারিখ	বিধিমালা বলবৎ হইবার তারিখ
৩৩.	VII	---	০	০		---	---

* ১৯৯৫-৯৭ সময়কালের গ্রুপ-I এর নির্ণয়কৃত ভিত্তিক্তর ৫৮০.৪ ওডিপি টন এবং ২০০৯-২০১০ সময়কালের গ্রুপ-VI এর নির্ণয়কৃত ভিত্তিক্তর ৭২.৬৫ ওডিপি

* * সদস্য দেশসমূহের সম্ভাব্য অনুমতিতে বাংলাদেশে অপরিহার্য ব্যবহারের চাহিদা পূরণে কোন ক্লোরোফ্লুরোকার্বন আমদানী বা ব্যবহার ব্যতীত

* * * সদস্য দেশসমূহের সম্ভাব্য অনুমতিতে বাংলাদেশে অপরিহার্য ব্যবহারের চাহিদাপূরণে কোন হাইড্রোক্লোরোফ্লুরোকার্বন আমদানী বা ব্যবহার ব্যতীত। শুধুমাত্র ১-১২-২০৩০ সাল পর্যন্ত ব্যবহৃত রিফ্রিজারেশন ও এয়ারকন্ডিশনিং দ্রব্যাদির সার্ভিসিং করার নিমিত্তে ১-১-২০৩১ হতে ৩১-১২-২০৪০ পর্যন্ত প্রতি পঞ্জিকা বছরে ১.৮২ ওডিপি টন গ্রুপ- VI দ্রব্যাদির আমদানি ও ব্যবহার ব্যতীত।

বিঃ দ্রঃ ১৯৯৫-৯৭ সময়কালে গ্রুপ- II ও ১৯৯৫-৯৮ সময়কালে গ্রুপ- VIII এর অন্তর্ভুক্ত ওজোনস্তর ক্ষয়কারী দ্রব্য বাংলাদেশে আমদানী ও ব্যবহার করা হয় নাই। প্রটোকলের শর্তানুযায়ী ২০০৩ সালের ১ জানুয়ারী হইতে এই সকল দ্রব্য আমদানী ও ব্যবহার করা যাইবে না”]

১১ তফসিল-৩

বিধি ৭, ৮(২) ও ৯(৩) দ্রষ্টব্য

ওজোনস্তর ক্ষয়কারী দ্রব্যের প্রাপ্ত ব্যবহার নিয়ন্ত্রণ

ক্রমিক নং	কর্মকাণ্ড	ওজোনস্তর ক্ষয়কারী দ্রব্যের গ্রুপ	পর্যায়ক্রমে হ্রাসের তারিখ*
(১)	(২)	(৩)	(৪)
১।	এরোসল বা প্রেশারাইজড ডিসপেন্সার উৎপাদন (ঔষধ হিসাবে ব্যবহার মিটারেড ডোজ ইনহেলার ব্যতীত)	গ্রুপ I	১-১-২০০৪
২।	পরিওল হইতে ফোমপণ্য উৎপাদন	গ্রুপ I	১-১-২০০৪
৩।	গৃহস্থলী রেফ্রিজারেটরে ফোম অংশসহ ফোম পণ্য উৎপাদন	গ্রুপ I	১-১-২০০৪
৪।	অগ্নিনির্বাপক যন্ত্র বা অগ্নিনির্বাপন ব্যবস্থা উৎপাদন	গ্রুপ II	১-১-২০০১
৫।	মোবাইল এয়ারকন্ডিশনার উৎপাদন এবং অটোমোবাইল শিল্পে চার্জিং	গ্রুপ I	১-১-২০০৪
৬।	রেফ্রিজারেশন ও এয়ারকন্ডিশনিং সংক্রান্ত অন্যান্য পণ্য উৎপাদন (কমপ্রেসর ব্যতীত)	গ্রুপ I	১-১-২০১০
৭।	বিবিধ পণ্য উৎপাদন	গ্রুপ I, III, IV ও V	১-১-২০১০
৮।	অগ্নিনির্বাপক ও অগ্নিনির্বাপন ব্যবস্থার সার্ভিসিং	গ্রুপ II	১-১-২০১০
৯।	ঔষধ হিসাবে ব্যবহার্য মিটারেড ডোজ ইনহেলা উৎপাদন	গ্রুপ III	১-১-২০১০
১০।	বিবিধ পণ্য উৎপাদন	গ্রুপ VI	১-১-২০৩০
১১।	প্রিশিপমেন্ট ও কোরেস্টাইন ব্যতীত অন্যান্য ক্ষেত্রে মিথাইল ব্রোমাইড ব্যবহার	গ্রুপ VIII	১-১-২০০৩
১২।	ঔষধ হিসাবে ব্যবহার্য মিটারেড ডোজ উৎপাদন	গ্রুপ I	১-১-২০১৩
১৩।	পলিওল হইতে ফোমপণ্য উৎপাদন	গ্রুপ VI	১-১-২০১৩
১৪।	গৃহস্থলী রেফ্রিজারেটরে ফোম অংশসহ ফোম পণ্য উৎপাদন	গ্রুপ VI	১-১-২০১৩
১৫।	অপরিহার্য ব্যবহার্য পণ্য উৎপাদনের	গ্রুপ VI	১-১-২০৩১
১৬।	অগ্নিনির্বাপক ও অগ্নিনির্বাপন ব্যবস্থার সার্ভিসিং	গ্রুপ VI	১-১-২০৩১
১৭।	মোবাইল এয়ারকন্ডিশনিং উৎপাদন এবং অটোমোবাইল শিল্পে চার্জিং	গ্রুপ VI	১-১-২০৩১
১৮।	রেফ্রিজারেশন ও এয়ারকন্ডিশনিং সংক্রান্ত অন্যান্য পণ্য উৎপাদন (কমপ্রেসর ব্যতীত)	গ্রুপ VI	১-১-২০৩১
১৯।	রেফ্রিজারেশন ও এয়ারকন্ডিশনিং সংক্রান্ত সার্ভিসিং	গ্রুপ VI	১-১-২০৪১

* রূপান্তর প্রকল্প সম্পূর্ণ হইবার তারিখ অথবা তফসিল-৩-এর কলাম (৪)-এ প্রদত্ত তারিখ (যে তারিখ পূর্বে আসিবে) ওজোনস্তর ক্ষয়কারী দ্রব্য বর্জিত প্রযুক্তিতে উৎক্রান্ত হওয়া বা ওজোনস্তর হওয়া বা ওজোনস্তর ক্ষয়কারী দ্রব্য বর্জিত প্রযুক্তি সংবলিত নূতন সুবিধা সম্প্রসারণের লক্ষ্যে আর্থিক সহায়তা প্রাপ্ত ব্যক্তি বা প্রতিষ্ঠানের ক্ষেত্রে পর্যায়ক্রমে হ্রাসের তারিখ বুঝাইবে।”]

১১ তফসিল-৩ এস. আর. ও. নং ২২৬-আইন/২০১৪ এর দ্বারা প্রতিস্থাপিত।

১২ [তফসিল-৪

[বিধি ৫ (১) ও ৫ (২) দৃষ্টব্য]

মন্ত্রিল প্রটোকলের সদস্য দেশসমূহের তালিকা
(জুন ২০১২ পর্যন্ত)

ক্রমিক নং	দেশের নাম	
(১)	(২)	
১.	আফগানিস্তান	আফগানিস্তান
২.	আলবেনিয়া	আলবেনিয়া
৩.	আলজেরিয়া	আলজেরিয়া
৪.	এনডোরা	এনডোরা
৫.	এঙ্গোলা	এঙ্গোলা
৬.	এন্টিগোয়া এবং বারবোডা	এন্টিগোয়া এবং বারবোডা
৭.	আর্জেন্টিনা	আর্জেন্টিনা
৮.	আরমেনিয়া	আরমেনিয়া
৯.	অস্ট্রেলিয়া	অস্ট্রেলিয়া
১০.	অস্ট্রিয়া	অস্ট্রিয়া
১১.	আজারবাইজান	আজারবাইজান
১২.	বাহামাস	বাহামাস
১৩.	বাহরাইন	বাহরাইন
১৪.	বাংলাদেশ	বাংলাদেশ
১৫.	বারব্যাডোস	বারব্যাডোস
১৬.	বেলারুস	বেলারুস
১৭.	বেলজিয়াম	বেলজিয়াম
১৮.	বেলিজ	বেলিজ
১৯.	বেনিন	বেনিন
২০.	ভূটান	ভূটান
২১.	বলিভিয়া	বলিভিয়া
২২.	বসনিয়া ও হারজেগোভিনা	বসনিয়া ও হারজেগোভিনা
২৩.	বতসোয়ানা	বতসোয়ানা
২৪.	ব্রাজিল	ব্রাজিল
২৫.	ব্রুনেই দারুসসালাম	ব্রুনেই দারুসসালাম
২৬.	বুলগেরিয়া	বুলগেরিয়া
২৭.	বুর্কিনাফাসো	বুর্কিনাফাসো
২৮.	বুরুন্ডি	বুরুন্ডি
২৯.	কম্বোডিয়া	কম্বোডিয়া
৩০.	ক্যামেরুন	ক্যামেরুন
৩১.	কানাডা	কানাডা
৩২.	কেপ ভার্দ	কেপ ভার্দ
৩৩.	মধ্য আফ্রিকান প্রজাতন্ত্র	মধ্য আফ্রিকান প্রজাতন্ত্র
৩৪.	চাদ	চাদ
৩৫.	চিলি	চিলি
৩৬.	চীন	চীন

^{১২} তফসিল-৪ এস. আর. ও. নং ২২৬-আইন/২০১৪ এর দ্বারা প্রতিস্থাপিত।

ক্রমিক নং	দেশের নাম
(১)	(২)
৩৭.	কলম্বিয়া
৩৮.	কমোরোস
৩৯.	কঙ্গো, ডেমোক্রেটিক প্রজাতন্ত্র
৪০.	কঙ্গো
৪১.	কোস্টারিকা
৪২.	কোট আইভোরি
৪৩.	ক্রোয়েশিয়া
৪৪.	কিউবা
৪৫.	সাইপ্রাস
৪৬.	চেক প্রজাতন্ত্র
৪৭.	ডেনমার্ক
৪৮.	জিবুতী
৪৯.	ডোমিনিকা
৫০.	ডোমিনিকান প্রজাতন্ত্র
৫১.	ইকুয়েডর
৫২.	মিশর
৫৩.	এল সালভাদর
৫৪.	ইকুয়েটোরিয়াল গিনি
৫৫.	এরিত্রিয়া
৫৬.	ইজেনিয়া
৫৭.	ইথিওপিয়া
৫৮.	ফিজি
৫৯.	ফিনল্যান্ড
৬০.	ফ্রান্স
৬১.	গ্যাবন
৬২.	জাম্বিয়া
৬৩.	জর্জিয়া
৬৪.	জার্মানী
৬৫.	ঘানা
৬৬.	গ্রিস
৬৭.	গ্রানাডা
৬৮.	গুয়েতেমালা
৬৯.	গিনি
৭০.	গিনি-বিসৌ
৭১.	গায়ানা
৭২.	হাইতি
৭৩.	হুন্ডুরাস
৭৪.	হাঙ্গেরী
৭৫.	আইল্যান্ড
৭৬.	ভারত
৭৭.	ইন্দোনেশিয়া
৭৮.	ইরান, ইসলামিক প্রজাতন্ত্র
৭৯.	ইরাক

ক্রমিক নং	দেশের নাম
(১)	(২)
৮০.	আয়ারল্যান্ড
৮১.	ইসরাইল
৮২.	ইটালী
৮৩.	জামাইকা
৮৪.	জাপান
৮৫.	জর্ডান
৮৬.	কাজাকিস্তান
৮৭.	কেনিয়া
৮৮.	কিরিবাটি
৮৯.	কোরিয়া, পিপলস ডেমোক্র্যাটিক রিপাবলিক অব
৯০.	কোরিয়া, রিপাবলিক অব
৯১.	কুয়েত
৯২.	কিরগিস্তান
৯৩.	লাও, পিপলস ডেমোক্র্যাটিক রিপাবলিক অব
৯৪.	লাটভিয়া
৯৫.	লেবানন
৯৬.	লেসোথো
৯৭.	লাইবেরিয়া
৯৮.	লিবিয়া
৯৯.	লিচটেনস্টেইন
১০০.	লিথুনিয়া
১০১.	লুক্সেমবার্গ
১০২.	দ্য ফরমার যুগোস্লাব রিপাবলিক অব মেসোডেনিয়া
১০৩.	মাদাগাস্কার
১০৪.	মালাগয়ি
১০৫.	মালয়েশিয়া
১০৬.	মালদ্বীপ
১০৭.	মালি
১০৮.	মাল্টা
১০৯.	মার্শাল আইলেভ
১১০.	মৌরিতানিয়া
১১১.	মৌরিশাস
১১২.	মেক্সিকো
১১৩.	মাইক্রোনেশিয়া, ফেডারেল স্টেট অব
১১৪.	মলডোভা
১১৫.	মোনাকো
১১৬.	মঙ্গোলিয়া
১১৭.	মন্টেনগ্রো
১১৮.	মরক্কো
১১৯.	মোজাম্বিক
১২০.	মায়ানমার
১২১.	নামিবিয়া
১২২.	নাউরু

ক্রমিক নং	দেশের নাম
(১)	(২)
১২৩.	নেপাল
১২৪.	নেদারল্যান্ডস
১২৫.	নিউজিল্যান্ড
১২৬.	নিকারাগুয়া
১২৭.	নাইজার
১২৮.	নাইজেরিয়া
১২৯.	নরওয়ে
১৩০.	ওমান
১৩১.	পাকিস্তান
১৩২.	পালাউ
১৩৩.	পানামা
১৩৪.	পাপুয়া নিউগিনি
১৩৫.	প্যারাগুয়ে
১৩৬.	পেরু
১৩৭.	ফিলিপাইনস
১৩৮.	পোল্যান্ড
১৩৯.	পতুর্গাল
১৪০.	কাতার
১৪১.	রোমানিয়া
১৪২.	রাশিয়ান ফেডারেশন
১৪৩.	রাউন্ডা
১৪৪.	সেন্ট কেটস্ এন্ড নেভিস
১৪৫.	সেন্ট লুসিয়া
১৪৬.	সেন্ট ভিনসেন্ট এন্ড দ্য গ্রেনাডাইনস
১৪৭.	সোমা
১৪৮.	স্যান মেরিনো
১৪৯.	সাও টোম এন্ড প্রিন্সিপ
১৫০.	সাউদি আরব
১৫১.	সেনেগাল
১৫২.	সার্বিয়া
১৫৩.	সায়চেলাস
১৫৪.	সিয়েরা লিওন
১৫৫.	সিঙ্গাপুর
১৫৬.	স্লোভাকিয়া
১৫৭.	স্লোভেনিয়া
১৫৮.	সোলোমন আইল্যান্ডস
১৫৯.	সোমালিয়া
১৬০.	সাউথ আফ্রিকা
১৬১.	স্পেন
১৬২.	শ্রীলঙ্কা
১৬৩.	সুদান
১৬৪.	সুরিনাম
১৬৫.	সুজিল্যান্ড

ক্রমিক নং	দেশের নাম
(১)	(২)
১৬৬.	সুইডেন
১৬৭.	সুইজারল্যান্ড
১৬৮.	সিরিয়ান আরব প্রজাতন্ত্র
১৬৯.	তাজিকিস্তান
১৭০.	তানজানিয়া, ইউনাইটেড রিপাবলিক অব
১৭১.	থাইল্যান্ড
১৭২.	তিমুর লেস্ট
১৭৩.	টোগো
১৭৪.	টোংগা
১৭৫.	ত্রিনিদাদ এন্ড টোবাগো
১৭৬.	তিউনিসিয়া
১৭৭.	তুর্কি
১৭৮.	তুর্কমেনিস্তান
১৭৯.	তোভালু
১৮০.	উগান্ডা
১৮১.	ইউক্রেন
১৮২.	সংযুক্ত আরব আমিরাত
১৮৩.	যুক্তরাজ্য এবং দক্ষিণ আয়ারল্যান্ড
১৮৪.	যুক্তরাষ্ট্র
১৮৫.	উরুগুয়ে
১৮৬.	উজবেকিস্তান
১৮৭.	ভানুয়াতু
১৮৮.	হোলি সী
১৮৯.	ভেনিজুয়েলা
১৯০.	ভিয়েতনাম
১৯১.	ইয়েমেন
১৯২.	জাম্বিয়া
১৯৩.	জিম্বাবুয়ে
১৯৪.	কুক আইল্যান্ডস
১৯৫.	নিউ
১৯৬.	ইউরোপিয়ান ইউনিয়ন
১৯৭.	দক্ষিণ সুদান ”;

১৩ [তফসিল-৫

[বিধি ৯ (১) ও (২) দ্রষ্টব্য

ওজোনস্তর ক্ষয়কারী দ্রব্য সংবলিত পণ্যের আমদানি ও রপ্তানি নিয়ন্ত্রণ

ক্রমিক নং	পণ্যের নাম	ওজোনস্তর ক্ষয়কারী দ্রব্যের শ্রেণী	আমদানির উপর নিয়ন্ত্রণ বলবৎ হইবার তারিখ	রপ্তানির উপর নিয়ন্ত্রণ বলবৎ হইবার তারিখ
(১)	(২)	(৩)	(৪)	(৫)
১	যানবাহন ও ট্রাক এয়ারকন্ডিশনিং ইউনিট (সংযুক্ত থাকা বা না থাকা অবস্থায়)	গ্রুপ-I গ্রুপ-VI	এই বিধিমালা বলবৎ হইবার তারিখের ছয় মাস পর	এই বিধিমালা বলবৎ হইবার তারিখের ছয় মাস পর
২	গৃহস্থলী ও বাণিজ্যিক রেফ্রিজারেশন ও এয়ারকন্ডিশনিং/হীট পাম্প যন্ত্র, যথা- - রেফ্রিজারেটর - ফ্রিজার - ডিহিউমিডিফায়ার - ওয়ারটার কুলার - আইন মেশিন - এয়ারকন্ডিশনিং এবং হীট পাম্প ইউনিট - কমপ্রেসর	গ্রুপ-I গ্রুপ-VI	এই বিধিমালা বলবৎ হইবার তারিখের ছয় মাস পর	এই বিধিমালা বলবৎ হইবার তারিখের ছয় মাস পর
৩	এরোসল পণ্য	গ্রুপ-I	এই বিধিমালা বলবৎ হইবার তারিখের ছয় মাস পর	এই বিধিমালা বলবৎ হইবার তারিখের ছয় মাস পর
৪	বহনযোগ্য অগ্নিনির্বাপক/অগ্নিনির্বাপন ব্যবস্থা/সিলিন্ডার	গ্রুপ-II গ্রুপ-VI	এই বিধিমালা বলবৎ হইবার তারিখের ছয় মাস পর	এই বিধিমালা বলবৎ হইবার তারিখের ছয় মাস পর
৫	ইনসুলেশন বোর্ড, প্যানেল ও পাইপ কভার	গ্রুপ-I গ্রুপ-VI	এই বিধিমালা বলবৎ হইবার তারিখের ছয় মাস পর	এই বিধিমালা বলবৎ হইবার তারিখের ছয় মাস পর
৬	প্রি-পলিমার	গ্রুপ-I গ্রুপ-VI	এই বিধিমালা বলবৎ হইবার তারিখের ছয় মাস পর	এই বিধিমালা বলবৎ হইবার তারিখের ছয় মাস পর

নোট ১। ক্রমিক নং ২ এর কলাম (২) এ উল্লিখিত পণ্যে পণ্যের ইনসুলেটিং বস্তু অন্তর্ভুক্ত।

২। ব্যক্তিগত বা গৃহস্থলী বস্তু বা তদ্রূপ অবাণিজ্যিক পরিস্থিতিতে কনসাইনমেন্টে পরিবহনকৃত হইয়া থাকিলে এবং সাধারণভাবে কাস্টমস্ কর্তৃপক্ষের অব্যাহতি লাভ করিয়া থাকিলে উপরোল্লিখিত পণ্য এই তফসিলের আওতা বহির্ভূত হইবে।]

^{১৩} তফসিল-৫ এস. আর. ও. নং ২২৬-আইন/২০১৪ এর দ্বারা প্রতিস্থাপিত।

তফসিল-৬
[বিধি ১২ দ্রষ্টব্য]
অব্যাহিত

(১) তফসিল- ১-এর গ্রুপ-৮ উল্লেখিত ওজোনস্তর ক্ষয়কারী দ্রব্য হিসাবে মিথাইলব্রোমাইডের কোয়ারেন্ট-ইন ও প্রি-শিপমেন্ট পর্যায়ে ব্যবহার।

(২) নিম্নলিখিত শর্তসাপেক্ষে গবেষণাগার অথবা বিশেষণধর্মী কর্মকান্ডে ব্যবহৃত ওজোনস্তর ক্ষয়কারী দ্রব্য :

(ক) গবেষণাগারগত ব্যবহারে যন্ত্রপাতির ক্রমাঙ্কন অন্তর্ভুক্ত থাকিবে; রাসায়নিক বিশেষণের জন্য ব্যবহার্য এক্সট্রাকশন সলভেন্ট, ডাইলুয়েন্ট, বা, ক্যারিয়ার; প্রাণরসায়ণ সংক্রান্ত গবেষণা; রাসায়নিক বিক্রিয়ায় ক্যারিয়ার, বা গবেষণাগার রাসায়নিক দ্রব্য এবং বিশেষণ ও গবেষণা সংক্রান্ত অন্যান্য সূক্ষ প্রক্রিয়ায় ব্যবহার্য রাসায়নিক দ্রব্য হিসাবে নিষ্ক্রিয় দ্রাবক (inert solvents)।

(খ) ওজোনস্তর ক্ষয়কারী দ্রব্যসমূহ নিম্নোক্ত বিশুদ্ধতামান অনুযায়ী উৎপাদিত হইতে হইবে :

CTC (বিকারক মানভুক্ত)	৯৯.৫
1,1,1- trichloroethane	৯৯.০
CFC-11	৯৯.৫
CFC-13	৯৯.৫
CFC-12	৯৯.৫
CFC-113	৯৯.৫
CFC-114	৯৯.৫
অন্যান্য ওজোনস্তর ক্ষয়কারী দ্রব্য যাহাদের স্ফুটনাঙ্ক ২০ °C- এর উর্ধ্ব	৯৯.৫
অন্যান্য ওজোনস্তর ক্ষয়কারী দ্রব্য যাহাদের স্ফুটনাঙ্ক ২০ °C- এর উর্ধ্ব	৯৯.৫

(গ) গবেষণাগার ও বিশেষণগত ব্যবহারে প্রচলিত ব্যবস্থানুযায়ী উৎপাদনকারী, এজেন্ট বা বিতরণকারীগণ এই সকল বিশুদ্ধ ওজোনস্তর ক্ষয়কারী দ্রব্য পরবর্তী পর্যায়ে অন্যান্য রাসায়নিক দ্রব্যের সহিত মিশ্রিত করিবেন।

(ঘ) কেবন পুনরায় আবদ্ধ করা যায় এইরূপ কন্টেইনার অথবা তিন লিটারের নিম্নক্ষমতাসম্পন্ন উচ্চচাপ সিলিন্ডার অথবা ১০ মিলিলিটার বা উহার নিম্নক্ষমতাসম্পন্ন এম্পুলে উচ্চ বিশুদ্ধতামানসম্পন্ন এইসকল ওজোনস্তর ক্ষয়কারী দ্রব্য এবং ওজোনস্তর ক্ষয়কারী দ্রব্য সংবলিত মিশ্রণ সরবরাহ করা যাইবে। সরবরাহের লক্ষ্যে এইসকল কন্টেইনার বা সিলিন্ডার বা এম্পুলে পরিষ্কারভাবে 'ওজোনস্তর ক্ষয়কারী দ্রব্যের কেবন গবেষণাগার ও বিশেষণ উদ্দেশ্যে ব্যবহার্য : ব্যবহৃত বা ব্যবহারের পর অব্যবহৃত অতিরিক্ত ওজোনস্তর ক্ষয়কারী দ্রব্য সংগ্রহ, সংরক্ষণ ও সম্ভব হইলে, রিসাইক্লিং করিতে হইবে' লিখিত থাকিবে। রিসাইক্লিং সম্ভব না হইলে ওজোনস্তর ক্ষয়কারী দ্রব্য ধ্বংস করিতে হইবে।

- (৩) তফসিল-১-এর গ্রুপ-ও- এ নির্দেশিত ওজোনস্তর ক্ষয়কারী দ্রব্যের উৎপাদনের সহিত সংশ্লিষ্ট হইলে উক্ত তফসিল-১ এর গ্রুপ- IV- এর ওজোনস্তর ক্ষয়কারী দ্রব্যের আমদানী, রপ্তানী ও উৎপাদন 'ব্যবহার'- এর সংজ্ঞার বহির্ভূত হইবে।
- (৪) পুনরুদ্ধারকৃত বা রিসাইক্লকৃত কোন ওজোনস্তর ক্ষয়কারী দ্রব্যের আমদানী ও রপ্তানী 'ব্যবহার'- এর সংজ্ঞার বহির্ভূত হইবে।
- (৫) ন্যূনপক্ষে এক বৎসর ব্যবহৃত হইয়াছে এইরূপ কোন পণ্যের অ-বাণিজ্যিক বিক্রয়ের ক্ষেত্রে বিধি-১০ এর উপবিধি (১) প্রযোজ্য হইবে না।
- (৬) বাংলাদেশ সরকারের অনমোদনক্রমে জনস্বার্থে প্রণীত যে কোন বিধি।
- (৭) সংকটকালীন অপরিহার্য ব্যবহারে, যথাঃ- প্রতিরক্ষা বিমান, যুদ্ধক্ষেত্রে ব্যবহার্য ট্যাংক ও অপরিহার্য ব্যবহার সংক্রান্ত প্যানেল কর্তৃক প্রত্যয়নকৃত বিমান শিল্পে তফসিল-১ এর গ্রুপ-II-এ অন্তর্ভুক্ত দ্রব্যাদি।

তফসিল-৭

[বিধি - ১১(১), (২) দ্রষ্টব্য]

খন্ড-১

খন্ড-১

১. নথি সংরক্ষণ

ওজোনস্তর ক্ষয়কারী দ্রব্যসামগ্রী আমদানীর ও বিপণনের ক্ষেত্রে : তফসিল - ৮ এ উল্লিখিত ফরম এ পূরণকৃত তারিখ সম্বলিত তথ্য সংরক্ষণ করিতে হইবে।

২. প্রতিবেদন দাখিল প্রসঙ্গে।

(ক) তফসিল - ৮ অনুযায়ী ওজোনস্তর ক্ষয়কারী দ্রব্যসামগ্রীর আমদানী ও বিপণন সংক্রান্ত প্রতিবেদন।

(খ) উপরোক্ত প্রতিবেদন লাইসেন্স প্রদানকারী কর্তৃপক্ষের নিকট ১৫ জানুয়ারী এর মধ্যে দাখিল করিতে হইবে।

খন্ড-২

১. নথি সংরক্ষণ

কম্প্রসর উৎপাদন, আমদানী, রপ্তানী ও বিপণন সংক্রান্ত তথ্য : তফসিল-৯ এ উল্লিখিত ফরম অনুযায়ী পূরণকৃত তারিখ সম্বলিত তথ্য সংরক্ষণ করিতে হইবে।

২. প্রতিবেদন দাখিল প্রসঙ্গে।

কম্প্রসর উৎপাদন, আমদানী, রপ্তানী ও বিপণন সংক্রান্ত তথ্য তফসিল-৯ অ নুযায়ী প্রস্তুত করিয়া মহাপরিচালকের নিকট ১৫ জানুয়ারীর মধ্যে দাখিল করিতে হইবে।

তফসিল-৮
[বিধি-১১(৩) দ্রষ্টব্য]

ফরম - ১

ওজোনস্তর ক্ষয়কারী দ্রব্যসামগ্রী আমদানী ও বিপণন সংক্রান্ত প্রতিবেদন

বার্ষিক প্রতিবেদন

প্রতিবেদন দাখিল করার শেষ তারিখ : প্রতি বছর জানুয়ারী মাসের ১৫ তারিখের মধ্যে।

প্রতিষ্ঠানের নাম :.....প্রতিবেদন দাখিলের সময় :.....

ঠিকানা :.....

ফোন :.....ফ্যাক্স :

ওজোন ক্ষয়কারী দ্রব্য সামগ্রীর নাম *১..... এইচএস কোড

(মেঃ টন হিসাবে)

ক্রমিক নং	পরিবেশ অধিদপ্তরের ছাড়পত্র নং	ইনভয়েস নং এবং তারিখ	বিল অব লোডিং নং এবং তারিখ	সব ধরণের ব্যবহারের জন্য আমদানীকৃত বিপণন ওজোনস্তর ক্ষয়কারী দ্রব্যের পরিমাণ *২	আমদানী বিপণন ওজোনস্তর ক্ষয়কারী দ্রব্যসামগ্রীর পরিমাণ	
					ফিড স্টক হিসাবে	অব্যাহতি প্রাপ্ত ব্যবহারের ক্ষেত্রে
১	২	৩	৪	৫	৬	৭
মোট						

আইআরসি নং ও তারিখ	যে দেশ হইতে আমদানী করা হইয়াছে	যে বন্দর হতে খালাস করা হয়েছে
১০	১১	১২
মোট		

সীলসহ স্বাক্ষর *৩

বিপণন সংক্রান্ত প্রতিবেদন

ক্রমিক নং	ক্রয়কারী প্রতিষ্ঠানের নাম ও ঠিকানা	ক্রয়ের উদ্দেশ্য*২	পরিমাণ*৩
মোট			

সীলসহ স্বাক্ষর *৪

প্রত্যয়নপত্র

আমি.....পিতা.....

.....এই মর্মে প্রত্যয়ন করিতেছি যে, উপরোক্ত প্রদত্ত তথ্য এবং আনুষঙ্গিক সংযুক্তি ও বক্তব্যসমূহ আমার জানামতে সঠিক ও সম্পূর্ণ।

আমি আবারও ঘোষণা করিতেছি যে,হিসাবে আমি এই ঘোষণাপত্র প্রণয়ন ও প্রত্যয়ন করিতেছি এবং এই কাজে আমি বিধিসম্মতভাবে যোগ্যতাসম্পন্ন

সীলসহ স্বাক্ষর *৩

তারিখ:.....

নোটঃ

*১ ১টি ওজোন ক্ষয়কারী দ্রব্যের ক্ষেত্রে শুধুমাত্র ১টি ফরম ব্যবহার করিতে হইবে। ওজোন ক্ষয়কারী দ্রব্যের পর্যাঙ্গ তালিকা তফসিল-১ এ দেয়া হলো।

*২ উদ্দেশ্যসমূহঃ

- (১) এরোসল উৎপাদন (ঔষধ হিসাবে ব্যবহার্য মিটারডোজ ইনহেলার ব্যতীত)
- (২) ফোম জাতীয় পণ্য উৎপাদন
- (৩) অগ্নিনির্বাপক ও অগ্নিনির্বাপন ব্যবস্থার উৎপাদন
- (৪) ভ্রাম্যমাণ এয়ারকন্ডিশনার উৎপাদন
- (৫) অন্যান্য রেফ্রিজারেশন ও এয়ারকন্ডিশনিং পণ্য উৎপাদন
- (৬) দ্রাবক হিসাবে ব্যবহার
- (৭) অব্যাহতি হিসাবে ব্যবহার
- (৮) বিক্রয়
- (৯) অগ্নিনির্বাপক সমূহের অগ্নিনির্বাপন ব্যবস্থার সার্ভিসিং (কেবন গ্রুপ ও ভুক্ত ওজোন ক্ষয়কারী দ্রব্যের ক্ষেত্রে প্রযোজ্য)
- (১০) ঔষধ হিসাবে ব্যবহার্য মিটারডোজ ইনহেলার উৎপাদন
- (১১) কমপ্রেসার উৎপাদন
- (১৩) সার্ভিসিং
- (১৪) অন্যান্য

*৩ বিপণনকালীন ঘাটতি সর্বোচ্চ ৩% পর্যন্ত গ্রহণযোগ্য।

*৪ প্রত্যয়ন অংশসহ উপরোক্ত কর্ম সংশ্লিষ্ট ব্যক্তি স্বয়ং, বা, তাহার দ্বারা ক্ষমতাপ্রাপ্ত একজন ব্যক্তি, বা, কোন কোম্পানীর বোর্ড অব ডাইরেক্টরস কর্তৃক ক্ষমতা প্রাপ্ত একজন ব্যক্তি, বা অন্যান্য যে কোন ক্ষেত্রে ব্যবসা পরিচালনা দায়িত্বপ্রাপ্ত একজন ব্যক্তিদ্বারা অবশ্যই স্বাক্ষরিত হইবে।

তফসিল-৯
[বিধি-১১(৩) দ্রষ্টব্য]
ফরম - ২

.....সালের জন্য ওজোনস্তর ক্ষয়কারী দ্রব্য ব্যবহৃত হয় এমন ধরনের কমপ্রেসর উৎপাদন, আমদানী, রপ্তানী ও বিপণন সংক্রান্ত প্রতিবেদন ফরম প্রতিবেদন দাখল করার শেষ তারিখ : বার্ষিক প্রতিবেদন প্রতি বছর জানুয়ারী মাসের ১৫ তারিখের মধ্যে।

প্রতিবেদন দাখিলের সময় :.....

প্রতিষ্ঠানের নাম :.....

ঠিকানা :.....

ফোন :.....ফ্যাক্স :

উৎপাদন সংক্রান্ত তথ্য :

ক্রমিক নং	কমপ্রেসর উৎপাদনকারী প্রতিষ্ঠানের নাম ও ঠিকানা	কমপ্রেসরের ক্ষমতা (H.P)	ব্যবহৃত ওজোনস্তর ক্ষয়কারী দ্রব্যের নাম	উৎপাদনের পরিমাণ
			মোট পরিমাণ	

আমদানী সংক্রান্ত তথ্য :

ক্রমিক নং	কমপ্রেসর উৎপাদনকারী প্রতিষ্ঠানের নাম ও ঠিকানা	কমপ্রেসরের ক্ষমতা (H.P)	ব্যবহৃত ওজোনস্তর ক্ষয়কারী দ্রব্যের নাম	আমদানীর পরিমাণ
			মোট পরিমাণ	

রপ্তানী সংক্রান্ত তথ্য :

ক্রমিক নং	কমপ্রেসর আমদানীকারক প্রতিষ্ঠানের নাম ও ঠিকানা	কমপ্রেসরের ক্ষমতা (H.P)	ব্যবহৃত ওজোনস্তর ক্ষয়কারী দ্রব্যের নাম	রপ্তানীর পরিমাণ
			মোট পরিমাণ	

বিক্রয় সংক্রান্ত তথ্য :

ক্রমিক নং	কমপ্রেসর ক্রেতা/প্রতিষ্ঠানের নাম ও ঠিকানা	কমপ্রেসরের ক্ষমতা (H.P)	ব্যবহৃত ওজোনস্তর ক্ষয়কারী দ্রব্যের নাম	বিক্রয়ের পরিমাণ
			মোট পরিমাণ	

সীলসহ স্বাক্ষর

প্রত্যয়নপত্র

আমিপিতা
.....এই মর্মে প্রত্যয়ন করিতেছি যে, উপরোক্ত প্রদত্ত তথ্য এবং আনুষঙ্গিক
সংযুক্তি ও বক্তব্যসমূহ আমার জানামতে সঠিক ও সম্পূর্ণ।
আমি আবারও ঘোষণা করিতেছি যে,হিসাবে আমি এই ঘোষণাপত্র
প্রণয়ন ও প্রত্যয়ন করিতেছি এবং এই কাজে আমি বিধিসম্মতভাবে যোগ্যতাসম্পন্ন।

সীল ও স্বাক্ষর*১

তারিখ

নোট :

- *১ প্রত্যয়ন অংশসহ উপরোক্ত কর্ম সংশ্লিষ্ট ব্যক্তি স্বয়ং, বা, তাহার দ্বারা ক্ষমতাপ্রাপ্ত একজন ব্যক্তি, বা, কোন কোম্পানীর
বোর্ড অব ডাইরেক্টরস কর্তৃক ক্ষমতা প্রাপ্ত একজন ব্যক্তি, বা অন্যান্য যে কোন ক্ষেত্রে ব্যবসা পরিচালনা দায়িত্বপ্রাপ্ত
একজন ব্যক্তিদ্বারা অবশ্যই স্বাক্ষরিত হইবে।

রাষ্ট্রপতির আদেশক্রমে,
সৈয়দ তানভীর হোসেন
সচিব।

Annex-4

Import Licensing Application for ODS

**ওজোনস্তর ক্ষয়কারী দ্রব্য/এইচএফসি
আমদানির আবেদনপত্র**

প্রতিষ্ঠানের মাশিক/ব্যবস্থাপনা অংশীদার/ব্যবস্থাপনা পরিচালকের সত্যায়িত ফটো
--

বরাবর
মহাপরিচালক
পরিবেশ অধিদপ্তর
ই-১৬ আগারগাঁও, শের-ই-বাংলা নগর, ঢাকা-১২০৭।

- | | | | |
|-----|--|---|--|
| ১। | প্রতিষ্ঠানের নাম ও ঠিকানা (স্পষ্ট অক্ষরে) | : | |
| ২। | আবেদনকারীর তথ্য | : | |
| | (ক) আবেদনকারীর নাম | : | |
| | (খ) পিতার নাম | : | |
| | (গ) আবেদনকারীর জাতীয় পরিচয়পত্র নম্বর | : | |
| | (ঘ) ফোন/মোবাইল | : | |
| | (ঙ) ইমেইল | : | |
| ৩। | প্রতিষ্ঠানের ঠিকানা সংক্রান্ত তথ্য | : | |
| | (ক) বিক্রয় কেন্দ্রের ঠিকানা | : | |
| | (খ) গোডাউনের ঠিকানা | : | |
| ৪। | প্রতিষ্ঠানের ধরণ (টিক দিন) | : | (ক) ব্যক্তি মালিকানাধীন (খ) অংশীদারী (গ) লিমিটেড |
| ৫। | মাশিক/মুশ ব্যবস্থাপনা অংশীদার/ব্যবস্থাপনা পরিচালকের (প্রযোজ্য অংশে টিক দিন) | : | |
| | (ক) নাম | : | |
| | (খ) পিতার নাম | : | |
| | (গ) জাতীয় পরিচয় পত্রের নম্বর | : | |
| | (ঘ) ফোন/মোবাইল | : | |
| | (ঙ) ইমেইল | : | |
| ৬। | প্রতিষ্ঠানের ট্রেড লাইসেন্স নম্বর ও মেয়াদ | : | |
| ৭। | ওডিএস/এইচএফসি আমদানির উদ্দেশ্যে (টিক দিন) | : | (ক) উৎপাদন (খ) সার্ভিসিং (গ) বিক্রয় |
| ৮। | আমদানি করতে ইচ্ছুক ওডিএস/এইচএফসি সম্পর্কিত তথ্য | : | |
| | (ক) নাম (HS) কোডসহ | : | |
| | (খ) পরিমাণ/সংখ্যা | : | |
| ৯। | আমদানি সংক্রান্ত তথ্য | : | |
| | (ক) ওডিএস জাতীয় গ্যাস আমদানি (বিগত তিন বছর) | : | |
| | (খ) অন্যান্য রেফ্রিজারেন্ট আমদানি (বিগত তিন বছর) | : | |
| | (গ) রেফ্রিজারেন্ট/এসি/কন্ডেন্সার ও এ সম্পর্কিত অন্যান্য যন্ত্রাংশ আমদানি (বিগত তিন বছর) | : | |
| | (ঘ) কোন সাল থেকে ওডিএস আমদানি করা হয়েছে | : | |
| | (ঙ) কত বছর ওডিএস আমদানি করা | : | |
| ১০। | উৎপাদনকৃত পণ্য ও ব্র্যান্ড সংক্রান্ত তথ্য | : | |
| | (ক) উৎপাদিত পণ্যের নাম | : | |
| | (খ) ব্র্যান্ড নাম | : | |
| | (গ) বার্ষিক উৎপাদন ক্ষমতা | : | |
| ১১। | ছাড়পত্র সংক্রান্ত তথ্য (উৎপাদনকারী প্রতিষ্ঠানের ক্ষেত্রে): | : | |
| | (ক) পরিবেশ অধিদপ্তর কর্তৃক ইস্যুকৃত পরিবেশগত ছাড়পত্র | : | (ক) আছে (খ) নাই |
| | (খ) সর্বশেষ নবায়ন (সাল) | : | |
| ১২। | বাংলাদেশ রেফ্রিজারেশন এন্ড এয়ারকন্ডিশনিং মার্চেন্ট অথবা এ ধরনের
অ্যাসোসিয়েশন সম্পর্কিত তথ্য | : | অ্যাসোসিয়েশনের নাম :
রেজিস্ট্রেশন নং : ০৪ |
| ১৩। | আবেদনের সাথে প্রদেয় ফি সম্পর্কিত তথ্য | : | |
| | বাংকের নাম এবং চালান নম্বর ও তারিখ | : | |

এই মর্মে ঘোষনা করছি যে, এই আবেদনপত্রে উল্লিখিত সকল তথ্য সম্পূর্ণ সঠিক। আবেদনপত্রে উল্লিখিত কোন তথ্য পরবর্তীতে মিথ্যা প্রতীয়মান হলে পরিবেশ অধিদপ্তর কর্তৃক আমার এই আবেদনপত্র বাতিল এবং ওডিএস/এইচএফসি আমদানির লাইসেন্সের গ্রহণে আজীবনের জন্য নিষিদ্ধ হিসেবে গণ্য থাকবে।

আবেদনকারী স্বাক্ষর, তারিখ ও সিলমোহর

আবেদনপত্রের সাথে যে সকল কাগজ/দলিলাদি আবশ্যিকভাবে দাখিল করতে হবেঃ	
১.	পূরণকৃত ছক-ক (ওজোনস্তর ক্ষয়কারী দ্রব্য/এইচএফসি আমদানি সংক্রান্ত প্রতিবেদন);
২.	ট্রেড লাইসেন্স এর সত্যায়িত অনুলিপি;
৩.	আবেদনকারীর জাতীয় পরিচয়পত্র এর সত্যায়িত অনুলিপি;
৪.	স্বীকৃত অ্যাসোসিয়েশন/চেম্বার হতে ইস্যুকৃত মেম্বারশিপ সার্টিফিকেট এস সত্যায়িত অনুলিপি;
৫.	সর্বশেষ করবর্ষে আয়কর প্রদানের সনদপত্রের সত্যায়িত অনুলিপি;
৬.	আবেদনপত্রে উল্লিখিত ট্রেজারি চালানের মূল কপি;
৭.	হালনাগাদ ভ্যাট রেজিস্ট্রেশন সার্টিফিকেট এর সত্যায়িত অনুলিপি;
৮.	রেজিস্টার্ড অংশীদারী দলিলের সত্যায়িত অনুলিপি (অংশীদারী প্রতিষ্ঠানের ক্ষেত্রে);
৯.	সার্টিফিকেট অব ইনকরপোরেশন, মেমোরান্ডাম এন্ড আর্টিকেল অব অ্যাসোসিয়েশন এর সত্যায়িত অনুলিপি;

* একটি দ্রব্য আমদানির ক্ষেত্রে একটিই আবেদন দাখিল করতে হবে। ভিন্ন দ্রব্য আমদানির ক্ষেত্রে পৃথক আবেদন দাখিল করতে হবে। প্রতিটি আবেদনপত্রের সাথে ৫০০/- (পাঁচশত টাকা মাত্র) এর ট্রেজারি চালান সংযুক্ত করতে হবে।

** আমদানির পরিমাণ পরিবেশ অধিদপ্তরের মহাপরিচালক কর্তৃক নির্ধারিত হবে। মহাপরিচালক যে কোন আবেদনপত্র গ্রহণ বা বাতিল করার অধিকার সংরক্ষণ করেন।

(ছক-ক)

ওজোনস্তর ক্ষয়কারী দ্রব্য/এইচএফসি আমদানি সংক্রান্ত প্রতিবেদন
(প্রতিটি আমদানিকৃত রেফ্রিজারেন্ট -এর জন্য ১টি ফর্ম পূরণ করতে হবে)

প্রতিষ্ঠানের নাম :
ঠিকানা :
ফোন : ফ্যাক্স :

ক্রম	রেফ্রিজারেন্ট/ যন্ত্রাংশ	পরিবেশ অধিদপ্তরের ছাড়পত্র/লাইসেন্স নং*	এল/সি নং এবং তারিখ	বিল অব লেডিং নং এবং তারিখ*	আমদানিকৃত মালামাল ছাড় করার তারিখ	পরিমাণ	মন্তব্য
সর্বমোট							

আমদানিকারক প্রতিষ্ঠানের পক্ষে
স্বাক্ষর ও তারিখ

* প্রযোজ্য ক্ষেত্রে, পরিবেশ অধিদপ্তরের ছাড়পত্র/লাইসেন্স এবং বিল অব লেডিং এর সত্যায়িত অনুলিপি এই ছকের সাথে সংযুক্ত করে দিতে হবে।

Annex-5

Detection of Controlled Material Under Montreal Protocol

**মন্ত্রিল প্রটোকলের অধীনে
নিয়ন্ত্রিত দ্রব্য সনাক্তকরণ**

মন্ত্রিল প্রটোকলের অধীনে
নিয়ন্ত্রিত দ্রব্যসমূহের
আমদানি, লাইসেন্স বাধ্যতামূলক

যে কোনো প্রকার
সিএফসি আমদানি
নিষেধ করা হয়েছে

এইচসিএফসি/এইচএফসিসমূহ
বিভিন্ন ধরনের কনটেইনারে আসতে পারে

এইচসিএফসি/এইচএফসি
এর ক্যান কখনও নজল/
ভালভ থাকে না

এসব ক্যান সাধারণত এরোসোল
ক্যানের মতই দেখতে হয়

সিলিন্ডার
(বহুল ব্যবহৃত কনটেইনার)
এইচসিএফসি/এইচএফসি সিলিন্ডার
সাধারণত রাগা ঘরের এলপিগ্যাস
সিলিন্ডারের মত দেখতে হয়।

ড্রাম
সাধারণত তরল পদার্থ ধারণ করার জন্য
যেমন : HCFC-123

ISO ট্যাঙ্ক
অধিক পরিমাণ ধারণ ক্ষমতাসম্পন্ন
সাধারণ ১৮-২০ মে. টন.

এ্যানালিগ এ্যাকটিভিটিজ অব বাংলাদেশ ফর এইচএফসি ফেজ-ডাউন (ইউএনইপি-কম্পোনেন্ট) প্রকল্প
পরিবেশ অধিদপ্তর
পরিবেশ, বন ও জলবায়ু পরিবর্তন মন্ত্রণালয়

কাস্টমস ক্লিয়ারিং প্রক্রিয়া
চলাকালীন রিফ্রিজারেন্ট
ঘোষণার সময় অনুস্মারক



আমদানিকারক পরিষ্কারভাবে
আমদানিকৃত পণ্যের বর্ণনা প্রদান করবেন।

শুধুমাত্র ঘোষণায় “রিফ্রিজারেন্ট” শব্দ
যথেষ্ট হবে না, এতে অবশ্যই ASHRAE নম্বর থাকবে
সেটা আমদানি লাইসেন্সও উল্লেখ থাকে।
যেমন : R-22, R-134a, R-410A ইত্যাদি।

HCFC ও HFC এর
এইচএস কোড আলাদা

ASHRAE নম্বর
লাইসেন্সে উল্লেখ থাকে

88 / 305 20 Feet FCL,
GU-2515468 20 Feet FCL

32. - Import Duty/HS
- Description of the type of goods
Brand, Type, Specifications
(Required)
- Country of Origin

2985.74.00
REFRIGERANT GAS R22
HCFC-22/CHLORODIFLUOROMETHANE
PURITY:99.99%, 13.6KG/CYLINDER, 1150
NEW ITEM; Other Quality: 75 - 74 - 6
Country: A

Types of Charges Paid Go

উৎপাদনকারী
দেশ

রাসায়নিকের
নাম

রাসায়নিকের নাম	HCFC-22	HCFC-123	R-406A	HFC-134a	HFC-32	R-410A	R-407C	R-404A	Other HFCs
পূর্বের এইচএস কোড	২৯০৩.৭১.০০	২৯০৩.৭২.০০	৩৮২৪.৭৪.০০	২৯০৩.৭৯.১০	৩৮২৪.৭৮.০০	৩৮২৪.৭৮.০০	৩৮২৪.৭৮.০০	৩৮২৪.৭৮.০০	৩৮২৪.৭৮.০০
নতুন ২০২১-২২ এইচএস কোড	২৯০৩.৭১.০০	২৯০৩.৭২.০০	৩৮২৪.৭৪.০০	২৯০৩.৩৯.১০	২৯০৩.৩৯.২০	৩৮২৪.৭৮.১০	৩৮২৪.৭৮.৩০	৩৮২৪.৭৮.২০	৩৮২৪.৭৮.৯০



রিফ্রিজারেন্ট আইডেন্টিফায়ার দিয়ে
রিফ্রিজারেন্ট শনাক্ত করা যায়।
রিফ্রিজারেন্ট সংক্রান্ত তথ্যের জন্য পাশের
কিউআরকোড ব্যবহার করুন।



<https://play.google.com/store/apps/details?id=com.UNEP.OzonAction.WhatGas&hl-en&gl=LIS>



<https://apps.apple.com/us/app/what-gas/id1230722190>



<https://play.google.com/store/apps/details?id=com.UNEP.OzonAction.RefrigerantIdentifier>



<https://apps.apple.com/us/app/refrigerant-identifier/id1480592969>



Annex-6

ODS & HFC Import and Licenses

License No: 1362



Government of the People's Republic of Bangladesh
Department of Environment
Paribesh Bhaban
E-16 Agargaon, Sher-e-Bangla Nagar
Dhaka-1207

No- Environment/ODS (License)/915/2005/41(5)

Date: 27 April 2023

ODS Import License

This is to certify that M/S **City Enterprise**, House-571, Road-8, Baitul Aman Housing Society, Adabor, Dhaka has been authorized to import the following Ozone Depleting Substances (ODS)/equipment containing ODSs.

1. Name of ODS : R-22
2. H.S. Code : 2903.71.00
3. Authorized quantity : 14.008 M. Ton
4. Validity of this license : 31 December 2023
5. Place of issuance : Department of Environment, Head Office, Dhaka
6. Date of issuance : 27 April, 2023



Director General

Dr. Abdul Hamid
Director General
Department of Environment
Ministry of Environment, Forest
and Climate Change

Note: This license has been given to the authorized company/organization under terms and conditions overleaf.

Terms and Conditions:

1. This license has been issued under Ozone Depleting Substances (Control) Rules, 2004 (Amended in 2014).
2. The authority has reserves the rights to cancel the license at any time without showing any prior reason.
3. This license is not transferable.
4. Licensee is obliged to submit report on imports and sales of ozone depleting substances made in previous year by January 15 to the licensing authority as per form 1 of schedule VIII under said rules.
5. Any violation of condition 1, 2, 3 & 4 or misuse of this license would be a criminal offence.
6. Customs Authority requires to fill in the following table:

Entry No. and Date	To be filled by Customs Authority			
	BL No.	Quantity	Import cost including transportation cost in BDT	Signature

HFC License No: 162/2023



Government of the People's Republic of Bangladesh

Department of Environment

Paribesh Bhaban

E-16 Agargaon, Sher-e-Bangla Nagar

Dhaka-1207

No- Environment/ODS (HFC License)/165/2023/ 134(16)


Date: 27 November 2023

HFC Import License

This is to certify that M/S **Tokyo Refrigeration**, 3/3/B, Purana Palton, Solayman Plaza, Dhaka has been authorized to import the following Hydrofluorocarbons (HFCs) or mixtures containing HFCs but not containing ODS under SRO No.-40 Law/2021; dated 11 February 2021.

- | | |
|-----------------------------|---|
| 1. Description of HFCs | : R-404A |
| 2. H.S. Code | : 3827.68.20 |
| 3. Authorized quantity | : 2.725 M. Ton |
| 4. Date of issuance | : 27 November, 2023 |
| 5. Place of issuance | : Department of Environment, Head Office, Dhaka |
| 6. Validity of this license | : 31 December 2023 |





27/11/2023
Director General
Dr. Abdul Hamid
Director General
Department of Environment
Ministry of Environment, Forest
and Climate Change

Note: This license has been given to the authorized company/organization under terms and conditions overleaf

Terms and Conditions:

1. This license has been issued under Gazette Notification of the SRO No.-40 Law/2021; dated 11 February 2021.
2. The authority reserves the rights to cancel the license at any time without showing any prior reason.
3. This license is not transferable.
4. Licensee is obliged to submit report on imports and sales of HFCs as per prescribed format by the Department of Environment.
5. Any violation of condition 1, 2, 3 & 4 or misuse of this license would be a criminal offence.
6. Customs Authority requires to fill in the following table:

Entry No. and Date	To be filled by Customs Authority			
	BL No.	Quantity	Import cost including transportation cost in BDT	Signature



License No: 01



Government of the People's Republic of Bangladesh
Department of Environment

Paribesh Bhaban
E-16 Agargaon, Sher-e-Bangla Nagar
Dhaka-1207

No. Environment/ODS(License)/915/2005/ 83

Date: 11.10.2021

Export License

This is to certify that M/S. H.S. Trading
Safar Soudagar Market Jalil Station Road, Bhatiairy, Sitakunda, Chattogram.
has been authorized to export the following ozone depleting substance (ODS).

- | | | |
|----|---------------------------------|---|
| 1. | Description of ODS | : Halon-1301 (Recovered) |
| 2. | H.S Code | : 29037620 |
| 3. | Authorized quantity | : 3896 Kg |
| 4. | Importers Particulars | : |
| | i. Importers name | : Wesco |
| | ii. Importing Country | : USA |
| | iii. License number/memo number | : N/A |
| | iv. Date of issuance | : N/A |
| | v. Date of expire | : N/A |
| | vi. ODS Name | : N/A |
| | vii. Quantity | : N/A |
| 5. | Validity of this license | : 31 December 2021 |
| 6. | Place of issuance | : Department of Environment
Head Office, Dhaka |
| 7. | Date of issuance | : 11 October 2021 |


Md. Ashraf Uddin
Director General
Department of Environment
Ministry of Environment, Forest
and Climate Change

Terms and conditions :

1. This license has been issued under Ozone Depleting Substances (Control) Rules, 2004. (Amended in 2014)
2. This license might be cancelled at any time without any prior notice and/or without any reason.
3. This license is not transferable.
4. License is obliged to submit report on (recovery, reclaimed, recycled ODS for export, source of collection and stock (inventory) exported ozone depleting substances.
5. Any violation of condition of 1,2,3 & 4 or misuse of this license would be a criminal offence and the offender would be black listed for future permission.

Exit no and date	Import License no & Country	L.C No and date	To be filled by Customs Authority			
			BL No.	Quantity	Price of Exporting Goods & transportation cost in BDT	Signature

Bibliography

1. Protection of the Ozone Layer: Global and National Response-Ozonecellbd
2. Enabling Activities for the Implementation of Kingali Amendment in Bangladesh-Ozonecellbd
3. মন্ট্রিল প্রটোকলের অধীনে নিয়ন্ত্রিত দ্রব্য সনাক্তকরণ- Ozonecellbd
পরিবেশ অধিদপ্তরের বার্ষিক প্রতিবেদন ২০২১-২০২২
5. <https://www.unep.org/annualreport/2022/>
6. ওজোনস্তর রক্ষা বৈশ্বিক ও জাতীয় উদ্যোগ- Ozonecellbd
7. <https://wedocs.unep.org/bitstream/handle/20.500.11822/29244/8052HS-Codes-Brief.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
8. <https://www.ozone.unep.org/countries/profile/bgd>
9. <https://www.ozone.unep.org/countries/data-reporting-tools>
10. <https://cia-international.org/wp-content/uploads/cia-cuf-gas-eng-abridged-medrez.pdf>
11. <https://ozone.unep.org/treaties/montreal-protocol/montreal-protocol-substances-depleteozone-layer>
12. <https://ozone.unep.org/org/sites/default/files/2019-04/Original-depositary-notification-english-version-with-corrections.pdf>