



LAPI LABORATORIO PREVENZIONE INCENDI S.p.A.

I-59100 PRATO - Loc. La Querce - Via della Quercia, 11
Tel. +39 0574 575320 - Fax +39 0574 575323
e . m a i l : l a p i @ l a b o r a t o r i o l a p i . i t
w e b s i t e : w w w . l a b o r a t o r i o l a p i . i t

- ORGANISMO NOTIFICATO IN CONFORMITÀ A REGOLAMENTO PRODOTTI DA COSTRUZIONE 305/2011/EU
- ORGANISMO NOTIFICATO DIRETTIVA EQUIPAGGIAMENTI MARITTIMI 2014/90/EU
- MEMBRO EGOLF e UNIFER
- RICONOSCIUTO USCG ADMINISTRATION
- RICONOSCIUTO CERTIFER
- RICONOSCIUTO ITALCERTIFER
- CERTIFICATO REGISTRO AERONAUTICO ENAC CIT 1013/L
- AUTORIZZAZIONE MINISTERO INTERNO D.M. 26/03/85
- ACCREDITATO ACCREDIA N.0086 - EN 17025
- RICONOSCIUTO DIR. 2014/90/EU MARINE EQUIPMENT - BUREAU VERITAS - DNV-GL - LLOYD'S REGISTER
- PROVE SU AUTOVEICOLI AI SENSI DELLA DIRETTIVA 95/28 CE E REG. 118
- AUTORIZZATO BHF CALIFORNIA, CARB CALIFORNIA, CPSC USA
- AUTORIZZATO VKF SVIZZERA E EBA GERMANIA

Spettabile
Ningbo Osda Solar Co., Ltd.
Building F0001, No. 77, Zhuangxing Road,
Jiangbei District Ningbo, Zhejiang,
P.R. China

Prato, 22/01/2026

Rif. 092/26/AC

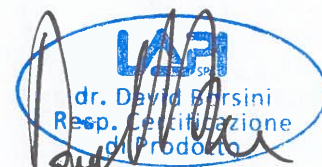
In riferimento alle Vs. richieste, Vi rimettiamo in allegato ns. Rapporti di Prova in doppia lingua (italiano/inglese), contenenti i risultati delle prove effettuate su Vs. modulo fotovoltaico:

With reference to your order, please find enclosed our Test Reports in double language (italian/english), containing the results of the tests effected on your photovoltaic module:

Denominazione commerciale <i>Trade name</i>	Metodi di prova <i>Test methods</i>	Riferimento Laboratorio <i>Laboratory Ref.</i>
ODA430-27-MHD Nominal thickness of the module: 5.14 mm	UNI EN ISO 11925-2:2020 Accendibilità dei prodotti da costruzione sottoposti all'attacco diretto della fiamma. <i>Ignitability of building products subjected to direct impingement of flame.</i>	2398/25
	CEN/TS 1187:2012 + EN 13501-5:2016, UNI CEN/TS 1187:2012 + UNI EN 13501-5:2016 Metodi di prova per tetti esposti al fuoco dall'esterno <i>Test methods for external fire exposure to roofs</i> Test 1 (Inclinazione / Pitch : 15° and 45°)	

Distinti saluti,
Best regards

LAPI S.p.A.


dr. David Borsini
Resp. Certificazione
di Prodotto

RAPPORTO DI PROVA NO. 2398.ODC0030/25

Test Report no.

METODO DI PROVA:

Test method

UNI EN ISO 11925-2:2020

DENOMINAZIONE DELLA PROVA:

Description of the standard

Accendibilità dei prodotti da costruzione sottoposti all'attacco diretto della fiamma.
Ignitability of building products subjected to direct impingement of flame.

RICHIEDENTE:

Sponsor

Ningbo Osda Solar Co., Ltd.

Building F0001, No. 77, Zhuangxing Road, Jiangbei District Ningbo, Zhejiang, P.R. China

DENOMINAZIONE DEL MATERIALE:

Denomination of the material

ODA430-27-MHD

DICHIARAZIONE DEL RICHIEDENTE:

Declaration of the Sponsor

Tutte le serie e/o i modelli riportati in allegato sono realizzati con i medesimi componenti, danno luogo alla medesima campionatura di prova e differiscono tra loro unicamente per forma e/o dimensione e/o colore.
All the series and/or models listed in the annex are made with the same components, give rise to the same test samples and differ from each other only in shape and/or size and/or colour.

SPESS. NOMINALE DEL MODULO:

Nominal thickness of the module

5.14 mm

TIPO DI SUPPORTO IMPIEGATO:

Type of the support used

Nessuno / None

DATA RICEVIMENTO CAMPIONI:

Date of samples receipt

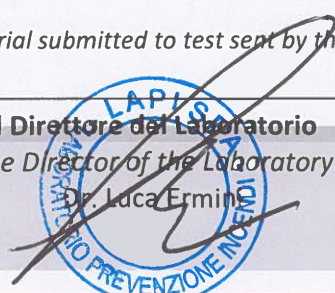
19/12/2025

- Il presente Rapporto di Prova è costituito da / *This Test Report consists of:*
- no. 4 pagine (compresa la presente) / *no. 4 pages (including this one).*
 - no. 1 allegato / *no. 1 annex.*
- I risultati riportati in questo Rapporto si riferiscono esclusivamente al materiale sottoposto a prova fornito dal Richiedente (rif. codice Laboratorio no. 2398/25).
The results reported in this Report refer exclusively to the material submitted to test sent by the Sponsor (ref. Laboratory code no. 2398/25).

Prato, 22/01/2026

Il Direttore del Laboratorio
The Director of the Laboratory

Dr. Luca Ermini



DESCRIZIONE DEL MATERIALE

Description of the material

Aspetto: modulo fotovoltaico. / Appearance: photovoltaic module.

Dati tecnici del modulo / Technical data of the module (*):

Produttore / Producer	Ningbo Osda Solar Co., Ltd.	
Tipologia di pannello / Type of panel	Pannello fotovoltaico Photovoltaic panel	
Spessore totale misurato / Overall measured thickness	5.14 mm	
Peso nominale del modulo / Nominal weight of the module	12.650 kg/m ²	
Material Material	Composizione e spessore Composition and thickness	Peso / Weight (kg/m ²)
Copertura frontale Front cover	Vetro, tipo temprato vetro / Glass, Type tempered glass Spessore / Thickness : 2.0 mm	5
Incapsulante Encapsulating	EPE (Elastomero di etilene propilene / Ethylene Propylene Elastomer) Spessore nominale / Nominal thickness : 0.55 mm	0.38
Celle solari / Solar cell	Celle in silicio, tipo TOPCon / Silicon cells, TOPCon type Spessore nominale / Nominal thickness : 0.13 mm	0.317
Incapsulante Encapsulating	EVA (Etilene Vinil Acetato / Ethylene Vinyl Acetate) Spessore nominale / Nominal thickness : 0.55 mm	0.38
Copertura posteriore Rear cover	Vetro, tipo temprato vetro / Glass, Type tempered glass Spessore / Thickness : 2.0 mm	5
Telaio / Frame	Lega di alluminio anodizzato / Anodized aluminium alloy Spessore / Thickness: 30 mm	0.97

Nota: per la composizione ed i dati tecnici di dettaglio si rimanda alle schede di controllo di lavorazione gestite dal Richiedente.

Note: for the composition and the detailed technical data, refer to the sheets of workmanship control managed by the Sponsor.

DESCRIZIONE DELLA PROCEDURA DI CAMPIONAMENTO (*)

Description of the sampling procedure

I moduli fotovoltaici sono stati campionati a cura del Richiedente dal lotto di produzione no. /// c/o il proprio stabilimento sito in Intersection of Guanzhuang Middle Road and Aeon South Road, Zhengwang Town, Hedong District, Linyi City, Shandong Province (P.R. China).

Il Laboratorio non è stato coinvolto in alcuna operazione di campionamento della produzione.

I risultati del presente rapporto di prova si riferiscono al campione così come ricevuto.

The photovoltaic panels have been sampled by the Sponsor from the production batch no. /// c/o the their own factory located in Intersection of Guanzhuang Middle Road and Aeon South Road, Zhengwang Town, Hedong District, Linyi City, Shandong Province (P.R. China).

The Laboratory has not been involved in any sampling procedure of the material from the production.

The results of this test report refer to the sample as received.

(*) - Informazioni fornite dal Richiedente. Il Laboratorio declina ogni responsabilità.

Information supplied by the Sponsor. The Laboratory declines any responsibility.

LUOGO E DATA PROVA: Prato, 21/01/2026

Place and test date

Operatore / Operator

Dr Luca Ermini



PREPARAZIONE E CONDIZIONAMENTO

Preparation and conditioning

Gli oggetti di prova sono stati predisposti a cura del Laboratorio e condizionati a massa costante secondo quanto prescritto da EN 13238.

The test objects have been arranged by the Laboratory and conditioned at constant mass according to the prescription of EN 13238.

NOTE SUL PROCEDIMENTO DI PROVA

Note on the test procedure

L'attività di prova i cui risultati sono riportati nel presente Rapporto di Prova è stata eseguita con le modalità e per le finalità di cui alla Circolare DCPREV. 0014030 del 01/09/25, emessa dal Ministero Dell'Interno – Dipartimento dei Vigili del Fuoco, del Soccorso Pubblico e della Difesa Civile – Direzione Centrale per la Prevenzione e la Sicurezza Tecnica, Antincendio ed Energetica.

La durata dell'applicazione della fiamma è stata 15 s.

Le zone di applicazione della fiamma sono riportate nella tabella al punto "RISULTATI".

The test activity, whose results are reported in this Test Report has been effected according the mode and for the aim referred to in Circolare DCPREV. 0014030 del 01/09/25, emessa dal Ministero Dell'Interno – Dipartimento dei Vigili del Fuoco, del Soccorso Pubblico e della Difesa Civile – Direzione Centrale per la Prevenzione e la Sicurezza Tecnica, Antincendio ed Energetica.

The duration of the flame application has been 15 s.

The areas of flame application are reported in the table at point "RESULTS".

RISULTATI / RESULTS

"Questi risultati si riferiscono al comportamento di provini di un prodotto nelle particolari condizioni della prova; essi non sono destinati ad essere l'unico criterio di valutazione del potenziale pericolo di incendio del materiale nell'uso effettivo
The test results relate to the behavior of the test specimens of a product under the particular conditions of the test; they are not intended to be the sole criterion for assessing the potential fire hazard of the product in use."
(EN ISO 11925-2:2020 § 9r)

Zona di applicazione della fiamma / Area of Flame application Superficie in vetro / Glass surface

Parametro <i>Parameter</i>	U.M. <i>M.U.</i>	Prova / Test		
		1	2	3
Accensione rilevata <i>An ignition is detected</i>	Sì / No <i>Yes / No</i>	No	No	No
La punta della fiamma raggiunge il traguardo a 150 mm <i>The tip of the flame spreads to 150-mm mark</i>	Sì / No <i>Yes / No</i>	No	No	No
Tempo per raggiungimento del traguardo a 150 mm <i>Time to reach the 150-mm mark</i>	s	N/A	N/A	N/A
Carta da filtro accesa <i>Filter paper ignited</i>	Sì / No <i>Yes / No</i>	No	No	No

Osservazioni ulteriori: nessuna in particolare.

Further observations: none in particular.

LUOGO E DATA PROVA: Prato, 21/01/2026

Place and test date

Operatore / Operator

Dr. Luca Ermini



RAPPORTO DI PROVA NO. 2398.0AE0081/25

Test Report no.

METODO DI PROVA:

Test method

CEN/TS 1187:2012 + EN 13501-5:2016,
UNI CEN/TS 1187:2012 + UNI EN 13501-5:2016

DENOMINAZIONE DELLA PROVA:

Description of the standard

Metodi di prova per tetti esposti al fuoco dall'esterno
Test methods for external fire exposure to roofs

TIPO DI PROVA EFFETTUATA:

Type of test effected

Test 1 (Inclinazione / Pitch : 15° and 45°)

RICHIEDENTE:

Sponsor

Ningbo Osda Solar Co., Ltd.
Building F0001, No. 77, Zhuangxing Road, Jiangbei District Ningbo,
Zhejiang, P.R. China

DENOMINAZIONE DEL MATERIALE:

Denomination of the material

ODA430-27-MHD

DICHIARAZIONE DEL RICHIEDENTE:

Declaration of the Sponsor

Tutte le serie e/o i modelli riportati in allegato sono realizzati con i medesimi componenti, danno luogo alla medesima campionatura di prova e differiscono tra loro unicamente per forma e/o dimensione e/o colore.
All the series and/or models listed in the annex are made with the same components, give rise to the same test samples and differ from each other only in shape and/or size and/or colour.

SPESSORE NOMINALE DEL MODULO: 5.14 mm

Nominal thickness of the module

TIPO DI SUPPORTO IMPIEGATO:

Type of the support used

Nessuno / None

DATA RICEVIMENTO CAMPIONI:

Date of samples receipt

19/12/2025

Il presente Rapporto di Prova è costituito da / This Test Report consists of:

- no. 4 pagine (compresa la presente) / no. 4 pages (including this one).
- no. 1 allegato / no. 1 annex.

I risultati riportati in questo Rapporto si riferiscono esclusivamente al materiale sottoposto a prova fornito dal Richiedente (rif. codice Laboratorio no. 2398/25).

The results reported in this Test report refer exclusively to the material submitted to test and supplied by the Sponsor (ref. Laboratory code no. 2398/25).

Prato, 22/01/2026

Il Direttore del Laboratorio
The Director of the Laboratory

Luca Ermini



DESCRIZIONE DEL MATERIALE

Description of the material

Aspetto: modulo fotovoltaico. / Appearance: photovoltaic module.

Dati tecnici del modulo / Technical data of the module (*):

Produttore / Producer	Ningbo Osda Solar Co., Ltd.	
Tipologia di pannello / Type of panel	Pannello fotovoltaico Photovoltaic panel	
Spessore totale misurato / Overall measured thickness	5.14 mm	
Peso nominale del modulo / Nominal weight of the module	12.650 kg/m ²	
Materiale Material	Composizione e spessore Composition and thickness	Peso / Weight (kg/m ²)
Copertura frontale Front cover	Vetro, tipo temprato vetro / Glass, Type tempered glass Spessore / Thickness : 2.0 mm	5
Incapsulante Encapsulating	EPE (Elastomero di etilene propilene / Ethylene Propylene Elastomer) Spessore nominale / Nominal thickness : 0.55 mm	0.38
Celle solari / Solar cell	Celle in silicio, tipo TOPCon / Silicon cells, TOPCon type Spessore nominale / Nominal thickness : 0.13 mm	0.317
Incapsulante Encapsulating	EVA (Etilene Vinil Acetato / Ethylene Vinyl Acetate) Spessore nominale / Nominal thickness : 0.55 mm	0.38
Copertura posteriore Rear cover	Vetro, tipo temprato vetro / Glass, Type tempered glass Spessore / Thickness : 2.0 mm	5
Telaio / Frame	Lega di alluminio anodizzato / Anodized aluminium alloy Spessore / Thickness: 30 mm	0.97

Nota: per la composizione ed i dati tecnici di dettaglio si rimanda alle schede di controllo di lavorazione gestite dal Richiedente.

Note: for the composition and the detailed technical data, refer to the sheets of workmanship control managed by the Sponsor.

DESCRIZIONE DELLA PROCEDURA DI CAMPIONAMENTO (*)

Description of the sampling procedure

I moduli fotovoltaici sono stati campionati a cura del Richiedente dal lotto di produzione no. /// c/o il proprio stabilimento sito in Intersection of Guanzhuang Middle Road and Aeon South Road, Zhengwang Town, Hedong District, Linyi City, Shandong Province (P.R. China).

Il Laboratorio non è stato coinvolto in alcuna operazione di campionamento della produzione.

I risultati del presente rapporto di prova si riferiscono al campione così come ricevuto.

The photovoltaic panels have been sampled by the Sponsor from the production batch no. /// c/o the their own factory located in Intersection of Guanzhuang Middle Road and Aeon South Road, Zhengwang Town, Hedong District, Linyi City, Shandong Province (P.R. China).

The Laboratory has not been involved in any sampling procedure of the material from the production.

The results of this test report refer to the sample as received.

(*) - Informazioni fornite dal Richiedente. Il Laboratorio declina ogni responsabilità.

Information supplied by the Sponsor. The Laboratory declines any responsibility.

DATA PROVA: 21/01/2026

Test date

Operatore / Operator

Dr Luca Ermida



GRADO DI SUPERVISIONE ESERCITATO DAL LABORATORIO DURANTE LA PREPARAZIONE DEL PROVINO

Degree of supervision exercised by the Laboratory during specimen fabrication

Nessuno (provino consistente del pannello fotovoltaico inviato dal Richiedente).

None (specimen consisting of the photovoltaic panel sent by the Sponsor).

AZIONI INTRAPRESE PER IMPEDIRE L'AVVOLGIMENTO DELLE FIAMME INTORNO AI BORDI

Measures undertaken to avoid fire overlapping to the edges

Nessuna azione si rende necessaria. / *No action is needed.*

NOTE SUL PROCEDIMENTO DI PROVA

Note on the test procedure

L'attività di prova i cui risultati sono riportati nel presente Rapporto di Prova è stata eseguita con le modalità e per le finalità di cui alla Circolare DCPREV. 0014030 del 01/09/25, emessa dal Ministero Dell'Interno – Dipartimento dei Vigili del Fuoco, del Soccorso Pubblico e della Difesa Civile – Direzione Centrale per la Prevenzione e la Sicurezza Tecnica, Antincendio ed Energetica.

Le prove sono state effettuate sui pannelli nella loro interezza, lato esposto: strato superiore (indifferente). Non è stato utilizzato alcun substrato.

The test activity, whose results are reported in this Test Report has been effected according the mode and for the aim referred to in Circolare DCPREV. 0014030 del 01/09/25, emessa dal Ministero Dell'Interno – Dipartimento dei Vigili del Fuoco, del Soccorso Pubblico e della Difesa Civile – Direzione Centrale per la Prevenzione e la Sicurezza Tecnica, Antincendio ed Energetica.

The tests have been effected on the panels in their entirety, side exposed: the upper layer (either).

No substrate has been used.

LUOGO E DATA DI SVOLGIMENTO DELL'ATTIVITÀ DI PROVA

Place and date of test

L'attività di prova è stata effettuata in data 21/01/2026 presso la sede secondaria del Laboratorio (Via Petrarca, 48 - Calenzano - Firenze).

The test has been effected on 21/01/2026 c/o the secondary facility of the Laboratory (Via Petrarca, 48 - Calenzano - Firenze).

DATA PROVA: 21/01/2026

Test date



RISULTATI / RESULTS

Condizioni di prova / Test Conditions	U.M. / M.U.	Valore / Value	
Pendenza / Pitch	°	15	45
Temperatura del locale all'inizio della prova / Temperature of test room at test beginning	°C	17	17
Propagazione esterna del fuoco / External fire spread			
Tempo per propagazione del fuoco a 100 mm (verso l'alto) Time to fire spread of 100 mm (upwards)	s	///	///
Tempo per propagazione del fuoco a 300 mm (verso l'alto) Time to fire spread of 300 mm (upwards)	s	///	///
Tempo per propagazione del fuoco a 500 mm (verso l'alto) Time to fire spread of 500 mm (upwards)	s	///	///
Tempo per propagazione del fuoco a 700 mm (verso l'alto) Time to fire spread of 700 mm (upwards)	s	///	///
Tempo per propagazione del fuoco al bordo della zona di misurazione (verso l'alto) Time to fire spread to edge of measuring zone (upwards)	s	///	///
Tempo per propagazione del fuoco a 100 mm (verso il basso) Time to fire spread of 100 mm (downwards)	s	///	///
Tempo per propagazione del fuoco a 300 mm (verso il basso) Time to fire spread of 300 mm (downwards)	s	///	///
Tempo per propagazione del fuoco a 500 mm (verso il basso) Time to fire spread of 500 mm (downwards)	s	///	///
Tempo per propagazione del fuoco al bordo della zona di misurazione (verso il basso) Time to fire spread to edge of measuring zone (downwards)	s	///	///
Propagazione laterale del fuoco fino ai bordi della zona di misurazione Side propagation of fire to edges of measuring zone	Si/Yes / No	No	No
Materiali incendiati in caduta dalla superficie del provino Burning materials falling from the surface of the specimen	Si/Yes / No	No	No
Lunghezza bruciata verso l'alto / Burnt length upwards	mm	0	0
Lunghezza bruciata verso il basso / Burnt length downwards	mm	0	0
Area danneggiata / Damaged area	mmxmm	N/A	N/A
Raggio massimo della propagazione del fuoco sui provini orizzontali Maximum range of fire propagation on horizontal specimens	mm	N/A	N/A
Penetrazione del fuoco / Fire penetration	Si/Yes / No	No	No
Osservata al (minuto: secondo) / Observed at (min:s)	min:s	///	///
Descrizione della modalità di penetrazione del fuoco / Description of fire penetration			
Materiali incendiati in caduta dalla faccia inferiore del provino, al tempo... Burning material falling from lower side of the specimen, at time...	Si/Yes / No	No	No
Aperture prodotte al tempo... / Openings formed at time...	Si/Yes / No	No	No
Penetrazione della fiamma al tempo... / Fire penetration at tempo...	Si/Yes / No	No	No
Danneggiamenti / Damage			
Combustione senza fiamme e / o incandescenza in qualsiasi strato Smouldering combustion and / or glowing in any layer	mm	No	No
Entità dei danni interni verso l'alto / Internal damages (upwards)	mm	N/A	N/A
Entità dei danni interni verso il basso / Internal damages (downwards)	mm	N/A	N/A
Massima lunghezza di materiale bruciato verso l'alto in ogni strato Maximum length of burnt material (upwards) in each layer	mm	N/A	N/A
Massima lunghezza di materiale bruciato verso il basso in ogni strato Maximum length of burnt material (downwards) in each layer	mm	N/A	N/A
Area danneggiata / Damaged area	mm x mm	N/A	N/A
Tempo fine prova / Test ends at	s	3600	3600
Causa fine prova / Test discontinued owing to: ///			

DATA PROVA: 21/01/2026
Test date

Operatore / Operator
Dr Luca Ermini





+

ATTACHED D) D.12

Self-declaration affidavit (Dichiarazione sostitutiva dell'atto notorio)
(according to art. 47 and art.19 of D.P.R. n. 445/2000)

The undersignedLiujie..... residing in (city)Ningbo..... streetZhuangqiao..... ,
identification document142430199405121630..... issued byLegal Representative.....,in
the capacity of legal representative for (company)Ningbo Osda Solar Co.,Ltd....., address
(number/street/town/postal code/Country)Building F0001, No.77, Zhuangxing Road,
Jiangbei District Ningbo , Zhejiang , P.R.China.....

Email address:liujie@osdasol.com.....

aware of the consequences of making false statements, falsehood of acts and use of false facts,
punishable by law

according to art. 76 D.P.R. n. 445/2000 and art. 496 of the Italian Penal Code, under my own
responsibility

DECLARE

that the sampling of test will be withdrawn by the denominated material.....ODA430-27V-MHD
of SPECIFIC USE together to the materials following listed :

- 1) ODAxxx-33V-MHD, ODAxxx-33V-MHDB (Ningbo Osda Solar Co.,Ltd.)
- 2) ODAxxx-30V-MHD, ODAxxx-30V-MHDB (Ningbo Osda Solar Co.,Ltd.)
- 3) ODAxxx-39V-MHD, ODAxxx-39V-MHDB (Ningbo Osda Solar Co.,Ltd.)
- 4) ODAxxx-36V-MHD, ODAxxx-36V-MHDB (Ningbo Osda Solar Co.,Ltd.)
- 5) ODAxxx-33V-MHD, ODAxxx-33V-MHDB (Ningbo Osda Solar Co.,Ltd.)
- 6) ODAxxx-30V-MHD, ODAxxx-30V-MHDB (Ningbo Osda Solar Co.,Ltd.)
- 7) ODAxxx-27V-MHD, ODAxxx-27V-MHDB (Ningbo Osda Solar Co.,Ltd.)
- 8) ODAxxx-33V-MHDRz, ODAxxx-33V-MHDBRz (Ningbo Osda Solar Co.,Ltd.)
- 9) ODAxxx-30V-MHDRz, ODAxxx-30V-MHDBRz (Ningbo Osda Solar Co.,Ltd.)
- 10) ODAxxx-27V-MHDRz, ODAxxx-27V-MHDBRz (Ningbo Osda Solar Co.,Ltd.)
- 11) ODAxxx-24V-MHDRz, ODAxxx-24V-MHDBRz (Ningbo Osda Solar Co.,Ltd.)

All the quoted materials are realized with the same components, damage place to the same sampling
of test and they entirely differ among them for form e/o dimension e/o color.

date (to bring the same date of technical cards and question) 24/11/2025

Signature of the Legal Representative



(1) to point out the commercial denomination of the material; if this doesn't unequivocally identify the
champion (article) to submit to test to point out the code identificativo of this last.