

User Manual

Molded Fume Hood

Model : PMH-720, POH-720
Manual No. : B5011L001 Version : 2.2



⚠️ WARNING

Please read this user manual carefully before using the product. Users should operate the product according to the operating instructions contained in this user manual. Users should be aware of cautions and warnings for your safety. Failure to follow these guidelines may result in serious injury or damage to your property.

Thank you for purchasing JEIO TECH's products.

JEIO TECH Co., Ltd. is committed to offer the customer service including product sales, Technical service, and follow-up management. If you have any question about this user manual, please contact our Sales Department.

Quality Management System ISO 9001

ISO 9001 is a standard that defines the requirements for a Quality Management System (QMS). It ensures the suitability of implementation in order for suppliers to continuously provide products and services that meet the buyer's requirements. JEIO TECH Co., Ltd. obtained ISO 9001 certification from *Korean Foundation for Quality (KFQ)* since 1998 to provide better service. Under this certification system, we design, develop, produce and sell a wide range of products related to chemical engineering, environment and life. We also provide reliability testing equipment for electrical and electronic engineering. (Dryer, incubator, constant temperature and humidity chamber, constant temperature water tank, low temperature circulation tank, heat exchanger, stirrer, etc.)

You can download the above image by visiting the following JEIO TECH site.
<http://www.jeiotech.com>

Disclaimer

The material in this manual is for the users' information only. The products it describes are subject to change without prior notice, due to the manufacturer's continuous development program.

Copyright

No part of this manual may be reproduced or transmitted in any form or by any means, including photocopying, recording, or using information storage and retrieval systems, for any purpose other than the purchaser's own use, without the express written permission of JEIO TECH Co., Ltd.

©2020. All Rights Reserved. JEIO TECH Co., Ltd.

Third-party product names or brand names mentioned in this user manual may be the trademarks of their respective owners. JEIO TECH has no connection with those companies and we do not endorse or recommend them directly nor indirectly.

Table of Contents

1.0 Safety	1
1.1 How to Use the User Manual.....	1
1.2 Safety Signs for Safe Use of the Product.....	1
1.3 Disclaimer of Warranties	2
1.4 Warnings for safe use of the product.....	3
1.5 Caution Statement for Safe Use of Products.....	3
2.0 Functional Description	4
2.1 Product Introduction.....	4
2.2 Features	4
2.3 Structure	5
3.0 Installation.....	6
3.1 Checking the fume hood	6
3.2 Preparations before Installation	6
3.2.1 Minimum required space	6
3.2.2 Precautions for Selecting Fan Specifications.....	6
3.2.3 Environmental Conditions for hood Installation.....	7
3.2.4 Pre-checking points	7
3.3 Connection of filter type hazardous gas removal device (EM-33) (Optional).....	8
3.4 Bottom plate (Optional).....	9
4.0 Operation.....	10
4.1 Preparation of Work	10
4.2 How to Use the Fume Hood	10
4.3 End of Task	11
5.0 Maintenance	12
5.1 Maintenance and Management	12
5.2 Cleaning the product.....	12
5.2.1 Cleaning regularly	12
6.0 Troubleshooting	13
6.1 Abnormality handling.....	13
6.1.1 Abnormal behavior	13
7.0 Appendix	14
7.1 Technical Specifications.....	14
7.2 Accessories.....	14
7.3. Disposal of Products	15
7.4 Warranty.....	16
7.4.1 Service Warranty Period	16

7.4.2 Warranty Exceptions.....	16
7.4.3 Service Request Method.....	16
7.4.4 Returning procedure of the product	16
7.5 Service and Technical Support	17

1.0 Safety

1.1 How to Use the User Manual

This user manual contains instructions on how to use the product properly and safely. Please make sure to read and be aware of the safety warnings and precautions before use. Also, be sure to keep the user manual close to the product so that you can always use when needed. Also, please place the user manual in a prominent place on the product body so that new users can know how to use it safely and properly when transferring or leasing the product.

1.2 Safety Signs for Safe Use of the Product

- (1) We use safety signs to help control a hazard. They ensure safe use of the product and to prevent the potential accidents or damages.
- (2) The safety signs have been classified by the degree of hazards.
- (3) Please read carefully and understand the contents of the safety signs.

Safety Signs	Contents
 DANGER	Indicates a hazardous situation which, if not avoided, will result in death, fatal injury, or property damage
 WARNING	Indicates a hazardous situation which, if not avoided, could result in death, serious injury, or property damage
 CAUTION	Indicates a hazardous situation which, if not avoided, may result in minor or moderate injury
NOTICE	Notifies you careful actions that are not relevant to your injury

1.3 Disclaimer of Warranties

(1) We do not accept any warranty or liability for this product except for the specified in the company's assurance terms.

(2) This company is not responsible for any case where a user or third party has damaged directly or indirectly due to an unpredictable defect or natural disasters.

1.4 Warnings for safe use of the product

WARNING

Indicates a hazardous situation which, if not avoided, could result in death or serious injury.

Please be fully aware of all the warning labels listed in this user manual.

Do not remove and damage the warning labels.

Do not move the hood while it is operating.

Do not use the hood as a storage for chemicals or devices.

Do not store flammable gas or flammable materials inside the fume hood.

Do not install the fume hood in environments that may cause flammable gas leaks.

Do not use the fume hood in environments where there is a possibility of explosion due to organic gas evaporation.

Do not expose the fume hood to direct sunlight.

Do not expose the fume hood to direct heat sources.

Do not disassemble or modify the fume hood at any time other than those described in this user manual.

Do not use damaged fume hoods.

1.5 Caution Statement for Safe Use of Products

CAUTION

Indicates a hazardous situation which, if not avoided, may result in minor or moderate injury.

- When using the fume hood, work 6 inches (150mm) back from the front door.
- Do not insert the operator's head into the fume hood.
- Always keep the duct or ventilation system clean.
- Do not place chemicals or other devices on top of the hood while cleaning.
- Do not wash the hood with a high acid detergent, but please use a soft cloth.
- Avoid contact with insecticides or combustible gases.

2.0 Functional Description

2.1 Product Introduction

This product is Molded Fume Hood, which can safely release fine dusts and harmful gases generated when handling chemicals or working related to the product, to maintain a pleasant laboratory environment.

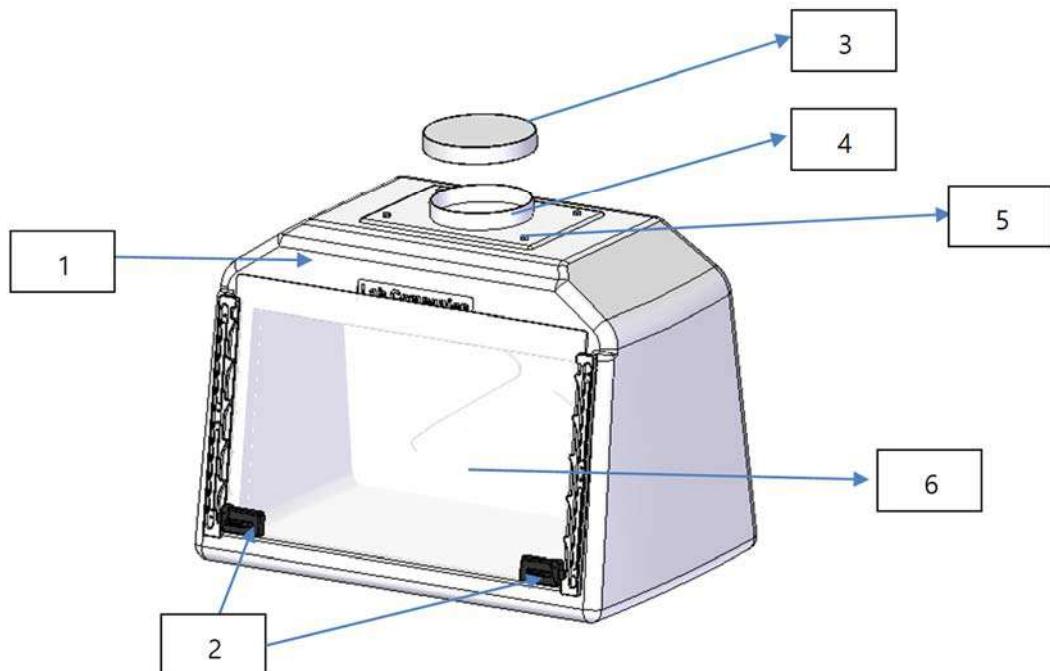
The application of the laboratory is as follows.

- PCR Operations
- Slide Staining Operations
- Drum decanting
- Robotics Enclosures
- Graphic arts preparation
- Powder weighing and dispensing
- Solvent bonding, welding or decanting
- A demonstration experiment showing

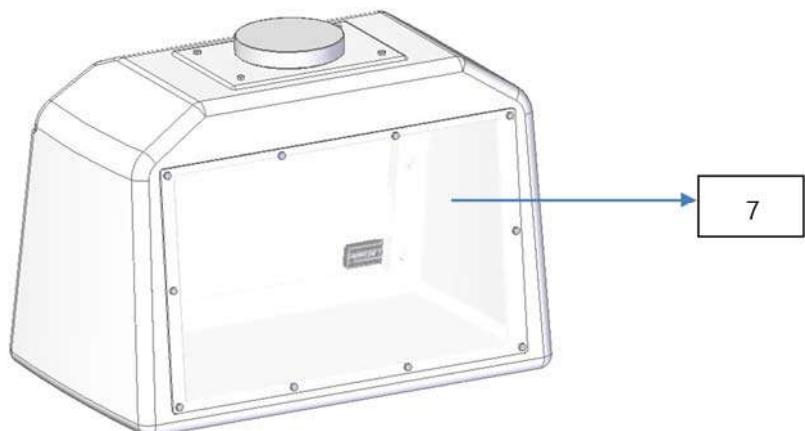
2.2 Features

1. The fume hood is made in a compact size, so it is easy to move, efficient space utilization, and easy to install and use.
2. Because the front door is made of transparent polycarbonate, it is not only easy to check the internal condition when working, but it is also firm.
3. The height of the front door can be adjusted depending on the user's needs with total of 5 levels at 60mm intervals.
4. The main body is made of polyethylene material, therefore it is not only firm but also durable for chemical resistant.
5. Flexible ducts with a diameter of 150mm can also be used using a fan in the existing laboratory.
6. You can remove harmful gases by connecting them to their filter-type Harmful Gas Removal (EM-33) or AH Series.
7. The inner corners of the fume hood are rounded for easy cleaning.
8. The front and the rear windows of the POH-720 model are transparent which is easy to observe the experimental processes on the both sides, and is suitable for use in demonstration at schools.

2.3 Structure



[The front view of PMH-720 and POH-720]



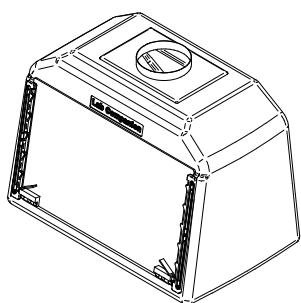
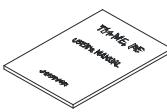
[The rear window of POH-720]

- (1) Body part
- (2) Door Handle
- (3) Duct Cover
- (4) Duct Hall
- (5) Tightening bolts for accessories
- (6) Door
- (7) Rear Window (POH-720 only)

3.0 Installation

3.1 Checking the fume hood

Please check the components listed in this User Manual after disassembling the package. If your order does not match the model name you ordered, or if you have not received any of the components below, please contact your JEIOTECH sales department or dealer.

Item	Figure	Quantity	Description
Main Body		1	-
User Manual		1	-

3.2 Preparations before Installation

3.2.1 Minimum required space

Keep at least 30 cm distance from other experimental products.

 WARNING

- Avoid heat sources or direct sunlight and place them on a flat floor.
-

3.2.2 Precautions for Selecting Fan Specifications

Do not use a fan with the inflow velocity between 0.3m and 1m/s.

3.2.3 Environmental Conditions for hood Installation

Install the Molded Fume Hood in a suitable space under the following conditions:



Avoid direct sunlight.



Keep the ambient temperature between 2 and 60°C.

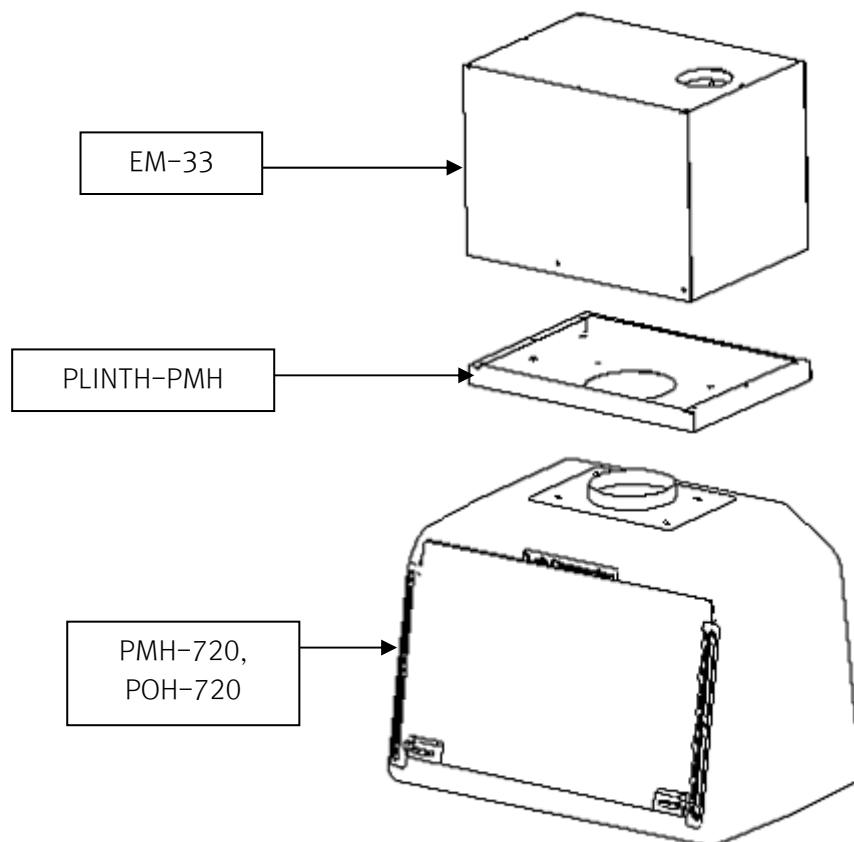


Keep the relative humidity below 80%.

3.2.4 Pre-checking points

- Install the product in a flat place and do not cause any strong shock or vibration.
- Do not wash it with acidic detergent and please use a soft cloth.
- Do not place chemicals or other devices on top of the device while cleaning.
- Avoid contact with insecticides or combustible gases.
- Do not use the product in environments where there is a possibility of flammable gas leaks.
- Do not use the hood in environments where there is a possibility of explosion due to organic evaporation gas.
- Do not place explosive, flammable chemicals (alcohol, benzene, etc.) on the fume hood.

3.3 Connection of filter type hazardous gas removal device (EM-33) (Optional)



[Connecting the Filter-type Hazardous Gas Removal Device (EM-33) to the PMH-720/POH-720 Hood]

- (1) Combine EM-33 and PLINTH-PMH as indicated in the figure and tighten the four M4 bolts from the under direction.
 - (2) Place the plinth-equipped EM-33 model to the top of PMH-720 in place of the duct hole.
 - (3) Loosen the M6 plastic nut on the upper part of PMH-720 and tighten the M6 plastic bolt with PLINTH-PMH in the inner direction.
- ※ The POH-720 applies the same procedures.

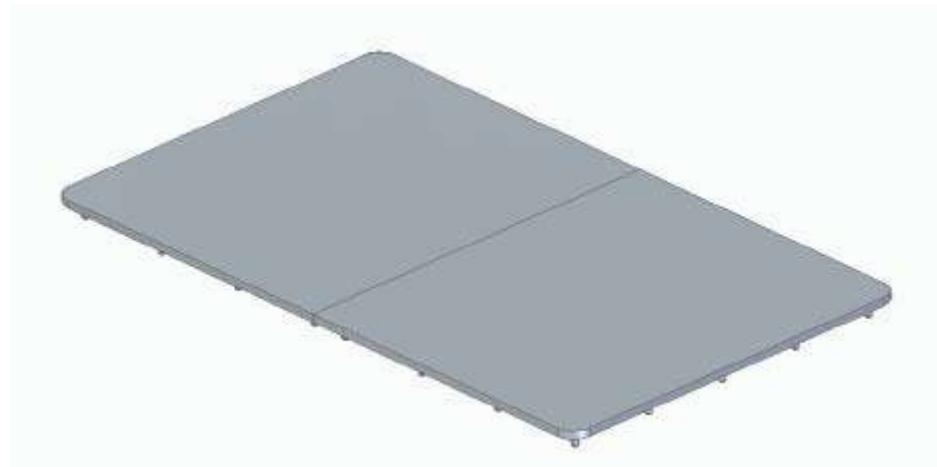
3.4 Bottom plate (Optional)

You can choose polyethylene material for a bottom plate as an option that has higher chemical resistance when storing reagents.

When using a microscope or balance, a flat floor is a very important factor, so it is recommended that you purchase a bottom plate and use it.

Each bottom plate is equal in left and right side, so you can use on any side of the product.
Two sheets fit the product but just one sheet is also able to purchase and use on it.
(Refer to 7.2 Accessories)

It is separated into two sheets, so you can easily take only the contaminated plate out and clean it conveniently when there is a spillage. The corners are rounded for safer use.



[The appearance of bottom plate]

4.0 Operation

4.1 Preparation of Work

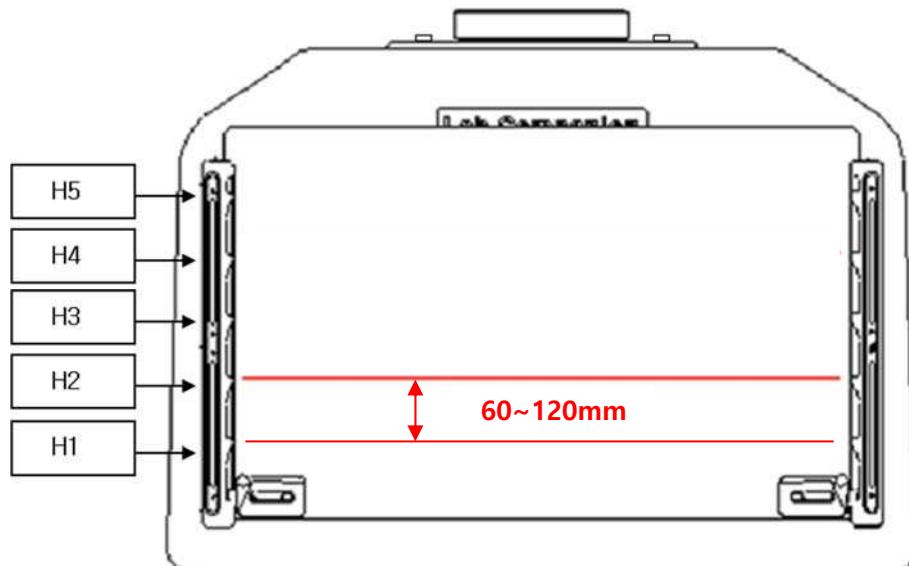
- (1) Check the connection between the fume hood, the duct and the ventilation system of the building.
- (2) Check the operation of the fan connected to the hood before use and run it.

4.2 How to Use the Fume Hood

You can adjust the height of the front door according to the following orders.

- (1) When lowering the door, use both hands to push down the handle on both ends of the door to the inner direction at the same time.
- (2) When raising a door, hold the door or handle and raise it.
- (3) Place the door handle in the desired position and make sure that it is correctly fixed.

In case of using the fan in 7.1, use the location at the bottom of the door, as shown below, within range of H1 to H2.



At the location above H2, the airflow velocity will be outside the reference range, which can make contaminants to leak to the operator and the laboratory.

4.3 End of Task

- (1) Stop the operation of the fan and the exhaust system.
- (2) Close the door downward as described in the procedure 4.2.

⚠ CAUTION

- Make sure that the front door handle is correctly fixed before operation.
 - Do not put flammable substances inside the fume hood.
 - When operating the fume hood, make a distance with 6 inches (150 mm) away from the front door.
 - Do not insert the operator's head inside the fume hood.
 - Do not remove the door of this fume hood.
 - Ensure that there are no combustion and explosive substances inside the hood.
 - Do not use this hood for storing chemicals or other devices.
 - Always keep the duct or building ventilation system clean.
-

5.0 Maintenance

5.1 Maintenance and Management

Category	Inspection Cycle		
	Everyday	Every week	Every year
Status of the duct connection with the product	•		
Surface damage and cleaning status of the product	•		
Cleaning status of door and duct	•		
Cleaning status of the product inside	•		
Check the building ventilation system		•	

5.2 Cleaning the product

5.2.1 Cleaning regularly

You must clean the product regularly to keep your product more efficiently and increase its life. Please clean the product once a week according to the procedure below.

Step 1: Remove chemicals or devices inside the product.

Step 2: Wipe lightly with a mild detergent and dry cloth.

WARNING



- Do not place chemicals or other devices on top of the product while you clean it.
- Do not use sulfuric acid, hydrochloric acid or organic solvents to clean the surface of the product.

CAUTION

- Do not put your head inside the product when cleaning it.
- Check if there is any foreign substance before use the product and keep them clean all the time.
- Do not allow contact with the body to high concentrations of nitric acid, sulfuric acid, sodium hydroxide, or corrosive solvents such as acetone, benzene, phenol, toluene, chloroform, crezole, acetic acid, chlorine, etc.

6.0 Troubleshooting

6.1 Abnormality handling

In case of abnormal use of the product, check the following information and follow the instructions. If you encounter problems that are not listed below, or if you can't resolve them by checking the following information, please contact your JEIOTECH sales department immediately to resolve the problem.

6.1.1 Abnormal behavior

Possible Problems	Cause types	Problem Solving
Front door handle is broken	<ul style="list-style-type: none">• Timeworn	<ul style="list-style-type: none">• Replace the hood parts.
Air discharge is poor	<ul style="list-style-type: none">• Poor connection between the product and duct• Abnormality of duct or building ventilation system• Inappropriate degree of door opening and closing• Fan failure	<ul style="list-style-type: none">• Connect duct with the product accurately.• Check the ventilation system of the duct or building.• Adjust the degree of opening and closing of the door within the appropriate range of use.• Replace the fan.
The door is damaged	<ul style="list-style-type: none">• Timeworn	<ul style="list-style-type: none">• Request for a technical support.

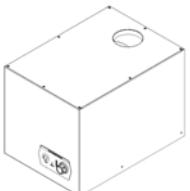
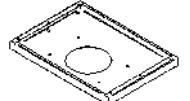
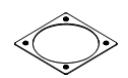
7.0 Appendix

7.1 Technical Specifications

Item / Model		Molded Fume hood / PMH-720	Molded Fume hood / POH-720
Dimension	Overall (W x D x H, mm)	720 x 472 x 535	
	Entrance (W x D, mm)	560 x 330	
	Rear window (W x D, mm)	-	604 x 380
	Duct (O.D, mm)	150	
Material	Body	Polyethylene	
	Door	Polycarbonate	
	Guide	Polypropylene	
Color	Body	White	
	Door / Rear window	Transparent	
	Guide	White	
Permissible air velocity (m/s)		0.3 ~ 1	
Weight (kg)		12	12
Cat. No.		AAAB5011	AAAB5021
Permissible ambient temperature (°C)		2 to 60	
Maximum relative humidity (%)		80	

※ The above specifications can be changed to improve quality and performance improvement.

7.2 Accessories

Cat. No.	Figures	Descriptions	Dimensions (W x D x H, mm)
AAAF1536		EM-33	348 X 498 X 343
AAAF15363		PLINTH-PMH	480 X 342 X 35
AAAB6411		Brackets for Molded Fume Hood	178 X 178 X 2
AAAF61501		Bottom plate	340 x 390 x 8

7.3. Disposal of Products



Before disposing a product or its component, please be aware of the followings:

1. This product is potentially hazard when exposed to biological, chemical, or radioactive materials, so it must be cleaned up to protect disposal personnel, waste collectors, and environment.
2. Please contact a person who is in charge of disposing of the products to check the electrical, electronic and material disposal standards. When you request externally, it is recommended that you contact to your company's vendor or a testing equipment manufacturer that can properly dispose the laboratory equipment and its components.

7.4 Warranty

7.4.1 Service Warranty Period

The warranty period is two years from the date of purchase, when a failure occurs while the device is in use. Within the service warranty period, you will be able to receive the repair service, according to the JEIOTECH warranty policy.

7.4.2 Warranty Exceptions

Paid repairs will be carried out even within the warranty period in the following cases:

- In case of failure due to natural disasters such as fire, flood, etc.
- In case of a failure due to dropping off or impacting on the product.
- Damage to the exterior caused by organic solvents such as excitement and benzene.
- Failure to comply with safety precautions and warnings within this user manual.
- In the event of a failure due to repair or modify the product by a person who is not delegated or not a JEIOTECH employee.

7.4.3 Service Request Method

If you experience any problems with your product, complete the service application form below and submit it to your head office or dealer for prompt and accurate repair.

- Purchase date
- Customer name / address / telephone number / e-mail
- Description of failure status

7.4.4 Returning procedure of the product

If you return your product for transportation-related damage and other reasons, you will receive your returning certificate number from your distributor. When returning your device, please complete the returning application from with the following information and send it to the headquarters or the dealer you purchased.

- Purchase date
- Customer name / address / telephone number / e-mail
- Delivery company's information
- Returning authentication number
- Reason for returning

7.5 Service and Technical Support

International Sales Head Office (Korea)

#1005, Byucksan Digital Valley 6-Cha, 481-4 Gasan-Dong, Geumcheon-Gu, Seoul 153-704, Korea

Tel: +82 2 2627 3816 E-mail: overseas@jeiotech.com
FAX: +82 2 3143 1824

The Americas (U.S.A. Branch)

1-A Gill St. Woburn, MA 01801, U.S.A.
Tel: +1 781 376 0700 E-mail: info@jeiotech.com
FAX: +1 781 376 0704

Europe (U.K. Branch)

Unit 3, Tower Industrial Park, Chalgrove, Oxfordshire, OX44 7XZ, United Kingdom
Tel: +44 1865 400321 E-mail: labcompanion@medlinescientific.com
FAX: +44 1865 400736

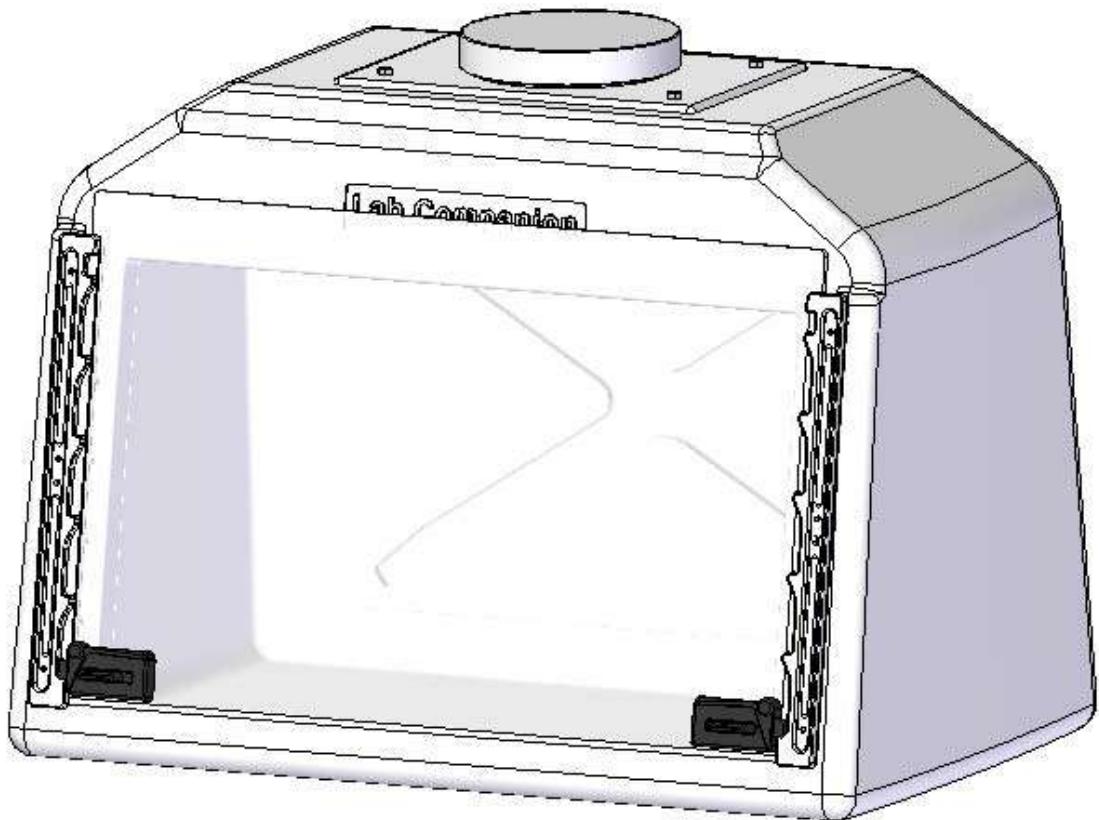
China (Shanghai Branch)

A-2113 Oriental International Plaza, 85 LouShanGuan Rd, Changning District, Shanghai, China 200336
Tel: +86-21-5108-9161 +86 21 3251 1086 E-mail: longjuncao@jeiotech.com
FAX: +86 21 3251 1083

South East Asia (Malaysia Branch)

No 57-59, Jalan Adenium 2G/6, Pusat Perniagaan Adenium, 48300 Bandar Bukit Beruntung, Selangor Darul Ehsan, Malaysia
Tel: +60 3 6028 5833 +60 3 6028 5825 E-mail: labcomp@streamyx.com
FAX: +60 3 6028 5822

- The contents of this manual are subject to change without notice to improve the performance of the product and to ensure accurate information delivery.
- Copyright of this manual is in JEIOTECH.



사용자 설명서
Molded Fume Hood

Model : PMH-720, POH-720
Manual No. : B5011L001 Version : 2.2

**⚠ 경고**

제품을 사용하기 전에 본 사용자 설명서를 주의 깊게 읽어주십시오.

본 사용자 설명서에 따라 제품을 작동시켜야 하며 제품 사용 중에 발생할 수 있는 안전 사고에 대비하여 주의 • 경고사항을 준수해야 합니다. 이 설명서에 따르지 않을 경우 사용자가 심각한 손상을 입을 수 있으며 재산상의 피해가 발생할 수 있습니다.

제이오텍 제품을 구매해 주셔서 감사합니다.

(주) 제이오텍은 제품의 판매부터 사후 관리까지 고객 서비스를 위해 최선을 다하고 있습니다. 만약 제품의 작동법이나 사용자 설명서에 관련하여 문의사항이 있으면 폐사의 영업 부서로 연락해 주시기 바랍니다.

품질 경영 시스템 ISO 9001

ISO 9001은 인증제도로서 공급자가 구입자의 요구사항을 만족하는 제품과 서비스를 지속적으로 공급하기 위하여 품질경영 시스템을 구축하고, 실행 상태의 적합성을 확보하기 위한 제도입니다.



(주)제이오텍은 1998년 한국품질재단으로부터 ISO 9001(2015) 인증을 획득하여 보다 나은 서비스를 제공하고 있습니다. 이 인증 시스템 하에서 생명, 환경, 화학 공학과 연관된 다양한 제품을 설계, 개발, 생산 및 판매하고 있으며, 또한 전기 및 전자 공학을 위한 신뢰성 시험장비를 제공하고 있습니다. (건조기, 배양기, 항온항습기, 항온수조, 저온순환수조, 열 교환기, 교반기 등)

다음의 제이오텍 사이트를 방문하면 위 이미지의 다운로드가 가능합니다.

<http://www.jeiotech.com>

본 제품의 면책 Disclaimer

(주)제이오텍은 끊임없는 제품 개발 및 개선을 위해 노력하고 있으며, 본 사용자 설명서 내에 기재된 제품의 사양, 디자인, 치수 등의 정보를 개별 통보 없이 변경할 수 있는 권한을 가집니다.

저작권 Copyright

본 사용자 설명서는 구매자 본인의 사용 외에 제이오텍의 서면 허가 없이 복사되거나 저장 매체나 검색 시스템을 이용한 것 등을 포함하여 어떠한 형태로든 전달 또는 재생산될 수 없습니다.

©2020. All Rights Reserved. Jeio Tech Co., Ltd.

본 사용자 설명서에 언급된 타사의 제품명 또는 브랜드명의 경우 해당 회사의 고유 (등록)상표일 수 있습니다. 저희 제이오텍은 이러한 회사들과 아무런 관련이 없으며, 또한 그러한 제품들을 직 • 간접적으로 보증하거나 추천하는 것은 아닙니다.

목 차

1.0 Safety	1
1.1 사용자 설명서 사용 방법	1
1.2 제품의 안전한 사용을 위한 경고 표시	1
1.3 제품의 면책사항	2
1.4 제품의 안전한 사용을 위한 경고 사항	2
1.5 제품의 안전한 사용을 위한 주의 사항	3
2.0 Functional Description	4
2.1 제품 소개	4
2.2 특징	4
2.3 구조	5
3.0 Installation	6
3.1 제품 확인	6
3.2 설치 전 준비사항	6
3.2.1 최소 요구 공간	6
3.2.2 Fan 사양 선정 시 주의 사항	6
3.2.3 제품 설치 환경 조건	7
3.2.4 사전 확인 사항	7
3.3 필터형 유해가스 제거 장치(EM-33)의 연결 (Option)	8
3.4 바닥판(Bottom plate) (Option)	9
4.0 Operation	10
4.1 작업 준비	10
4.2 제품 사용 방법	10
4.3 작업 종료	11
5.0 Maintenance	12
5.1 유지 및 관리	12
5.2 제품 청소	12
6.0 Troubleshooting	13
6.1 이상 발생시 조치 사항	13
6.1.1 동작 중 이상 발생	13
7.0 Appendix	14
7.1 Technical Specifications	14
7.2 Accessories	14
7.3. 제품의 폐기	15
7.4 Warranty	15
7.4.1 무상 보증 서비스 기간	15
7.4.2 무상 보증 제외	15
7.4.3 서비스 의뢰 방법	15

7.4.4 기기의 반송 절차.....	16
7.5 서비스 연락처	16
7.5.1 국내	16

1.0 Safety

1.1 사용자 설명서 사용 방법

본 사용자 설명서는 제품 기능을 유지하고 안전하게 사용하기 위한 중요사항이 기재되어 있습니다.

특히, 안전에 관한 경고•주의사항은 사용 전에 반드시 정독하십시오.

사용자 설명서를 읽은 후에도 항상 이용할 수 있도록 반드시 제품 근처에 보관하여 주십시오. 또한 제품을 양도하거나 대여할 때 새로운 사용자가 안전하고 바르게 사용하는 법을 알 수 있도록 사용자 설명서를 제품 본체의 눈에 잘 띄는 곳에 동봉하여 주십시오.

1.2 제품의 안전한 사용을 위한 경고 표시

- (1) 사용자 설명서에는 제품을 안전하고 바르게 사용하고 사고나 손해를 미연에 방지하기 위해 경고•주의 표시를 사용하고 있습니다.
- (2) 안전상 주의 사항에 대한 정보를 그 중요도나 위험도에 따라 경고 문구(Signal word panels)로 경고 표시를 정의하였습니다.
- (3) 사용시 경고 내용을 충분히 정독하고 이해하십시오.

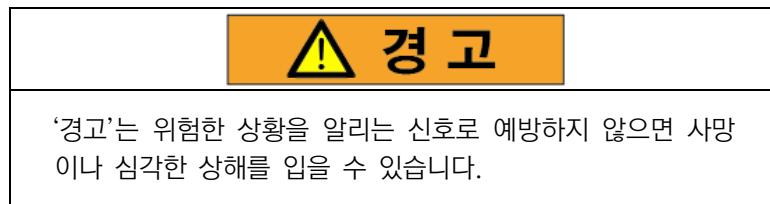
경고 문구 (Signal word panels)	용 도
 위험	“위험”은 위험한 상황을 알리는 신호로 예방하지 않으면 사망이나 치명적인 상해를 입을 수 있고, 재산상의 손해가 있을 수 있습니다.
 경고	“경고”는 위험한 상황을 알리는 신호로 예방하지 않으면 사망이나 심각한 상해를 입을 수 있고, 재산상의 손해가 있을 수 있습니다.
 주의	“주의”는 위험한 상황을 알리는 신호로 예방하지 않으면 경상이나 중상을 입을 수 있고, 재산상의 손해가 있을 수 있습니다.
알림	“알림”은 사용자의 상해와는 무관한 주의가 필요한 실행들을 알리는 것입니다.

1.3 제품의 면책사항

- (1) 당사의 품질보증조건에서 정한 내용 이외에는 본 제품에 대하여 어떠한 보증 및 책임을 지지 않습니다.
- (2) 본 제품을 사용함에 있어 당사가 예측 불가능한 결함 또는 천재지변으로 인하여 사용자 또는 제 3자가 직접 또는 간접적인 피해를 입은 어떠한 경우라도 당사는 책임을 지지 않습니다.

본 사용자 설명서에는 사고나 손해를 미연에 방지하기 위해 경고 표시 (Signal word panels), 안전 표시 (Safety symbols)와 기타 표시 (Non-safety symbols)를 사용하고 있습니다. 제품을 사용하기 전에 다음의 표시 내용을 반드시 숙지해 주십시오.

1.4 제품의 안전한 사용을 위한 경고 사항



모든 경고 라벨을 충분히 숙지해 주십시오.

경고 라벨을 제거 및 훼손하지 마십시오.

제품이 작동 중일 때에는 제품을 이동시키지 마십시오.

화학약품 또는 기기를 보관하는 용도로 사용하지 마십시오.

제품내부에 가연성 가스나 인화성 물질을 보관하지 마십시오.

인화성 가스 누설의 가능성 있는 환경에 제품을 설치하지 마십시오.

유기 증발 가스로 인한 폭발 가능성이 있는 환경에서 제품을 사용하지 마십시오.

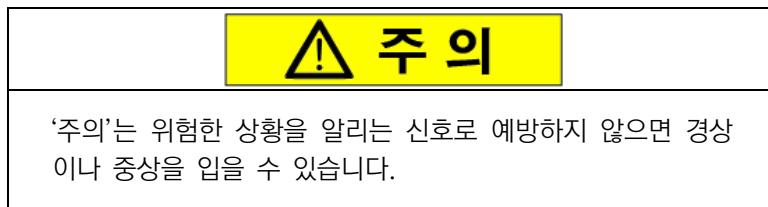
제품을 직사광선에 노출시키지 마십시오.

제품을 직접적인 열원이 있는 곳에 노출시키지 마십시오.

본 사용자 설명서에 기재된 사항 외에 임의로 제품을 분해 및 개조하지 마십시오.

손상된 기기를 사용하지 마십시오.

1.5 제품의 안전한 사용을 위한 주의 사항



제품을 사용 시 전면 Door로부터 6인치(150mm) 뒤로 떨어져서 작업하십시오.

Fume hood 내부로 머리를 넣지 마십시오.

Duct 또는 건물의 환기 시스템은 항상 청결히 유지하십시오.

청소 중에 기기 위에 화학약품이나 다른 기기를 올려 두지 마십시오.

산성이 강한 세제로 세척하지 마시고, 부드러운 헝겊을 사용해 주십시오.

살충제나 가연성 기체의 접촉을 피해 주십시오.

2.0 Functional Description

2.1 제품 소개

본 제품은 화학약품을 다루거나 관련 작업 시 발생하는 미세분진 및 유해가스를 안전하게 배출시켜 쾌적한 실험실 작업 환경을 유지시킬 수 있는 Molded Fume Hood입니다.

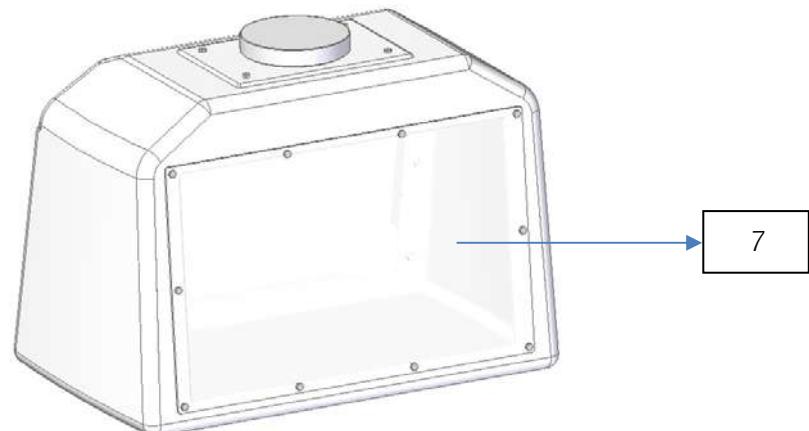
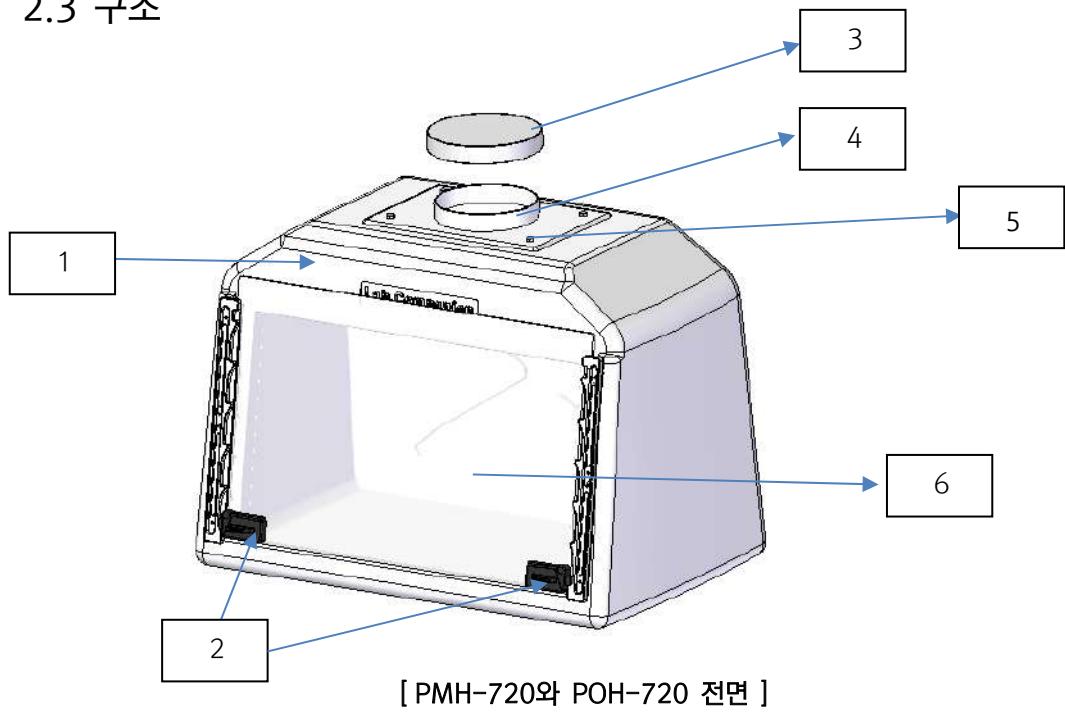
실험실의 적용은 아래와 같습니다.

- PCR Operations
- Slide Staining Operations
- Drum decanting
- Robotics Enclosures
- Graphic arts preparation
- Powder weighing and dispensing
- Solvent bonding, welding or decanting
- A demonstration experiment showing

2.2 특징

1. 컴팩트한 사이즈로 제작되어 이동이 용이하고, 효율적인 공간 활용이 가능하며, 설치 및 사용이 간편합니다.
2. 전면 Door가 투명 Polycarbonate로 제작되어 있어서 작업 시 내부 상태의 확인이 용이할 뿐만 아니라 견고합니다.
3. 전면 Door는 사용자의 필요에 따라 60mm 간격으로 총 5단계 높낮이 조절이 가능합니다.
4. 본체는 Polyethylene 재질의 전체 사출로 제작되어 견고할 뿐만 아니라 내구성, 내화학성이 우수합니다.
5. 기존 실험실 내의 Fan 등을 사용하여 직경 150mm의 Flexible duct의 사용이 가능합니다.
6. 자사의 필터형 유해가스 제거 장치 (EM-33)이나 암후드 (AH Series)와 연결하여 유해가스를 연결할 수 있습니다.
7. 제품 내부 모서리 부분이 Rounding 처리되어 있어 청소가 용이 합니다.
8. POH-720 모델은 후면도 전면부와 동일한 재질의 투명 창으로 제작되어, 반대편에서의 실험과정 관찰이 용이하므로 각급 학교 등의 시연실험용 사용에 적합합니다.

2.3 구조



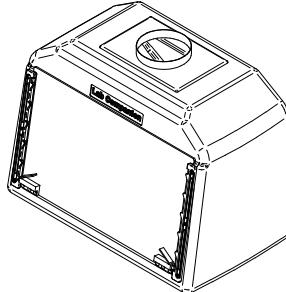
- (1) 본체
- (2) 도어 손잡이
- (3) 덕트 커버
- (4) 덕트 훌
- (5) 악세사리 체결 볼트
- (6) 도어
- (7) 후면 창 (POH-720만 해당)

3.0 Installation

3.1 제품 확인

포장을 해체한 후에는 본 사용자 설명서에 기재된 구성품을 확인하여 주시기 바랍니다.

만약, 본인이 주문한 모델명과 일치하지 않거나, 아래 구성품 중 받지 못하신 것이 있다면, 제이오텍 영업 부서나 판매자에게 연락하시기 바랍니다.

Item	Figure	Quantity	Description
Main Body		1	-
User Manual		1	-

3.2 설치 전 준비사항

3.2.1 최소 요구 공간

다른 실험 제품과 너무 가까이 놓이지 않도록 적절한 간격(일반적으로 30cm이상)을 유지하십시오.

 **경고**

- 열원이나 직사광선이 있는 곳은 피하여 평평한 곳에 위치시켜 주십시오.
-

3.2.2 Fan 사양 선정 시 주의 사항

유입 풍속 0.3~1m/s 이내의 풍속을 벗어나는 Fan은 사용을 금지하여 주십시오.

3.2.3 제품 설치 환경 조건

Molded Fume Hood는 다음과 같은 조건의 적합한 공간에 설치하십시오.



직사 광선은 피해 주십시오.



주변 온도는 2~60°C를 유지해 주십시오.

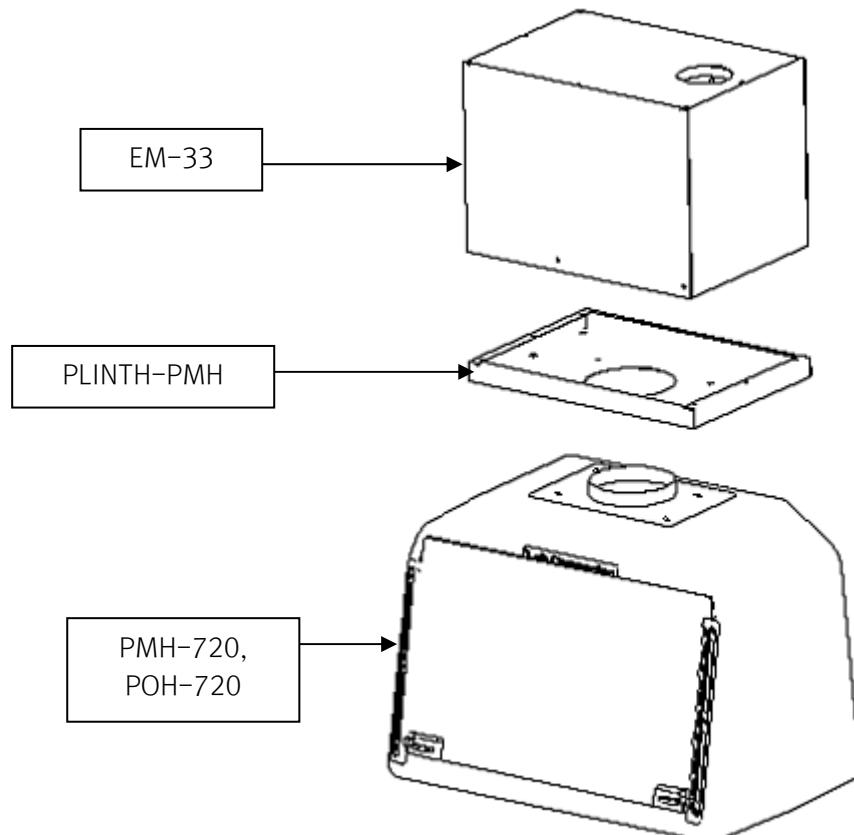


상대 습도는 80% 이하를 유지해 주십시오.

3.2.4 사전 확인 사항

- 제품을 평평한 장소에 설치하고, 강한 충격이나 진동을 주지 마십시오.
- 산성이 강한 세제로 세척하지 마시고, 부드러운 헝겊을 사용해 주십시오.
- 청소 중 기기 위에 화학약품이나 다른 기기를 올려 두지 마십시오.
- 살충제나 가연성 기체의 접촉을 피해 주십시오.
- 인화성 가스 누설의 가능성이 있는 환경에서 제품을 사용하지 마십시오.
- 유기 증발 가스로 인한 폭발 가능성이 있는 환경에서 제품을 사용하지 마십시오.
- 폭발성, 인화성 화학품(알코올, 벤젠 등)을 제품 위에 두지 마십시오.

3.3 필터형 유해가스 제거 장치(EM-33)의 연결 (Option)



[필터형 유해가스 제거 장치(EM-33)와 PMH-720/POH-720후드의 연결]

- (1) EM-33과 PLINTH-PMH를 그림과 같이 방향을 맞춘 후 아래방향에서 M4볼트로 4곳 체결합니다.
- (2) 체결된 제품을 PMH-720위에 덕트 홀부분을 중심으로 뒷부분으로 치우치는 방향으로 체결 홀 자리에 맞춰 옮겨놓습니다.
- (3) PMH-720 상부에 체결되어 있는 M6 플라스틱 너트를 풀고 M6 플라스틱 볼트를 안쪽방향에서 PLINTH-PMH와 체결합니다.
※ POH-720도 동일합니다.

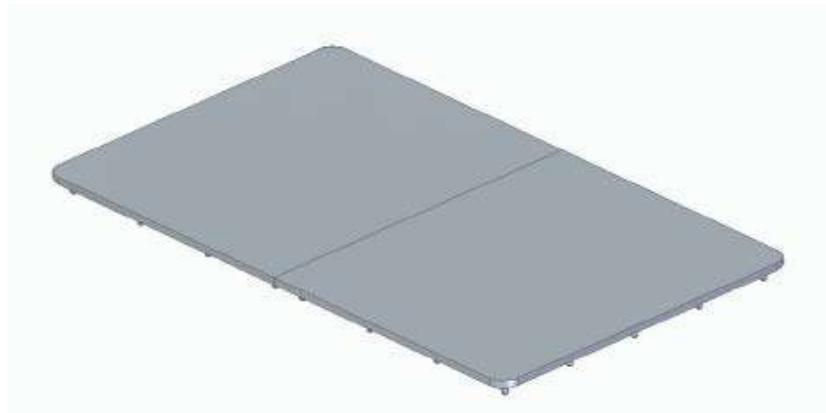
3.4 바닥판(Bottom plate) (Option)

제품 내부에 안전하고 평평한 바닥면을 제공하는 폴리에틸렌(Polyethylene) 재질의 바닥판(Bottom plate)을 옵션으로 선택할 수 있습니다.

현미경 또는 저울을 사용하실 경우에는 평평한 바닥면이 매우 중요한 요인으로 바닥판을 구매하셔서 사용하는 것이 좋습니다.

바닥판은 좌우 구분이 없으며, 두 장이 제품 크기에 맞게 사용 가능하나 낱장으로도 구매 및 사용이 가능합니다. (7.2 Accessories 참조)

두 장으로 분리되어 있어서 손쉽게 꺼낼 수 있고, 유출물 발생 시 오염된 판만 꺼내어 청소할 수 있어 편리합니다. 또한, 모서리가 Rounding 처리되어 있어 보다 안전하게 사용하실 수 있습니다.



[바닥판(Bottom plate)의 모습]

4.0 Operation

4.1 작업 준비

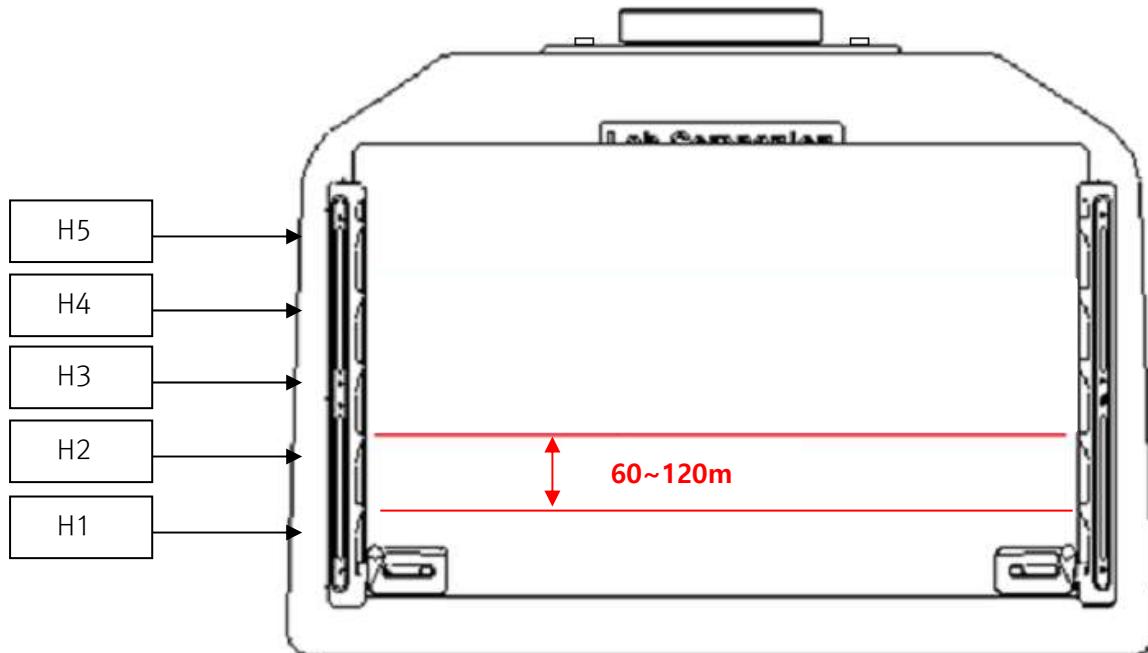
- (1) 제품과 Duct, 건물의 환기 시스템의 연결 상태를 점검해 주십시오.
- (2) 사용 전 제품과 연결된 Fan의 작동 상태를 점검하고 가동시킵니다.

4.2 제품 사용 방법

본 제품은 아래의 순서로 전면 Door의 높낮이 조절이 가능합니다.

- (1) 도어를 아래로 내릴 때에는 양손으로 Door 하단 양끝의 손잡이를 동시에 안쪽 방향으로 누른 상태로 내립니다.
- (2) 도어를 위로 올릴 때에는 도어나 손잡이를 잡고 그대로 올립니다.
- (3) 원하는 위치에서 도어 손잡이를 놓고 손잡이가 정확히 고정되었는지 확인합니다.

7.1의 Fan을 사용하는 경우 Door 하단의 위치가 가능하면 아래의 그림과 같이 H1~H2의 범위 내에 있도록 사용해 주십시오.



H2 이상의 위치에서는 풍속이 기준 범위를 벗어나기 때문에 Hood내의 오염원이 작업자 및 실험실로 유출될 수 있습니다.

4.3 작업 종료

- (1) Fan 등 배기시스템의 작동을 중지시킵니다.
- (2) Door를 4.2의 방법으로 아래로 내려 닫습니다.

 주의

- 전면의 도어 손잡이가 정확히 고정되었는지 확인 후 작업을 진행하십시오.
 - 제품 내부에 인화성 물질을 넣지 마십시오.
 - 사용시 전면 Door로부터 6인치(150mm) 뒤로 떨어져서 작업하십시오.
 - 제품 내부로 머리를 넣지 마십시오.
 - 본 제품의 Door를 제거하지 마십시오.
 - 제품 내부에 연소 및 폭발성 물질이 없는지 확인하십시오.
 - 본 제품을 화학약품 또는 기기를 보관하는 용도로 사용하지 마십시오.
 - Duct 또는 건물의 환기 시스템을 항상 청결히 유지하십시오.
-

5.0 Maintenance

5.1 유지 및 관리

분류	검사 시기		
	매일	매주	매년
제품과 Duct 연결 상태	●		
제품 표면 손상 여부, 청소상태	●		
Door, Duct 청소 상태	●		
제품 내부 청소 상태	●		
건물 환기 시스템 점검		●	

5.2 제품 청소

제품을 주기적으로 청소해야만 항상 최상의 상태로 유지할 수 있습니다. 또한, 제품을 보다 효율적으로 사용할 수 있고, 제품의 수명을 늘릴 수 있습니다. 본 제품은 1주일에 한 번, 아래의 절차에 따라 청소해 주시기 바랍니다.

Step 1 : 제품 내부의 화학 약품이나 기기를 제거합니다.

Step 2 : 중성 세제와 마른 헝겊으로 가볍게 닦습니다.

⚠ 경고



- 청소 중에 제품 위에 화학약품이나 다른 기기를 올려 두지 마십시오.
- 황산, 염산 또는 유기용제를 사용하여 본 기기의 표면을 닦지 마십시오.



⚠ 주의

- 제품을 청소할 때 제품 내부로 머리를 넣지 마십시오.
- 사용하기 전에 이물질이 있는지 확인하고, 항상 깨끗한 상태를 유지하여 주십시오.
- 고농도의 질산이나 황산, 수산화나트륨 또는 아세톤, 벤젠, 페놀, 툴루엔, 클로로포름, 크레졸, 아세트산 계열, 염소 계열 등의 부식성 용매들이 본체에 닿지 않도록 주의해 주십시오.

6.0 Troubleshooting

6.1 이상 발생시 조치 사항

기기 사용 중 이상 발생 시 다음의 내용을 확인하고 지시에 따라 행동하십시오.
제시되어 있지 않은 문제 발생이나 다음의 내용을 확인하여도 문제를 해결할 수 없으면 즉
시 제이오텍 영업 부서로 서비스를 의뢰하여 문제를 해결해 주십시오.

6.1.1 동작 중 이상 발생

문제 발생	원인 유형	원인 해결을 위한 조치
전면 도어 손잡이가 파손된 경우	<ul style="list-style-type: none">노후 파손	<ul style="list-style-type: none">부품을 교체합니다.
공기 배출이 원활하 지 않을 경우	<ul style="list-style-type: none">제품과 Duct 의 연결상태 불량Duct 또는 건물의 환기 시스템 이상Door 의 개폐 정도가 적절치 않 음.Fan 의 고장	<ul style="list-style-type: none">제품과 Duct 를 정확히 연결 합니다.Duct 또는 건물의 환기 시스템을 점 검합니다.Door 의 개폐 정도를 적절한 사용 범 위 내로 조절합니다.Fan 을 고체합니다.
Door가 파손된 경 우	<ul style="list-style-type: none">노후 파손	<ul style="list-style-type: none">서비스를 의뢰합니다.

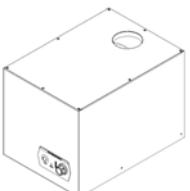
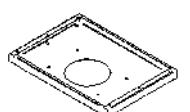
7.0 Appendix

7.1 Technical Specifications

Item / Model		Molded Fume hood / PMH-720	Molded Fume hood / POH-720
Dimension	Overall (W x D x H, mm)	720 x 472 x 535	
	Entrance (W x D, mm)	560 x 330	
	Rear window (W x D, mm)	-	604 x 380
	Duct (O.D, mm)	150	
Material	Body	Polyethylene	
	Door	Polycarbonate	
	Guide	Polypropylene	
Color	Body	White	
	Door / Rear window	Transparent	
	Guide	White	
Permissible air velocity (m/s)		0.3 ~ 1	
Weight (kg)		12	12
Cat. No.		AAAB5011	AAAB5021
Permissible ambient temperature (°C)		2 to 60	
Maximum relative humidity (%)		80	

※ 위 사양은 품질 및 성능 향상에 의해 변경될 수 있습니다.

7.2 Accessories

Cat. No.	Figures	Descriptions	Dimensions (W x D x H, mm)
AAAF1536		EM-33	348 X 498 X 343
AAAF15363		PLINTH-PMH	480 X 342 X 35
AAAB6411		Brackets for Molded Fume Hood	178 X 178 X 2
AAAF61501		Bottom plate	340 x 390 x 8

7.3. 제품의 폐기

제품이나 제품의 구성품을 폐기하기 전에



1. 본 제품은 잠재적으로 생물학적, 화학적 또는 방사성 물질로부터 노출되었을 위험이 충분하기 때문에 장비를 폐기하는 담당자, 폐기 물 인수자는 물론 환경보호를 위해서 반드시 제품을 깨끗이 청소해야 합니다.
2. 제품을 폐기하는 담당 부서 담당자에게 의뢰하여 전기적, 전자적, 재질적 폐기 기준을 확인하여 주시기 바랍니다. 외부로 의뢰를 할 경우 폐사의 지사나 판매자 혹은 실험 장비와 그 구성품을 적절하게 폐기할 수 있는 시험장비 업체에 의뢰하는 것이 좋습니다.

7.4 Warranty

7.4.1 무상 보증 서비스 기간

기기 사용 중에 고장이 발생할 경우 구입일로부터 2년입니다.

무상 보증 수리 서비스 기간 내에는 제이오텍 보증 기준에 의거 서비스를 받으실 수 있습니다.

7.4.2 무상 보증 제외

다음의 경우에는 무상 보증 수리 서비스를 받으실 수 없습니다.

- 화재, 수재 등 천재지변으로 인해 고장이 발생하였을 경우
- 기기를 떨어뜨리거나 충격을 주어 고장이 발생한 경우
- 신나, 벤젠 등 유기 용제에 의하여 외관에 손상이 발생했을 경우
- 사용설명서 내에 있는 안전을 위한 주의 및 경고 사항을 지키지 않아 고장이 발생한 경우
- 제이오텍 직원 혹은 수리를 위임받지 않은 사람이 기기를 수리하거나 개조하여 고장이 발생한 경우
- 기타 고객의 과실에 의하여 고장이 발생한 경우

7.4.3 서비스 의뢰 방법

기기를 사용하는 과정에서 이상이 발생하면 아래의 내용이 기입된 서비스 신청서를 작성하고, 본사나 구입하신 대리점으로 접수하시면 신속하고 정확한 수리를 받으실 수 있습니다.

- 구입일자
- 고객명 / 주소 / 전화번호 / E-mail
- 고장 상태

7.4.4 기기의 반송 절차

운송과 관련된 손상 및 기타의 이유로 기기를 반송할 경우 구입하신 대리점에서 반송 인증 번호를 받습니다.

기기의 반송 시 아래의 내용이 기입된 반송 신청서를 작성하고, 본사나 구입하신 대리점으로 발송하여 주십시오.

- 구입일자
- 고객명 / 주소 / 전화번호 / E-mail
- 운송업체 정보
- 반송 인증 번호
- 반송 이유

7.5 서비스 연락처

7.5.1 국내

본사 및 공장

대전시 유성구 테크노 2로 153번지 (34025)

대전시 유성구 용산동 521번지 (변경 전)

TEL: 1588-4298

FAX: 042-933-4293

<http://www.jeiotech.com>

E-mail: sales@jeiotech.com

서울지사

서울시 금천구 가산디지털 1로 219, 1005호, 1006호 (08501)

TEL: 02-2627-3800

FAX: 02-325-2335

E-mail: seoul@jeiotech.com

수원지사

경기도 수원시 권선구 오목천로 132번길 33, 513호, 514호(고색동 휴먼스카이밸리 (16442)

TEL: 031-254-0336

FAX: 031-254-0152

E-mail: suwon@jeiotech.com

대전지사

대전시 유성구 테크노 2로 153번지 (34025)

대전시 유성구 용산동 521번지 (변경 전)

TEL: 042-933-9461

FAX: 042-933-9460

E-mail: daejon@jeiotech.com

대구지사

대구광역시 북구 검단공단로 26, 101호(검단동 검단테크파트) (41514)

TEL: 053-381-9591

FAX: 053-381-9594

E-mail: youngnam@jeiotech.com

부산지사

부산광역시 강서구 유통단지1로 41, 126동 105호(부산티플렉스) (46721)

TEL: 051-311-6657

FAX: 051-311-6658

E-mail: busan@jeiotech.com

- 본 설명서의 내용은 제품의 성능 개선과 정확한 정보 전달을 위해 사전 예고 없이 변경될 수 있습니다.
- 본 설명서의 저작권은 (주) 제이오텍에 있습니다.