

UNIVERSAL  
CERTIFICATION

NB 2163

EU TYPE EXAMINATION CERTIFICATE

Certificate Nr: 2163-PPE-639

Respiratory protective devices, filtering half masks to protect against particles manufactured by

**Guangdong YIDAO Medical Technology Co., LTD.**

Room 302, Building 2, No. 1, Lane 1, Xiju Road, Hengli, Dongguan City, Guangdong Province,  
P. R. CHINA

are tested and evaluated according to

**EN 149:2001+A1:2009 Respiratory Protective Devices - Filtering Half  
Masks To Protect Against Particles - Requirements, Testing, Marking**

Based on the type examination conducted with the evaluation of test reports, technical file according to Personal Protective Equipment Regulation (EU) 2016/425 Annex 5, it is approved that the product meets the requirements of the regulation. The details of essential requirement compliance is given in technical report numbered **2163-PPE-640**.

**Product Definition**

**Brand Name:** YPHD **Model:** YD-002

Filtering half mask

**Total Inwards Leakage:** Class - FFP2

Here by the manufacturer is allowed to use notified body number (2163) and can fix CE mark, as shown below, on the Category III product models given above, with;

- Issuing an appropriate EU Declaration of Conformity according to **Personal Protective Equipment Regulation (EU) 2016/425 Annex 9**.
- Ongoing successful performance in fulfilment of the requirements set out in Personal Protective **Equipment Regulation (EU) 2016/425** and harmonized standards, ensured by assessments based on **Annex 7 (Module C2) or Annex 8 (Module 0)** of the regulation no later than 1 year from the beginning of serial production

This certificate is initially issued on **28/04/2020** and will be valid for 5 years if there is no change in the relevant harmonized standard affecting the essential health and safety requirements.

**CE**  
2163

Suat KACMAZ  
UNIVERSAL CERTIFICATION  
Director

The validity of this certificate can be verified online.

**TECHNICAL ASSESSMENT REPORT**

**REPORT DATE/NO:** 28.04.2020 / 2163-PPE-640

**Client:** Guangdong YIDAO Medical Technology Co., LTD.

**Address:** Room 302, Building 2, No. 1, Lane 1, Xiju Road, Hengli, Dongguan City, Guangdong Province, P.R. CHINA

This report is for the given above, manufacturer prepared according to the test results obtained for the product dated 25.04.2020 with ID 04-2020-T-053 based on EN 149: 2001 +A1: 2009 standard. The technical file or the manufacturer, and risk evaluation against the essential health safety requirements and the test report evaluated for their relation with Essential Requirements of Personal Protective Equipment Regulation and found to be appropriate.

This report is an annex and an integral part of the EU Type Examination Certificate No. 2163 - PPF. - 639 issued to the manufacturer. The test results and issued certificate belongs only to the tested model. The technical report consists of a total of 7 pages.

**Product Description:** Particle Filtering half mask

Total Inward Leakage: Classification - FFP2

Trademark : YPHD

Model : YD-002



**THE CLAUSES OF EN 149: 2001 +A1: 2009 STANDARD RELATED TO EUROPEAN UNION DIRECTIVE  
EU 2016/425 REQUIREMENTS**

**I.1. Design principles**

**I.1.1. Ergonomics**

PPE must be so designed and manufactured that in the foreseeable conditions of use for which it is intended the user can perform the risk related activity normally whilst enjoying appropriate protection of the highest possible level.

**1.1.2. Levels and classes of protection**

**1.1.2.1. Highest level of protection possible**

The optimum level of protection to be taken into account in the design is that beyond which the constraints by the wearing of the PPE would prevent its effective use during the period of exposure to the risk or normal performance of the activity.

**1.1.2.2. Classes of protection appropriate to different levels of risk**

Where differing foreseeable conditions of use are such that several levels of the same risk can be distinguished, appropriate classes of protection must be taken into account in the design of the PPE.

**1.2. Innocuousness of PPE**

**1.2.1. Absence of risks and other inherent nuisance factors**

PPE must be so designed and manufactured as to preclude risks and other nuisance factors under foreseeable conditions of use.

**1.2.1.1. Suitable constituent materials**

The materials of which the PPE is made, including any of their possible decomposition products, must not adversely affect the health or safety of users.

**1.2.1.2. Satisfactory surface condition of all PPE parts in contact with the user**

Any part of the PPE that is in contact or is liable to come into contact with the user when the PPE is worn must be free of rough surfaces, sharp edges, sharp points and the like which could cause excessive irritation or injuries

**1.2.1.3. Maximum permissible user impediment**

Any impediment caused by PPE to movements to be made, postures to be adopted and sensory perception must be minimized: nor must PPE cause movements which endanger the user or other persons.

**1.3 Comfort and effectiveness**

**1.3.1. Adaptation of PPE to user morphology**

PPE must be designed and manufactured in such a way as to facilitate its correct positioning on the user and to remain in place for the foreseeable period of use, bearing in mind ambient factors, the actions to be carried out and the postures to be adopted. For this purpose, it must be possible to adapt the PPE to fit the morphology of the user by all appropriate means, such as adequate adjustment and attachment systems or the provision of an adequate range of sizes.

**1.3.2. Lightness and design strength**

PPE must be as light as possible without prejudicing design strength and efficiency.

Apart from the specific additional requirements which they must satisfy in order to provide adequate protection against the risks in question (see 3), PPE must be capable of withstanding the effects of ambient phenomena inherent under the foreseeable conditions of use

**1.4. Information supplied by the manufacturer**

The notes that must be drawn up by the former and supplied when PPE is placed on the market must contain all relevant information on:

- a) In addition to the name and address of the manufacturer and/or his authorized representative established in the Community
- b) Storage, use, cleaning, maintenance, servicing and disinfection, cleaning, maintenance or disinfectant protection recommended by manufacturers must have no adverse effect on PPE or users when applied in accordance with the relevant instructions:
- c) Performance as recorded during technical tests to check the levels or classes of protection provided by the PPE in question:
- d) Suitable PPE accessories and the characteristics of appropriate spare parts;
- e) The classes of protection appropriate to different levels of risk and the corresponding limits or use;
- f) The obsolescence deadline period of obsolescence of PPE or certain of its components;
- g) The type of packaging suitable for transport;
- h) The significance of any markings(see 2.12)
- i) Where appropriate the references of the Directives applied in accordance with Article5(6) (b);
- j) The name, address and identification number of the notified body involved in the design stage of the PPE

These notes, which must be precise and comprehensible, must be provided at least in the official language(s) of the member state of destination

# UNIVERSAL CERTIFICATION

## 2. ADDITIONAL REQUIEREMENTS COMMON TO SEVERAL CLASSES OR TYPES OF PPE

### 2.1. PPE incorporating adjustment systems

If PPE incorporates adjustment systems, the latter must be designed and manufactured so that after the adjustment, they do not become undone unintentionally in the foreseeable conditions of use.

### 2.3. PPE for the face, eyes and respiratory system

Any restriction of the user's face, eyes, field of vision or respiratory system by the PPE shall be minimized.

The screens for those types of PPE must have a degree of optical neutrality that is compatible with the degree of precision and the duration of the activities of the user.

If necessary, such PPE must be treated or provided with means to prevent misting-up.

Models of PPE intended for users requiring sight correction must be compatible with the wearing of spectacles or contact lenses.

### 2.4. PPE subject to ageing

If it is known that the design performance of new PPE may be significantly affected by ageing, the month and year of manufacture and/or, if possible, the month and year of obsolescence must be indelibly and unambiguously marked on each item of PPE placed on the market and on its packaging.

If the manufacturer is unable to give an undertaking with regard to the useful life of the PPE, his instructions must provide all the information necessary to enable the purchaser or user to establish a reasonable obsolescence month and year, taking into account the quality level of the model and the effective conditions of storage, use, cleaning, servicing and maintenance.

Where appreciable and rapid deterioration in PPE performance is likely to be caused by ageing resulting from the periodic use of a cleaning process recommended by the manufacturer, the latter must, if possible, affix a marking to each item of PPE placed on the market indicating the maximum number of cleaning operations that may be carried out before the equipment needs to be inspected or discarded. Where such a marking is not affixed, the manufacturer must give that information in his instructions.

### 2.6. PPE for use in potentially explosive atmospheres

PPE intended for use in potentially explosive atmospheres must be designed and manufactured in such a way that it cannot be the source of an electric, electrostatic or impact-induced arc or spark likely to cause an explosive mixture to ignite.

### 2.8. PPE for intervention in very dangerous situations

The instructions supplied by the manufacturer with PPE for intervention in very dangerous situations must include, in particular, data intended for competent, trained persons who are qualified to interpret them and ensure their application by the user.

The instructions must also describe the procedure to be adopted in order to verify that PPE is correctly adjusted and functional when worn by the user.

Where PPE incorporates an alarm which is activated in the absence of the level of protection normally provided, the alarm must be designed and placed so that it can be perceived by the user in the foreseeable conditions of use.

### 2.9. PPE incorporating components which can be adjusted or removed by the user

Where PPE incorporates components which can be attached, adjusted or removed by the user for replacement purposes, such components must be designed and manufactured so that they can be easily attached, adjusted and removed without tools.

### 2.12. PPE bearing one or more identification or recognition marks directly or indirectly relating to health and safety

The identification or recognition marks directly or indirectly relating to health and safety affixed to these types or classes of PPE must preferably take the form of harmonized pictograms or ideograms and must remain perfectly legible throughout the foreseeable useful life of the PPE. In addition, these marks must be complete, precise and comprehensible so as to prevent any misinterpretation: in particular, where such marks incorporate words or sentences, the latter must appear in the official language(s) of the Member State where the equipment is to be used.

If PPE (or a PPE component) is too small to allow all or part of the necessary marking to be affixed, the relevant information must be mentioned on the packing and in the manufacturer's notes.

## 3. ADDITIONAL REQUIEREMENTS SPECIFIC TO PARTICULAR RISKS

### 3.10.2. Protection against cutaneous anti ocular contact

PPE intended to prevent the surface contact of all or part of the body with substances and mixtures which are hazardous to health or with harmful biological agents must be capable of preventing the penetration or permeation of such substances and mixtures and agents through the protective integument under the foreseeable conditions of use for which the PPE is intended.

To this end, the constituent materials and other components of those types of PPE must be chosen or designed and incorporated so as to ensure, as far as possible, complete leak-tightness, which will allow where necessary prolonged daily use or, failing this, limited leak-tightness necessitating a restriction of the period of wear.

Where, by virtue of their nature and the foreseeable conditions of their use, certain substances and mixtures which are hazardous to health or harmful biological agents possess high penetrative power which limits the duration of the protection provided by the PPE in question, the latter must be subjected to standard tests with a view to their classification on the basis of their performance. PPE which is considered to be in conformity with the test specifications must bear a marking indicating, in particular, the names or, in the absence of the names, the codes of the substances used in the tests and the corresponding standard period of protection. The manufacturer's instructions must also contain, in particular, an explanation of the codes (if necessary), a detailed description of the standard tests and all appropriate information for the determination of the maximum permissible period of wear under the different foreseeable conditions of use.

# UNIVERSAL

## CERTIFICATION

Technical Assessment of EN 149:2001 + A1:2009 Standard and other Standards it refers to Clauses Corresponding to the (EU) 2016/425 Directive

### Conforming to EN 149:2001+ A1:2009 Standard Requirements

Classification: Particle Filtering Half Mask

Total Inward Leakage: Classification - FFP2

Parking: Particle filtering half masks are packaged to protect them from contamination before use and with cardboard boxes to prevent mechanical damage.

Material: Material used in particle filtering half masks. according to the simulated wearing treatment and temperature conditioning reports: It is understood withstand handling and wear over the period for which the particle filtering half mask is designed to be used. suffered mechanical failure of the facepiece or straps. any material from the filter media released by the air flow through the filter has not constitute a hazard or nuisance for the wearer.

**Cleaning and Disinfection:** Particle filtering half mask is not designed to be as re-usable.

**Practical Performance:**

Assessed Elements	Positive	Negative	Requirements in accordance with EN 149:2001+ A1:2009 and Result
1.The face piece fitting	2	0	Positive results should be obtained from the performance tests related to the implementation under real conditions.  <b>No imperfections</b>
2.Head harness comfort	2	0	
3.Security of fastenings	2	0	
4.Speech clearness	2	0	
5.Field of vision	2	0	
6.Materials compatibility with skin	2	0	

**Conditioning:** (A.R.) As Received, original

**Finish of Parts:** Particle filtering half masks. which are likely to come into contact with the user, do not have sharp edges and do not contain burrs.

**Total Inward Leakage:**

Test Subject	No. of sample	Condition	1. Walk	Head left/right	Head np/down	Speech	2. Walk	Average
1	32	A.R	4,93	5,21	4,68	5,16	4,77	4,98
2	33	A.R	4,96	5,32	4,81	5,50	4,79	5,07
3	34	A.R	4,85	5,62	4,82	5,65	4,91	5,20
4	35	A.R	4,77	5,56	4,72	5,49	4,66	5,01
5	36	A.R	4,82	5,52	4,65	5,64	4,71	5,10
6	16	T.C.	5,11	5,41	5,02	5,12	5,10	5,21
7	17	T.C.	5,25	5,49	5,26	5,46	5,15	5,33
8	18	T.C.	5,29	4,32	5,23	5,36	5,16	5,05
9	19	T.C.	5,34	5,22	5,30	5,49	5,21	5,31
10	20	T.C.	5,24	5,32	5,19	5,46	5,26	5,31
Average			5,06	5,30	4,97	5,45	4,97	5,16
Min			4,77	4,32	4,65	5,16	4,66	4,98
Max			5,34	5,62	5,30	5,51	5,26	5,33

**Conditioning:** (A.R.) As Received, original

(T.C.) Temperature conditioning

Results P (%) Leakage Value

Results meet with FFP2 requirements

**Penetration of filter material: Sodium Chloride Testing**

Condition	No. of Sample	Sodium Chloride Testing 95 L/min max(%)	Requirements in accordance with EN 149:2001+ A1:2009	Result
(A.R.)	23	3,81	FFP1 ≤ 20%  FFP2 ≤ 6 %  FFP3 ≤ 1 %	Filtering half masks fulfill the requirements of the standard EN 149:2001 +A1:2009 given in 7.9.2 in range of the first and second protection class (FFP1, FFP2)
(A.R.)	24	3,76		
(A.R.)	25	3,90		
(S.W.)	1	4,14		
(S.W.)	2	4,16		
(S.W.)	3	4,20		
(M.S. T.C.)	7	4,45		
(M.S. T.C.)	8	4,78		
(M.S.T.C.)	9	4,69		

Conditioning: (M.S.) Mechanical Strength

(T.C.) Temperature Conditioning

(A.R.) As Received, original

(S.W.) Simulated wearing treatment

# UNIVERSAL

## CERTIFICATION

### Penetration of filter material: : Paraffin Oil Testing

Condition	No. of Sample	Paraffin oil Testing 95 L/min max(%)	Requirements in accordance with EN 149:2001 + A1:2009	Result
(A.R.)	26	4.27	FFP1 ≤ 20%  FFP2 ≤ 6%  FFP3 ≤ 1%	Filtering half masks fulfill the requirements of the standard EN 149:2001 + A1:2009 given in 7.9.2 in range of the first and second protection class (FFP1, FFP2)
(A.R.)	27	4.20		
(A.R.)	28	4.16		
(S.W.)	4	3.94		
(S.W.)	5	3.88		
(S.W.)	6	3.76		
(M.S. T.C.)	10	4.26		
(MS. T.C.)	11	4.27		
(M.S. T.C.)	12	4.36		

Conditioning: (M.S) Mechanical Strength

(T.C.) Temperature Conditioning

(A.R.) As Received, original

(S. W.) Simulated wearing treatment

**Compatibility with skin:** In Practical Performance report the likelihood of mask materials in contact with the causing irritation or other adverse effect on health was reported.

### Flammability:

Condition	No. of Sample	Visual inspection	Requirements in accordance with EN 149:2001 + A1 :2009	Result
(A.R.)	32	1,4	Filtering hair mask shall not burn or not continue to burn for more than 5 s after removal from the flame	Passed  Filtering half masks fulfill requirements of the standard
(A.R.)	33	1,3		
(T.C.)	21	1,2		
(T.C.)	22	1,1		

Conditioning: (A.R.) As Received, original

(T.C.) Temperature Conditioning

Carbon-dioxide content of the inhalation air:

Condition	No. of Sample	CO <sub>2</sub> content of the inhalation air [%] by volume	An average CO <sub>2</sub> content of the inhalation air	Requirements in accordance with EN 149:2001 +A1:2009	Result
(A.R.)	41	0.91	0.89	CO <sub>2</sub> content of the inhalation air shall not exceed an average of 1.0% by volume	Passed  Filtering half masks fulfill requirements of the standard
(A.R.)	42	0.83			
(A.R.)	43	0.92			

Conditioning: (A.R.) As Received, original

**Head harness:** In Practical Performance report. No adverse effects have been reported for holding the mask of the head harness firmly in position, for total inward leakage properties.

Field of vision: In Practical Performance report. No adverse effects were reported for the field of vision features.

### Breathing Resistance: Inhalation

Condition	Inhalation Resistance (mbar)					Result
	No. of sample	Flow Rate 30 L/min	Requirements in accordance with EN 149:2001 + A1:2009	Flow rate 95 L/min	Requirements in accordance with EN 149:2001 + A1 : 2009	
(A.R.)	29	0,5	FFP1 ≤ 0,6	1,5	FFP1 ≤ 2,1	<b>Passed</b>
(A.R.)	30	0,4				
(A.R.)	31	0,5				
(S.W.)	1	0,5	FFP2 ≤ 0,7	1,4	FFP2 ≤ 2,4	
(S.W.)	2	0,6				
(S.W.)	3	0,6				
(T.C.)	13	0,5	FFP3 ≤ 1,0	1,6	FFP3 ≤ 3,0	
(T.C.)	14	0,5				
(T.C.)	15	0,5				

Conditioning: (A.R.) As Received, original

(S.W.) Simulated wearing treatment

(T.C.) Temperature Conditioning

**Breathing resistance: Exhalation**

Condition	No. of sample	The dummy head position	Exhalation resistance		
			Flow rate 160L/min	Requirements in accordance with EN 149:2001 + A1:2009	Results
(A.R.)	29	Facing directly Facing vertically upwards Facing vertically downwards Lying on the left side Lying on the right side	2,2 2,1 2,1 2,3 2,0	FFP1 ≤ 3  FFP2 ≤ 3	Passed
(A.R.)	30	Facing directly Facing vertically upwards Facing vertically downwards Lying on the left side Lying on the right side	2,0 2,0 2,1 2,0 2,4		

Conditioning: (A.R.) As received, original

**Breathing resistance: Exhalation**

Condition	No. of sample	The dummy head position	Exhalation resistance		
			Flow rate 160L/min	Requirements in accordance with EN 149:2001 + A1:2009	Results
(A.R.)	31	Facing directly Facing vertically upwards Facing vertically downwards Lying on the left side Lying on the right side	2,2 2,1 1,9 2,1 2,0	FFP1 ≤ 3  FFP2 ≤ 3	Passed
(S.W.)	1	Facing directly Facing vertically upwards Facing vertically downwards Lying on the left side Lying on the right side	2,2 2,2 2,0 2,3 2,4		

Conditioning: (A.R.) As received, original

(S.W.) Simulated wearing treatment

**Breathing resistance: Exhalation**

Condition	No. of sample	The dummy head position	Exhalation resistance		
			Flow rate 160L/min	Requirements in accordance with EN 149:2001 + A1:2009	Results
(S.W.)	2	Facing directly Facing vertically upwards Facing vertically downwards Lying on the left side Lying on the right side	2,0 2,3 2,0 2,0 2,2	FFP1 ≤ 3  FFP2 ≤ 3	Passed
(S.W.)	3	Facing directly Facing vertically upwards Facing vertically downwards Lying on the left side Lying on the right side	2,1 2,3 2,0 2,1 2,1		

Conditioning: (S.W.) Simulated wearing treatment

**Breathing resistance: Exhalation**

Condition	No. of sample	The dummy head position	Exhalation resistance		
			Flow rate 160L/min	Requirements in accordance with EN 149:2001 + A1:2009	Results
(T.C.)	13	Facing directly Facing vertically upwards Facing vertically downwards Lying on the left side Lying on the right side	2,0 2,4 2,4 2,2 2,3	FFP1 ≤ 3  FFP2 ≤ 3	Passed
(T.C.)	14	Facing directly Facing vertically upwards Facing vertically downwards Lying on the left side Lying on the right side	2,1 2,2 2,1 2,2 2,1		

Conditioning: (T.C.) Temperature Conditioning

# UNIVERSAL

## CERTIFICATION

### Breathing Resistance: Exhalation

Condition	No. of sample	the dummy head position	Exhalation resistance		
			Flow rate 160L/min	Requirements in accordance with EN 149:2001 + A1:2009	Results
(T.C.)	15	Facing directly	2,0	FFP1 ≤ 3	Passed
		Facing vertically upwards	2,1		
		Facing vertically downwards	1,9	FFP2 ≤ 3	
		Lying on the left side	2,0		
		Lying on the right side	2,0	FFP3 ≤ 3	

**Conditioning:** (T.C.) Temperature Conditioning

**Clogging:** This test is not applied to Particle Filtering Half Mask which is not reusable.  
(For single shift use devices, the clogging test is optional test. For re-usable devices test is mandatory.)

**Penetration of filter material:** This test is not applied to Particle Filtering Half Mask which is not reusable

**Demountable Parts:** There are no demountable parts on the product.

**Marking - Packaging:** Necessary markings are available on the product and its packaging.

Information to be supplied by the manufacturer: In each of the smallest commercially available packaging of the product, implementation (installation instruction) pre-use controls, warning and usage limitations, storage and meanings of symbols/ pictograms are defined.

PREPARED BY

**Mert TUKENMEZ**  
PPE Expert



APPROVED BY

**Suat I<A(MAZ**  
General Manager





# UNIVERSAL CERTIFICACIÓN

**NB 2163**

## CERTIFICADO DE EXAMEN DE TIPO DE LA UE

**Certificado Nr: 2163-PPE-639**

Dispositivos de protección respiratoria, medias máscaras filtrantes para proteger contra las partículas fabricadas por

**Guangdong YIDAO Medical Technology Co. LTD.**

Habitación 302, Edificio 2, Nº I, Carril I, Calle Xiju, Hengli, Ciudad de Dongguan, Provincia de Guangdong,  
P. R. CHINA

se prueban y evalúan de acuerdo con

**EN 149:2001+Al:2009 Equipos de protección respiratoria - Medias máscaras filtrantes de protección contra partículas - Requisitos, ensayos, marcado**

En base al examen de tipo realizado con la evaluación de los informes de ensayo, expediente técnico según el Reglamento de Equipos de Protección Individual (UE) 2016/425 Anexo 5, se aprueba que el producto cumple con los requisitos del reglamento. Los detalles del cumplimiento de los requisitos esenciales figuran en el informe técnico con el número **2163-PPE-640**.

### **Definición del producto**

**Nombre de la marca:** YPHD **Modelo:**

YD-002 Media máscara filtrante

**Fuga total hacia el interior:** Clase - FFP2

En este caso, el fabricante está autorizado a utilizar el número de organismo notificado (2163) y puede fijar la marca CE, como se muestra a continuación, en los modelos de productos de categoría III indicados anteriormente, con;

- Emitir una declaración de conformidad de la UE adecuada según el **Reglamento (UE) 2016/425 sobre equipos de protección individual, anexo 9**.
- Desempeño satisfactorio continuo en el cumplimiento de los requisitos establecidos en el **Reglamento (UE) 2016/425 sobre equipos de protección individual** y las normas armonizadas, garantizado por evaluaciones basadas en el **anexo 7 (módulo C2) o el anexo 8 (módulo 0)** del reglamento a más tardar un año después del inicio de la producción en serie

Este certificado se expide inicialmente el **28/04/2020** y tendrá una validez de 5 años si no hay ningún cambio en la norma armonizada pertinente que afecte a la salud y seguridad esenciales requisitos.

**CE**  
2163

La validez de este certificado puede verificarse en línea.

Suat KACMAZ  
CERTIFICACIÓN UNIVERSAL

Director

— 

[UNIVERSALCERT.COM](http://UNIVERSALCERT.COM)

## INFORME DE EVALUACIÓN TÉCNICA

**FECHA/NÚMERO DE INFORME:** 28.04.2020 / 2163-PPE-640

**Cliente:** Guangdong YIDAO Medical Technology Co. LTD.

**Dirección:** Sala 302. Edificio 2. Nº 1. Carril 1. Xiju Road, Hengli. Ciudad de Dongguan. Provincia de Guangdong. R. P. CHINA

Este informe es para el fabricante dado anteriormente, preparado de acuerdo con los resultados de las pruebas obtenidas para el producto con fecha 25.04.2020 con ID 04-2020-T-053 basado en la norma EN 149: 2001 +A1: 2009. El azulejo técnico o el fabricante, y la evaluación de riesgos contra los requisitos esenciales de seguridad de la salud y el informe de la prueba evaluada por su relación con los requisitos esenciales del Reglamento de Equipos de Protección Personal y se encontró que era apropiado.

Este informe es un anexo y una parte integrante del Certificado de Examen de Tipo de la UE nº 2163 - PPF. - 639 expedido al fabricante. Los resultados de las pruebas y el certificado emitido pertenecen únicamente al modelo probado. El informe técnico consta de un total de 7 páginas.

**Descripción del producto:** Media máscara con filtro de partículas

Fuga total hacia el interior: Clasificación - FFP2

Marca comercial :YPHD

Modelo : YD-002



**LAS CLÁUSULAS DE LA NORMA EN 149: 2001 +A1: 2009 RELACIONADAS CON LA DIRECTIVA DE  
LA UNIÓN EUROPEA  
REQUISITOS DE LA UE 2016/425**

**I.I. Principios de diseño**

**I.I.I. Ergonomía**

Los EPI deberán diseñarse y fabricarse de manera que, en las condiciones previsibles de uso a las que se destinen, el usuario pueda realizar con normalidad la actividad relacionada con el riesgo, disfrutando al mismo tiempo de una protección adecuada del mayor nivel posible.

**1.1.2. Niveles y clases de protección**

**1.1.2.1. El mayor nivel de protección posible**

El nivel óptimo o de protección que debe tenerse en cuenta en el diseño es aquel a partir del cual las limitaciones por el uso del EPI impedirían su uso eficaz durante el periodo de exposición al riesgo o el desempeño normal de la actividad.

**1.1.2.2. Clases de protección adecuadas a los distintos niveles de riesgo**

Cuando las diferentes condiciones de uso previsibles sean tales que puedan distinguirse varios niveles del mismo riesgo, deberán tenerse en cuenta las clases de protección adecuadas en el diseño de los EPI.

**1.2. Inocuidad del EPI**

**1.2.1. Ausencia de riesgos y otros factores de molestia inherentes**

Los EPI deben estar diseñados y fabricados de tal manera que excluyan los riesgos y otros factores de molestia en las condiciones de uso previsibles.

**1.2.1.1. Materiales constitutivos adecuados**

Los materiales con los que se fabrican los EPI, incluidos sus posibles productos de descomposición, no deben afectar negativamente a la salud o la seguridad de los usuarios.

**1.2.1.2. Estado satisfactorio de la superficie de todas las partes del EPI en contacto con el usuario**

Cualquier parte del EPI que esté en contacto o pueda entrar en contacto con el usuario cuando se lleve puesto el EPI debe estar libre de superficies rugosas, bordes afilados, puntas afiladas y similares que puedan causar una irritación excesiva o lesiones

**1.2.1.3. Impedimento máximo admisible para el usuario**

Debe minimizarse cualquier impedimento causado por el EPI a los movimientos que se realicen, a las posturas que se adopten y a la percepción sensorial: tampoco debe provocar movimientos que pongan en peligro al usuario o a otras personas.

**1.3 Comodidad y eficacia**

**1.3.1. Adaptación del EPI a la morfología del usuario**

Los EPI deberán diseñarse y fabricarse de forma que faciliten su correcta colocación en el usuario y que permanezcan en su sitio durante el periodo de uso previsible, teniendo en cuenta los factores ambientales, las acciones que se vayan a realizar y las posturas que se vayan a adoptar. Para ello, el EPI deberá poder adaptarse a la morfología del usuario por todos los medios apropiados, como sistemas adecuados de ajuste y fijación o la provisión de una gama adecuada de tallas.

**1.3.2. Ligereza y resistencia del diseño**

Los EPI deben ser lo más ligeros posible sin perjudicar la resistencia y la eficacia del diseño.

Aparte de los requisitos adicionales específicos que deben cumplir para proporcionar una protección adecuada contra los riesgos en cuestión (véase 3). Los EPI deberán ser capaces de resistir los efectos de los fenómenos ambientales inherentes a las condiciones de uso previsibles

**1.4. Información suministrada por el fabricante**

Las notas que deben ser elaboradas por el primero y suministradas en el momento de la puesta en el mercado de los EPI deben contener toda la información pertinente sobre:

- a) Además del nombre y la dirección del fabricante y/o de su representante autorizado establecido en la Comunidad
- b) El almacenamiento, la utilización, la limpieza, el mantenimiento, la revisión y la desinfección, la limpieza, el mantenimiento o la protección desinfectante recomendados por los fabricantes no deben tener ningún efecto adverso sobre los EPI o los usuarios cuando se apliquen de acuerdo con las instrucciones correspondientes;
- c) Rendimiento registrado durante las pruebas técnicas para comprobar los niveles o clases de protección que ofrece el EPI en cuestión;
- d) Los accesorios de los EPI adecuados y las características de las piezas de recambio apropiadas;
- e) Las clases de protección adecuadas a los diferentes niveles de riesgo y los límites o usos correspondientes;
- f) El plazo de obsolescencia de los EPI o de algunos de sus componentes;
- g) El tipo de embalaje adecuado para el transporte;
- h) El significado de las marcas (véase 2.12)
- i) En su caso, las referencias de las Directivas aplicadas de conformidad con la letra b) del apartado 6 del artículo 5;
- j) El nombre, la dirección y el número de identificación del organismo notificado que haya participado en la fase de diseño del EPI

Estas notas, que deben ser precisas y comprensibles, deben facilitarse al menos en la(s) lengua(s) oficial(es) del Estado miembro de destino

## **2. REQUISITOS ADICIONALES COMUNES A VARIAS CLASES O TIPOS DE PPE**

### **2.1. EPI que incorporan sistemas de ajuste**

Si los EPI incorporan sistemas de ajuste, éstos deben diseñarse y fabricarse de manera que, tras el ajuste, no se deshagan involuntariamente en las condiciones de uso previsible.

### **2.3. EPI para la cara, los ojos y el sistema respiratorio**

Cualquier restricción de la cara, los ojos. Campo de visión o sistema respiratorio por parte del EPI deberá minimizarse.

Las pantallas de estos tipos de EPI deben tener un grado de neutralidad óptica compatible con el grado de precisión y la duración de las actividades del usuario.

Si es necesario, estos EPI deben estar tratados o provistos de medios para evitar el empañamiento.

Los modelos de EPI destinados a usuarios que requieran corrección visual deben ser compatibles con el uso de gafas o lentes de contacto.

### **2.4. EPIs sometidos a envejecimiento**

Si se sabe que las prestaciones de diseño de los EPI nuevos pueden verse afectadas de forma significativa por el envejecimiento, el mes y el año de fabricación y/o, si es posible, el mes y el año de obsolescencia deberán marcarse de forma indeleble e inequívoca en cada artículo de EPI comercializado y en su embalaje.

Si el fabricante no puede comprometerse respecto a la vida útil del EPI, sus instrucciones deben proporcionar toda la información necesaria para que el comprador o usuario pueda establecer un mes y un año de obsolescencia razonables, teniendo en cuenta el nivel de calidad del modelo y las condiciones efectivas de almacenamiento, uso, limpieza, revisión y mantenimiento.

Cuando el deterioro apreciable y rápido de las prestaciones de los EPI pueda deberse al envejecimiento resultante de la utilización periódica de un proceso de limpieza recomendado por el fabricante, éste deberá colocar, si es posible, un marcado en cada EPI comercializado que indique el número máximo de operaciones de limpieza que pueden efectuarse antes de que el equipo deba ser inspeccionado o desechado. En caso de que no se coloque dicha marca, el fabricante deberá indicar esta información en sus instrucciones.

### **2.6. EPI para uso en atmósferas potencialmente explosivas**

Los EPI destinados a ser utilizados en atmósferas potencialmente explosivas deben estar diseñados y fabricados de forma que no puedan ser fuente de un arco eléctrico, electrostático o inducido por impacto o chispa que pueda provocar la ignición de una mezcla explosiva.

### **2.8. EPI para la intervención en situaciones muy peligrosas**

Las instrucciones suministradas por el fabricante con los EPI para la intervención en situaciones muy peligrosas deben incluir, en particular, datos destinados a personas competentes y formadas que estén cualificadas para interpretarlos y garantizar su aplicación por parte del usuario.

Las instrucciones también deberán describir el procedimiento que debe adoptarse para comprobar que el EPI está correctamente ajustado y es funcional cuando lo lleva el usuario. Cuando el EPI incorpore una alarma que se active en ausencia del nivel de protección normalmente proporcionado, la alarma deberá estar diseñada y colocada de forma que pueda ser percibida por el usuario en las condiciones de uso previsible.

### **2.9. EPI que incorporan componentes que pueden ser ajustados o retirados por el usuario**

Cuando los EPI incorporen componentes que puedan ser fijados, ajustados o retirados por el usuario para su sustitución, dichos componentes deberán estar diseñados y fabricados de forma que puedan ser fácilmente fijados, ajustados y retirados sin necesidad de herramientas.

### **2.12. Los EPI que lleven una o varias marcas de identificación o reconocimiento relacionadas directa o indirectamente con la salud y la seguridad**

Las marcas de identificación o reconocimiento relacionadas directa o indirectamente con la salud y la seguridad que se coloquen en estos tipos o clases de deben adoptar preferentemente la forma de pictogramas o ideogramas armonizados y deben permanecer perfectamente legibles durante toda la vida útil previsible del EPI. Además, estas marcas deberán ser completas, precisas y comprensibles para evitar cualquier interpretación errónea: en particular, cuando dichas marcas incorporen palabras o frases, éstas deberán figurar en la(s) lengua(s) oficial(es) del Estado miembro donde se vaya a utilizar el equipo.

Si el EPI (o un componente del EPI) es demasiado pequeño para permitir la colocación de todo o parte del marcado necesario, la información pertinente deberá mencionarse en el embalaje y en las notas del fabricante.

## **3. REQUISITOS ADICIONALES ESPECÍFICOS PARA DETERMINADOS RIESGOS**

### **3.10.2. Protección contra el contacto cutáneo anti ocular**

Los EPI destinados a impedir el contacto superficial de todo o parte del cuerpo con sustancias y mezclas peligrosas para la salud o con agentes biológicos nocivos deberán ser capaces de impedir la penetración o permeabilidad de dichas sustancias y mezclas y agentes a través del tegumento de protección en las condiciones de uso previsible a las que se destinen los EPI.

Para ello, los materiales constitutivos y otros componentes de estos tipos de EPI deben elegirse o diseñarse e incorporarse de forma que se garantice, en la medida de lo posible, una estanqueidad total que permita, en caso necesario, un uso diario prolongado o, en su defecto, una estanqueidad limitada que requiera una restricción del periodo de uso.

Cuando, en virtud de su naturaleza y de las condiciones previsible de su utilización, determinadas sustancias y mezclas peligrosas para la salud o agentes biológicos nocivos posean un elevado poder de penetración que limite la duración de la protección proporcionada por los EPI en cuestión, éstos deberán someterse a pruebas normalizadas con vistas a su clasificación en función de sus prestaciones. Los EPI que se consideren conformes a las especificaciones de las pruebas deberán llevar un marcado que indique, en particular, los nombres o, en ausencia de los mismos, los códigos de las sustancias utilizadas en las pruebas y el correspondiente periodo estándar de protección. Las instrucciones del fabricante también deberán contener, en particular, una explicación de los códigos (si es necesario), una descripción detallada de las pruebas estándar y toda la información adecuada para la determinación del periodo máximo de desgaste admisible en las diferentes condiciones de uso previsible.

# UNIVERSAL

## CERTIFICACIÓN

Evaluación técnica de la norma EN 149: 200 1 +A1: 2009 y otras normas a las que hace referencia Cláusulas correspondientes a la Directiva (UE) 2016/425

### Conforme a la norma EN 149:2001 + A1:2009 Requisitos

Clasificación: Media máscara de filtrado de partículas  
Fuga total hacia el interior: Clasificación - FFP2

Aparcamiento: Las semimáscaras con filtro de partículas se embalan para protegerlas de la contaminación antes de su uso y con cajas de cartón para evitar daños mecánicos.

Material: Material utilizado en las medias máscaras filtrantes de partículas. según los informes de tratamiento de desgaste simulado y acondicionamiento de la temperatura: Se entiende que soporta la manipulación y el desgaste durante el período para el que se ha diseñado la semimáscara filtrante de partículas. ha sufrido un fallo mecánico de la máscara o de las correas. cualquier material del medio filtrante liberado por el flujo de aire a través del filtro no ha constituido un peligro o una molestia para el usuario.

**Limpieza y desinfección:** La semimáscara con filtro de partículas no está diseñada para ser reutilizable.

**Rendimiento práctico:**

Elementos evaluados	Positivo	Negativo	Requisitos según la norma EN 149:2001+ A1:2009 y Resultado
1.El ajuste de la pieza facial	2	0	Los resultados positivos deben obtenerse del pruebas de rendimiento relacionadas con la <b>aplicación en condiciones reales.</b>  <b>Sin imperfecciones</b>
2.Comodidad del arnés de cabeza	2	0	
3.Seguridad de los cierres	2	0	
4.Claridad del discurso	2	0	
5.Campo de visión	2	0	
6.Compatibilidad de los materiales con la piel	2	0	

**Acondicionamiento:** (A.R.) Como se recibió, original

**Acabado de las piezas:** Las semimáscaras filtrantes de partículas. que pueden entrar en contacto con el usuario, no tienen bordes afilados y no contienen rebabas.

**Fuga total hacia el interior:**

Objeto de la prueba	Número de muestra	Condición	1. Caminar	Cabeza izquierda /derecha	Cabeza np /down	Discurso	2. Caminar	Media
1	32	A.R	4,93	5,21	4,68	5,16	4,77	4,98
2	33	A.R	4,96	5,32	4,81	5,50	4,79	5,07
3	34	A.R	4,85	5,62	4,82	5,65	4,91	5,20
4	35	A.R	4,77	5,56	4,72	5,49	4,66	5,01
5	36	A.R	4,82	5,52	4,65	5,64	4,71	5,10
6	16	T.C.	5,11	5,41	5,02	5,12	5,10	5,21
7	17	T.C.	5,25	5,49	5,26	5,46	5,15	5,33
8	18	T.C.	5,29	4,32	5,23	5,36	5,16	5,05
9	19	T.C.	5,34	5,22	5,30	5,49	5,21	5,31
10	20	T.C.	5,24	5,32	5,19	5,46	5,26	5,31
Media			5,06	5,30	4,97	5,45	4,97	5,16
Min			4,77	4,32	4,65	5,16	4,66	4,98
Max			5,34	5,62	5,30	5,51	5,26	5,33

**Acondicionamiento:** (A.R.) Como se recibió, original  
(T. C.) Acondicionamiento de la temperatura

Resultados P (%) Valor de fuga

Los resultados cumplen los requisitos del FFP2

**Penetración del material filtrante:** Prueba de cloruro de sodio

Condición	Nº de muestra	Prueba de cloruro de sodio 95 L/min máx(%)	Requisitos de acuerdo con EN 149:2001+ A1 :2009	Resultado
(A.R.)	23	3,81	FFP1 ≤ 20%.  FFP2 ≤ 6 %  FFP3 ≤ 1 %	Las medias máscaras de filtrado cumplen la requisitos de la norma EN 149:200 1+A1:2009 dado en 7.9.2 en el rango del primera y segunda protección clase (FFP1, FFP2)
(A. R.)	24	3,76		
(A. R.)	25	3,90		
(S. W.)	1	4,14		
(S. W.)	2	4,16		
(S.W.)	3	4,20		
(M. S. T. C.)	7	4,45		
(M.S. T. C)	8	4,78		
( M.S.T.C.)	9	4,69		

Acondicionamiento: (M. S.) Fuerza mecánica  
(T. C.) Acondicionamiento de la temperatura (A. R. I) Tal como se recibe, original (S. W.) Tratamiento de desgaste simulado

# UNIVERSAL

## CERTIFICACIÓN

### Penetración del material filtrante : Prueba de aceite de parafina

Condición	Nº de muestra	Aceite de parafina Pruebas 95 L/min máx.(%)	Requisitos de acuerdo con con EN 149:2001 + A1:2009	Resultado
(A. R)	26	4.27	FFP1 ≤ 20%.  FFP2 ≤ 6%.  FFP3 ≤ 1%	Las medias máscaras de filtrado cumplen la requisitos de la norma EN 149:2001 + A1:2009 indicada en 7.9.2 en el rango de la primera y segunda protección clase (FFP1, FFP2)
(A. R)	27	4.20		
(A. R)	28	4.16		
(S. W.)	4	3.94		
(S.W.)	5	3.88		
(S. W.)	6	3.76		
(M. S. T.C.)	10	4.26		
(MS. T.C.)	11	4.27		
(M.S. T. C.)	12	4.36		

Acondicionamiento: (M.S) Fuerza mecánica

(T.C.) Acondicionamiento de la temperatura

(A.R.) Como se recibió, original

(S. W.) Tratamiento de desgaste simulado

**Compatibilidad con la piel:** En el informe de Rendimiento Práctico se informó de la probabilidad de que los materiales de la máscara en contacto con la causen irritación u otro efecto adverso para la salud.

### Inflamabilidad:

Condición	Nº de muestra	Inspección visual	Requisitos según la norma EN 149:2001 + A1 :2009	Resultado
(A.R.)	32	1,4	Mascarilla capilar filtrante	Aprobado
(A.R.)	33	1,3	no deberá dar tumbos o no seguir dando tumbos durante más de 5 s después de retirada de la llama	Las semimáscaras filtrantes cumplen los requisitos de la norma
(T.C.)	21	1,2		
(T.C.)	22	1,1		

Acondicionamiento: (A.R.) Como se recibió, original

(T.C.) Temperatura

Acondicionamiento del contenido de dióxido de carbono del aire de inhalación:

Condición	Nº de muestra	Contenido de CO <sub>2</sub> del aire de inhalación [%] en volumen	Un contenido medio de CO <sub>2</sub> de el aire de inhalación	Requisitos según la norma EN 149:2001 +A1:2009	Resultado
(A.R.)	41	0.91	0.89	El contenido de CO <sub>2</sub> del aire de inhalación no deberá superar una media del 1,0% en volumen	Aprobado  El filtrado de medias máscaras cumple requisitos de la estándar
(A.R.)	42	0.83			
(AR)	43	0,92			

Acondicionamiento: (A.R.) Como se recibió, original

**Arnés de cabeza:** En el informe de rendimiento práctico. No se han reportado efectos adversos para mantener la máscara del arnés de cabeza firmemente en posición, para las propiedades de fuga total hacia adentro.

**Campo de visión:** En el informe de rendimiento práctico. No se han notificado efectos adversos para las características del campo de visión.

### Resistencia a la respiración: Inhalación

Condición	Resistencia a la inhalación (mbar)					Resultado
	Número de muestra	Caudal 30 L/min	Requisitos según la norma EN 149:2001 + A1:2009	Caudal de 95 L/min	Requisitos según la norma EN 149:2001 + A1 : 2009	
(A.R.)	29	0,5	FFP1 ≤ 0,6	1,5	FFP1 ≤ 2,1	Aprobado
(A.R.)	30	0,4		1,3		
(A.R.)	31	0,5		1,6		
(S.W.)	1	0,5	FFP2 ≤ 0,7	1,4	FFP2 ≤ 2,4	
(S.W.)	2	0,6		1,5		
(S.W.)	3	0,6	FFP3 ≤ 1,0	1,4	FFP3 ≤ 3,0	
(T.C.)	13	0,5		1,6		
(T.C.)	14	0,5		1,7		
(T.C.)	15	0,5		1,7		

Acondicionamiento: (A. R. ) Tal como se recibió, original (S.W.) Tratamiento de desgaste simulado

---

# UNIVERSAL

## CERTIFICACIÓN

(T. C.) Acondicionamiento de la temperatura



**Resistencia a la respiración: Exhalación**

Condición	Número de muestra	La posición de la cabeza del maniquí	Resistencia a la exhalación		
			Caudal 160L/min	Requisitos en de acuerdo con la norma EN 149:2001 + A1:2009	Resultados
(A.R.)	29	Mirando directamente	2,2	FFP1 3	Aprobado
		Orientación vertical hacia arriba	2,1		
		Orientación vertical hacia abajo	2,1		
		Acostado sobre el lado izquierdo	2,3		
(A.R.)	30	Acostado sobre el lado derecho	2,0	FFP2 3	
		Mirando directamente	2,0		
(A.R.)	30	Orientación vertical hacia arriba	2,0	FFP3 3	
		Orientación vertical hacia abajo	2,1		
		Acostado sobre el lado izquierdo	2,0		
		Acostado sobre el lado derecho	2,4		

Acondicionamiento: (A.R.) Como se recibió, original

**Resistencia a la respiración: Exhalación**

Condición	Número de muestra	La posición de la cabeza del maniquí	Resistencia a la exhalación		
			Caudal 160L/min	Requisitos en de acuerdo con la norma EN 149:2001 + A1:2009	Resultados
(A.R.)	31	Mirando directamente	2,2	FFP1 3	Aprobado
		Orientación vertical hacia arriba	2,1		
		Orientación vertical hacia abajo	1,9		
		Acostado sobre el lado izquierdo	2,1		
(A.R.)	31	Acostado sobre el lado derecho	2,0	FFP2 3	
		Mirando directamente	2,2		
(S.W.)	1	Orientación vertical hacia arriba	2,2	FFP3 3	
		Orientación vertical hacia abajo	2,0		
		Acostado sobre el lado izquierdo	2,3		
		Acostado sobre el lado derecho	2,4		

Acondicionamiento: (A.R.) Como se recibió, original  
(S.W.) Tratamiento de desgaste simulado**Resistencia a la respiración: Exhalación**

Condición	Número de muestra	La posición de la cabeza del maniquí	Resistencia a la exhalación		
			Caudal de 160L/min	Requisitos según la norma EN 149:2001 + A1:2009	Resultados
(S.W.)	2	Mirando directamente	2,0	FFP1 3	Aprobado
		Orientación vertical hacia arriba	2,3		
		Orientación vertical hacia abajo	2,0		
		Acostado sobre el lado izquierdo	2,0		
(S.W.)	3	Acostado sobre el lado derecho	2,2	FFP2 3	
		Mirando directamente	2,1		
(S.W.)	3	Orientación vertical hacia arriba	2,3	FFP3 3	
		Orientación vertical hacia abajo	2,0		
		Acostado sobre el lado izquierdo	2,1		
		Acostado sobre el lado derecho	2,1		

Acondicionamiento: (S.W.) Tratamiento de desgaste simulado

**Resistencia a la respiración:** Exhalación

Condición	Número de muestra	La posición de la cabeza del maniquí	Resistencia a la exhalación		
			Caudal de 160L/min	Requisitos según la norma EN 149:2001 + A1:2009	Resultados
(T.C.)	13	Mirando directamente	2,0	FFP1 3	Aprobado
		Orientación vertical hacia arriba	2,4		
		Orientación vertical hacia abajo	2,4		
		Acostado sobre el lado izquierdo	2,2		
(T.C.)	14	Acostado sobre el lado derecho	2,3	FFP2 3	
		Mirando directamente	2,1	FFP3 3	
Orientación vertical hacia arriba	2,2				
Mirando verticalmente hacia abajo	2,1				
Acostado sobre el lado izquierdo	2,2				
(T.C.)	14	Acostado sobre el lado derecho	2,1		

Acondicionamiento: (T.C.) Acondicionamiento de la temperatura

# UNIVERSAL

## CERTIFICACIÓN

### Resistencia a la respiración: Exhalación

Condición	Número de muestra	la posición de la cabeza del maniquí	Resistencia a la exhalación		
			Caudal 160L/min	Requisitos según la norma EN 149:2001 + A1:2009	Resultados
(T.C.)	15	Mirando directamente Mirando verticalmente hacia arriba Mirando verticalmente hacia abajo Acostado sobre el lado izquierdo Acostado sobre el lado derecho	2,0 2,1 1,9 2,0 2,0	FFP1 3  FFP2 3  FFP3 3	Aprobado

**Acondicionamiento:** (T.C.) Acondicionamiento de la temperatura

**Obstrucción:** Esta prueba no se aplica a la Media Máscara Filtrante de Partículas que no es reutilizable.  
(Para los dispositivos de un solo turno, la prueba de obstrucción es una prueba opcional. Para los dispositivos reutilizables la prueba es obligatoria).

**Penetración del material filtrante:** Esta prueba no se aplica a la Media Máscara Filtrante de Partículas que no es reutilizable

**Piezas desmontables:** No hay piezas desmontables en el producto.

**Marcado - Embalaje:** Las marcas necesarias están disponibles en el producto y en su embalaje.

Información que debe suministrar el fabricante: En cada uno de los envases más pequeños disponibles en el mercado del producto, se define la aplicación (instrucciones de instalación) de los controles previos al uso, las advertencias y las limitaciones de uso, el almacenamiento y los significados de los símbolos/pictogramas.

PREPARADO POR

Mert TUKENMEZ  
Experto en EPI



APROBADO POR

Suat I<A(MAZ  
Director General

