



IMBALLI PER SPEDIZIONI PACKAGING FOR SHIPMENT

STANDARD N° 2.8.002

REV. 02 PAGINA 2 DI 26

SOSTITUISCE
REPLACES

1 - SCOPO

La presente specifica fornisce le istruzioni per una corretta protezione dei materiali durante il trasporto e un periodo di permanenza in cantiere previsto fino a 18 mesi in attesa del montaggio.

2 - RIFERIMENTI

La presente specifica è stata elaborata tenendo in considerazione la seguente documentazione:

- UNI 9151 01/88 parte III
Imballaggi di legno per contenuto di massa compresa tra 300 e 15000 Kg. - Dimensionamento e realizzazione.
- UNI-EN 20780 06/93
Imballaggi -Segni grafici relativi alla manipolazione delle merci.
- MIL-B-131H 28/1/91 tipo I classe I
Sacchi barriera, impermeabilità per vapore acqueo, grasso, flessibilità, tenuta al calore.
- MIL-D-3464 E 21/4/87
Dissecanti, attivazione, composizione dei sacchi, utilizzo per imballo e deumidificazione statica.
- MIL-I-8835 A
Carte, indicatori di umidità, chimicamante impregnati.
- ASTM D 3951
Imballo e spedizione x trasporti commerciali.

3 - CLASSIFICAZIONE DELL' IMBALLO

L' imballaggio può essere realizzato secondo le seguenti tipologie:

- casse in legno, casse rivestite con pannelli in compensato fenolico (CDX);
- gabbie con rivestimento discontinuo in legno;
- fasci con bride in legno o in ferro uniti con tiranti filettati;
- imballaggi particolari atti a mantenere la merce sollevata dal suolo;
- merce non imballata.

4 - RESPONSABILITA'

4.1 - Responsabilità dell' imballatore

L' imballatore è responsabile della corretta sistemazione dei materiali sia quando sono collocati entro contenitori, sia quando sono preparati con imballaggi particolari.

Nella movimentazione dei materiali devono essere evitati danneggiamenti sia dei componenti che della loro protezione superficiale applicata in fabbrica.

Le istruzioni fornite dalla presente specifica non arrivano al dettaglio operativo.

L' imballatore è tenuto a impiegare gli accorgimenti di buona pratica atti allo scopo ed è responsabile della corretta conservazione e manipolazione dei materiali impiegati (sacco barriera, composti igroscopici, ecc.) e del loro corretto impiego.

L' imballatore deve adottare gli accorgimenti atti a evitare intrusioni umane ed eventuale fuoriuscita di contenuto.

1 - PURPOSE

This standard provides instructions for the correct protection of materials during transportation and a period of storage at site up to 18 months before erection.

2 - GENERAL

This standard has been prepared considering the following documentation:

- UNI 9151 01/88 part III
Wooden packing for weights between 3000 and 15000 kg - dimensioning and implementation.
- UNI-EN 20780 06/93
Packaging - symbols relating to goods handling.
- MIL-B-131H 28/1/91 Type 1 Class 1
Barrier bags, water vapour proof, grease, flexibility, heatproof.
- MIL-D-3464 E 21/4/87
Drying agents, activation, bag composition, use for packing and static dehumidification.
- MIL-I-8835 A
Papers, chemically impregnated dampness indicators.
- ASTM D 3591
Packing and shipment for commercial transport.

3 - TYPES OF PACKING

Packing can be carried out in compliance with the following typologies:

- wooden cases or cases coated with a phenolic plywood (CDX);
- crates featuring non-continuous wooden panels;
- bundleties with wooden or iron clamps with threaded tierods;
- special types of packaging that keep the goods off the floor;
- vgoods that have not been packed.

4 - RESPONSIBILITY

4.1 - Packer's Responsibility

The Packer is responsible for the correct arrangement of the materials when the aforementioned are placed in cases/crates or are prepared with special types of packing. The damage of components and their surface protection applied at the shop must be avoided.

The instructions provided by this Standard do not include the operating details.

It is the Packer's duty to adopt and use good practice provisions for this purpose and is responsible for the correct storage and handling of the materials employed (barrier bag, hygroscopic compounds, etc) and of their proper use.

The Packer must adopt all the necessary provisions to prevent human intrusions and the possible outflow of the contents.

+

+

Revisone generale	Descrizione - Description
05/97	Date
02	Rev.



IMBALLI PER SPEDIZIONI PACKAGING FOR SHIPMENT

STANDARD N° 2.8.002

REV. 02 PAGINA 3 DI 26

SOSTITUISCE
REPLACES

Qualora richiesto da D&C o dalle normative di legge vigenti nel paese di destinazione dell'imballo, il fornitore dovrà provvedere a fornire il certificato di fumigazione o fito patologico per la validità prevista.

4.2 - Responsabilità del fornitore del materiale da imballare

Il Fornitore deve essere disponibile a dare all' imballatore tutte le informazioni richieste.

Deve avvertire l' imballatore circa eventuali pericolosità o deteriorabilità del materiale.

Nel caso l' imballaggio venga eseguito presso il Fornitore questi deve mettere a disposizione i mezzi di movimentazione e relativa mano d' opera necessari per espletare le operazioni di imballaggio.

Il Fornitore, ove risponda della progettazione, è tenuto a segnalare a Danieli & C. l' eventuale necessità di protezioni aggiuntive (antiurto, antivibrazione, antiumidità, ecc.)

5 - ISPEZIONE E CONTROLLO DEGLI IMBALLAGGI

L'avviso dell'approntamento al collaudo, se non diversamente specificato, deve pervenire in Danieli & C. con preavviso di almeno 30 giorni corredato da elenco dettagliato dei componenti della fornitura.

Al momento del controllo le casse devono essere presentate con il coperchio completamente asportato e collocato a parte.

Tutte le opere necessarie a rendere accessibili e praticabili i contenitori ed il materiale, in condizioni di sicurezza, devono essere approntate da parte dell' imballatore che deve avere anche disponibili tutti gli strumenti occorrenti al controllo e personale adeguato appartenente alla sua organizzazione.

Danieli & C. ed il suo Cliente hanno diritto di presenziare direttamente, attraverso ispettori propri o da loro incaricati, a tutte le operazioni che lo richiedono.

L'approvazione della Danieli & C. di disegni e specifiche e la partecipazione dei suoi rappresentanti all'ispezione ed al collaudo nonché il rilascio del benestare alla spedizione della Danieli & C. o del suo rappresentante, non comportano accettazione delle prestazioni che incombono al sub fornitore nè esentano lo stesso dalle proprie responsabilità nonché dagli obblighi di garanzie previste.

6 - PRESCRIZIONI GENERALI

6.1 - Campi di applicazione

Le dimensioni di ingombro delle casse e gabbie devono essere determinate col criterio del massimo utilizzo del volume interno.

A tale scopo i materiali da imballare possono essere scomposti, con il concorso del rispettivo costruttore, nel modo più razionale possibile in vista di ridurre il volume minimo e di eliminare ogni spazio vuoto.

La luce fra materiale e pareti dell' imballo deve essere nell' ordine di 4/6 cm. nei punti di massimo ingombro.

If requested by D&C or by the Laws in force in the country where the package is destined, the Supplier must provide the fumigation or phytopathologic certificate for the validity foreseen.

4.2 - Packing Material Supplier's Responsibility

The Supplier of the packing material must provide the packer with all the information required.

He must advise the packer of the dangers or susceptibility to deterioration of the material.

If packing is carried out at the supplier's shop, the supplier must provide all the necessary handling facilities and the labour for the accomplishment of packing operations.

He is also engaged to inform Danieli & C. of the need of the supplementary protection to be applied (shocks, vibrations, humidity, etc).

5 - PACKING INSPECTION AND TESTING

The notice for inspection, if otherwise specified, shall be sent to Danieli & C. with notice of 30 days in advance fitted out with a detail component list of supplying.

At the time of inspection, the boxes must be presented with the cover completely removed and laid aside.

All necessary works to make the containers and the materials accessible and practicable in safe conditions must be prepared by the Packer who must also have all the required inspection facilities available.

Danieli & C. and its Customer are entitled to witness the operation directly with their own inspectors or with other inspectors who work on their behalf throughout the aforementioned operations.

The Danieli & C. approval to drawings and specifications or the witness of his representatives to inspections and test, or the issue of Danieli & C., or his representative, of delivery approval doesn't due the acceptance of the performances in charge of the subsupplier and doesn't relive the subsupplier from his responsibilities and obligations of preview guaranties.

6 - GENERAL PRESCRIPTION

6.1 - Application range

The overall dimensions of the cases and crates must be determined according to the criteria of the maximum utilization of internal volume.

For this reason, the materials to be packed may be disassembled, with the manufacturer's aid, in order to reduce the dimensions and obtain the minimum volume of each empty space.

The distance between the materials and the walls of the package must remain within 4/6 cm of the points of maximum overall dimensions.

+

+

Revisione generale		Descrizione - Description	
02	Rev.	05/97	Date



IMBALLI PER SPEDIZIONI PACKAGING FOR SHIPMENT

STANDARD N° 2.8.002

REV. 02 PAGINA 4 DI 26

SOSTITUISCE
REPLACES -

6.2 - Ingombri massimi

Nella costruzione degli imballi, si dovrà fare quanto necessario per contenere le dimensioni entro le seguenti misure corrispondenti ai limiti di ingombro per trasporto internazionale su strada:

- veicolo a motore/rimorchio;
- autoarticolato;
- autotreno;
- autosnodato;

(lunghezza x larghezza x altezza)
12,30 x 2,40 x 2,35 mt.

Tutta la documentazione inviata a D&C dovrà riportare le dimensioni e le misure nell'ordine sopraindicato:

(lunghezza x larghezza x altezza).
14,00 x 3,10 x 2,10 mt.

Per gli imballi che eccedono anche una sola delle suddette misure il fornitore dovrà dare comunicazione all'acquirente 45 giorni prima della data prevista di consegna. Tutta la documentazione inviata a D&C dovrà riportare le dimensioni e le misure nell'ordine sopraindicato (lunghezza x larghezza x altezza).

7 - CRITERI PER IL DIMENSIONAMENTO

7.1 - Condizioni di carico

L'imballaggio deve consentire di neutralizzare o ridurre al minimo l'influenza delle sollecitazioni meccaniche esterne e di quelle dovute all'inerzia che si verificano durante la movimentazione, il trasporto e lo stoccaggio. L'imballo deve riportare come "contrassegno" il max peso impilabile.

I carichi e i sovraccarichi agenti sono sottoportati e indicati in Tabella I:

"a" - peso proprio;

"b" - peso materiale imballato;

6.2 - Maximum overall dimensions

During the construction of the packages, the dimensions must remain within the following dimensions that correspond to the overall dimension limits of international road transport:

- tractor/trailer;
- articulated lorry;
- lorry with trailer;
- articulated lorry;

(length x width x height)
12,30 x 2,40 x 2,35 m

All the documentation sent to D&C must contain the dimensions and sizes in the abovementioned order:

(length x width x height)
12,00 x 3,10 x 2,10 m

For the package which exceed just one of the aforementioned limits, the Supplier must inform the Purchaser at least 45 days before the delivery date.

All the documentation sent to D&C must contain the dimensions and sizes in the aforementioned order (length x width x height).

7 - DIMENSIONING CRITERIA

7.1 - Load conditions

The packing must neutralise or reduce to a minimum the influence of any external mechanical stresses and stresses due to inertia which occur during handling, transportation and storage operations.

The packing unit must be marked indicating the max. stacking weight allowed.

The active loads and overloads are herewith indicated in Table I:

"a" - dead weight;

"b" - packed material weight;

Tabella - Table. I

ACCELERAZIONE - Acceleration			
	VERTICALE Vertical	ORIZZONTALE Horizontal	TRASVERSALE Transversal
"c"	0,5 g	/	/
"d"	/	1.5 g	0,3 g
TOTALE Total	1,5 m/sec.q.	1,5 m/sec.q.	3 m/sec.q.

SOVRACCARICO PER IL TRASPORTO Overload for transportation			
		ORIZZONTALE Horizontal	TRASVERSALE Transversal
"e"	Uniformemente distribuito Evenly distributed	500 Kg/mq	1000 Kg/mq
"f"	Pedonabilità del tetto Cover capability of being walked upon	300 Kg/mq	-
"g"	Accatastamento agente sui fianchi (di superficie di coperchio) Piling up acting on sides (of cover surface)	1000 Kg/mq	2000 Kg/mq



Documents

Document Sharing Hub



IMBALLI PER SPEDIZIONI PACKAGING FOR SHIPMENT

STANDARD N° 2.8.002

REV. 02 PAGINA 5 DI 26

SOSTITUISCE
REPLACES

Qualora, rilevata la criticità dell'imballo, i prodotti aventi particolari caratteristiche fisiche dovranno essere ancorati con opportuni bloccaggi.

7.2- Combinazioni di carichi e sovraccarichi, sovrapposizioni

I carichi "c" e "d" non agiscono in concomitanza con sovraccarichi "e", "f" e "g" e viceversa.

Il sovraccarico "f" deve essere previsto per il dimensionamento del rivestimento del coperchio (tavole e compensato).

Per il dimensionamento delle altre membrature del coperchio si deve usare il carico "a" e il sovraccarico "e" in combinazione.

Per il dimensionamento dei fianchi si deve usare il sovraccarico "g" e il carico "a" in combinazione.

Le spinte "c" e "d" si devono usare per il dimensionamento di tutte le strutture coinvolte dalle spinte orizzontali.

Per il dimensionamento delle travi longitudinali di base stabilite le tensioni massime ammissibili del legname la sezione si ricava in funzione della massa e dell' assetto del contenuto, della larghezza del contenitore e della distanza tra i centri di inforcatura o tra i punti di imbragatura delle funi.

7.3- Tensioni massime ammissibili e moduli di elasticità

Vale quanto previsto dalla norma UNI 9151.

8 - ANCORAGGIO DEL CONTENUTO

Il contenuto deve essere ancorato alla sola base (fondo) senza alcun concorso della copertura (fianchi, testate e coperchio) con tiranti, bulloni e puntoni atti ad ancorare ed evitare lo spostamento sia longitudinale sia trasversale ed il ribaltamento. E' sempre d'obbligo la verifica degli elementi di bloccaggio e dei collegamenti.

Quindi il peso del materiale e relativo sovraccarico dovuto alle accelerazioni agiscono solamente sulla base. Le casse possono essere impiegate per:

- sopportare il carico avendo la base sufficientemente rigida da sostenere il peso proprio e quello del contenuto senza il contributo di quest' ultimo.
- costituire semplicemente una base d' appoggio e una protezione del contenuto ove sia esso stesso sufficientemente rigido da autoportarsi senza il contributo della base della cassa.

Il carico imballato nella cassa può essere sostenuto mediante solido imballaggio, sia:

- a - da pavimento (che in questo caso ha anche una funzione portante);
- b - da rinforzi trasversali di base.

Il contenuto è sostenuto, direttamente o indirettamente, dalle travi di base.

Generalmente la distribuzione dei carichi e degli appoggi di base del corpo imballato non sono appoggiabili direttamente e uniformemente sulle travi longitudinali. Ciò impone l'adozione di elementi ausiliari.

In case of critical packing conditions, products having special physical characteristics must be anchored with suitable blocking devices.

7.2 - Load, overload combination

The loads "c" and "d" do not act concurrently with the overloads "e" and "f" and "g" and vice versa.

Load "f" must be taken into account for cover sheathing dimensioning (boards and plywood).

For the dimensioning of the other members of the cover, load "a" must be used, and overload "e" concurrently.

For the dimensioning of sides overload "g" must be used together and load "a" concurrently.

The thrusts of "c" and "d" must be useful for the dimensioning of all the structures involved in horizontal thrusts.

For the dimensioning of the longitudinal beams, the max. allowable stress of timber must be determined, the section is obtained according to the mass and asset of the contents , the width of the container and the dimensions between the forking centers or the rope strapping points.

7.3- Maximum allowable stresses and Modulus of elasticity

The contents of standard UNI 9151 is valid in this specific case.

8 - CONTENT ANCHORING

The contents must be anchored only to the base (bottom) without any contribution from the sides, head and cover with anchor bolts, bolts and studs to fix and avoid a longitudinal, transversal or tilting movement. The locking and connecting elements must be constantly controlled.

Therefore, the weight of the material and the related overload, due to the accelerations act on the base only. The cases may be used for the following:

- support the load for which they shall have a sufficiently rigid base to bear their own idle weight of the packed unit without any contribution from the latter.
- simply form a supporting base and to protect the packed equipment provided that the latter has an adequate degree of stiffness and self-bearing capacity without any sort of external contribution.

The packed load in this case, may be supported by means of a solid anchoring, as follows:

- a - the floor (which already has a bearing feature);
- b - the load bearing members

The packed goods are directly or indirectly supported by the base members.

Usually the load distribution and the basic support of the packed unit will not rest directly and evenly on the on the side skids but require auxiliary members.

+

+

Revisione generale		Descrizione - Description	
02	Rev.	05/97	Date



IMBALLI PER SPEDIZIONI PACKAGING FOR SHIPMENT

STANDARD N° 2.8.002

REV. 02 PAGINA 6 DI 26

SOSTITUISCE
REPLACES

Questi sono elementi strutturali che vengono aggiunti ove necessario, alle travi longitudinali che sono le travi portanti principali, per ottenere una delle seguenti condizioni o entrambe:

- favorire l' ancoraggio del corpo da imballare quando la sua base non sia direttamente appoggiabile sui travi longitudinali mediante la costruzione di apposite selle e/o strutture di sostegno.
- allargare la distribuzione del carico eliminando, ove esista, la condizione di carico concentrato.

9 - MATERIALI PER LA COSTRUZIONE

9.1 - Legname

Il legname da usare per la costruzione deve essere integro, con umidità inferiore al 20%, esente da difetti che possono pregiudicarne la resistenza.

- Nodi: non sono ammessi nodi attraversanti con diametro maggiore di 40 mm o $< 1/3$ della larghezza della tavola.
- Fessurazioni: ammesse per lunghezze fino a 200 mm o lunghezze < 1 volta la larghezza della tavola.
- Smussi: ammessi se $< 1/5$ della larghezza ammessi se $< 1/5$ della lunghezza ammessi se $< 1/3$ dello spessore.

9.2 - Pannelli multistrato

I pannelli di multistrato da impiegare per la costruzione dei contenitori devono essere, secondo l'impiego e la destinazione del contenitore, resistenti all'umidità, resistenti alle intemperie, per uso in clima tropicale e marino.

9.3 - Dimensioni di impiego

Devono essere seguite le prescrizioni previste dalla norma UNI 9151.

In linea di principio tutto il legname deve essere impiegato col minimo di giunzioni.

Non è ammesso l' impiego di sfrido per comporre elementi che siano reperibili in dimensioni commerciali. I componenti le cui dimensioni superano quelle commerciali possono essere costruiti collegando due o più elementi purchè siano rispettate le seguenti condizioni:

- le giunzioni siano limitate al minimo indispensabile;
- le giunzioni devono sempre essere poste su membrane portanti in modo da consentire il fissaggio sullo stesso supporto dei due lembi affacciati a meno di utilizzare giunzioni che ripristinino, a tutti gli effetti, la continuità e la resistenza;
- il contatto nei punti di giunzione deve essere effettivo e continuo.

These are structural elements that are added whenever necessary - to the main supporting skids to obtain either or both of the following conditions:

- to facilitate the anchoring of the goods to be packed when their base is not directly resting on the skids by means of the construction of saddles or supporting structures reserved for this specific purpose.
- to extend load distribution by eliminating any sort of concentrated loads.

9 - CONSTRUCTION MATERIALS

9.1 - Wood

The wood may be used for the construction of the aforementioned structures must be solid and integral, featuring a humidity rate that must not exceed the limit of 20% and an absence of faults that may affect its resistance.

- Nodes: crossing nodes with a diameter greater than 40 mm or equal to $1/3$ of the width of the panel is not accepted.
- Cracks: accepted up to a length of 200 mm or once the width of the panel.
- Chamfers: accepted up to less than $1/5$ of the width or length or equal to $1/3$ of the thickness.

9.2 - Multilayer panels

The multilayer panels that may be employed for the construction of the containers must feature humidity and weather resistance in a tropical climate affected by the presence of the sea.

9.3 - Dimensions for use

The prescription provided by the UNI 9151 standard must be observed.

In principle, the timber must be employed with the minimum of connecting joints.

Scrap is not admitted for the composition of members whose dimensions are commercially available.

The dimensions of the components that are greater than those that are commercially foreseen may be built by connecting two or more elements but the following characteristics must be respected:

- the connections are limited to a minimum number;
- the connections must be located on load bearing units in order to assure the fixing of the same support to the two external faces if a connection that features both continuity and resistance cannot be employed;
- the contact of the points of connection must be continuous.

+

+

Revisione generale		Descrizione - Description	
02	Rev.	05/97	Date



IMBALLI PER SPEDIZIONI PACKAGING FOR SHIPMENT

STANDARD N° 2.8.002

REV. 02 PAGINA 7 DI 26

SOSTITUISCE
REPLACES -

Le travi longitudinali di base devono essere composte, quando necessario, in accordo con quanto previsto nei criteri costruttivi.

Tutti gli altri elementi portanti non devono essere giuntati. Qualora fosse necessario le soluzioni vanno affrontate caso per caso.

Nel fasciame di parete in compensato le giunzioni dei fogli possono non cadere su membrature non portanti. In questo caso devono essere rinforzate da un copri-giunto continuo in compensato, dello stesso spessore del rivestimento e di larghezza minima 100 mm. fissato sul lato interno mediante cavallotti.

Nel fasciame del coperchio in compensato le giunzioni longitudinali devono coincidere con le tavole portanti; quelle trasversali vanno rinforzate con coprigiunto fra le due travole.

Quanto sopra a meno che si realizzino giunzioni speciali che ripristinino, a tutti gli effetti, la continuità. Per tavole e pannelli a base di legno valgono le tolleranze previste dalla norma UNI 9151.

10 - MATERIALI PER LA PROTEZIONE

10.1 - Copertura aperta in polietilene

Quando prescritte le cappe in polietilene devono essere sistemate in modo da proteggere il materiale contro la pioggia battente lasciando libera l'areazione al proprio interno.

Deve essere sistemato in modo che anche successivamente, in seguito a movimenti accidentali, non possano ostruire le aperture di aerazione e drenaggio.

Il materiale da impiegare è polietilene additivato per resistere almeno 12 mesi agli sbalzi di temperatura di umidità e alla luce, senza apprezzabile decadimento delle caratteristiche meccaniche e delle proprietà protettive.

10.2 - Sacco barriera

All'occorrenza, l'impiego della protezione in accoppiato barriera termo-saldato dovrà essere secondo le norme USA "MIL B-131-H tipo 1 classe 1". (Vedi tabella II).

The longitudinal beams must feature when required the compliance with the contents of constructing criteria.

All the load bearing elements must not be connected if necessary the solution must be decided for each single case.

The connections carried out on the plywood partition panels cannot lean on load bearing elements. If so, the element must be reinforced by a connection cover measuring the same thickness of the lining and a minimum width of 100 mm fixed to the internal side by saddles.

The longitudinal connection of the timber used to obtain the cover must match the load bearing and the transversal panels that are reinforced with a connection cover between the two panels.

All the aforementioned may be applied if special covers that represent continuity are not adopted.

The tolerances listed by standards UNI 9151 for wooden tables and panels may be applied.

10 - PROTECTIVE MATERIALS

10.1 - Open polyethylene cover

A polyethylene cover is required to protect the contents from the damage that may be caused by rain but air circulation underneath the cover must be foreseen.

It must be positioned so as to assure that accidental movements will not obstruct the air circulation and draining outlets.

The type of material employed is additivated polyethylene that must resist up to 12 months to temperature variations and sunlight without deteriorating from both a mechanical and protective point of view.

10.2 - Barrier bags

When the use of heat sealed coupled barrier is necessary this must be in accordance with USA standards MIL B-131-H Type 1 Class 1. (See table II)

+

+

02	Rev.	05/97	Date	Revisione generale	Descrizione - Description



IMBALLI PER SPEDIZIONI PACKAGING FOR SHIPMENT

STANDARD N° 2.8.002

REV. 02 PAGINA 8 DI 26
SOSTITUISCE
REPLACES

Tabella - Table. II

PROPRIETA' Property	TIPO 1 CLASSE 1 Type 1 Class 1
- Al ricevimento materiali prove tenuta e collaudo in camera di riscaldamento (separazione in pollici) - As received materials sealed and tested in reheating chamber (separation - inches)	- Nessuna - None
- a 100°F (37,7°C) e 160°F (71°C) (separazione in pollici) - at 100°F (37.7°C) and 160°F (71°C) (separation - inches)	1/4" max
- Tenuta prima dell'invecchiamento a 160°F (71°C) per 12 giorni e collaudato: in camera di riscaldamento (separazione in pollici) - Sealed before ageing at 160°F (71°C) for 12 days and tested: in reheating chamber (separation - inches)	- Nessuna - None
- a 100°F (37,7°C) e 160°F (71°C) (separazione in pollici) - at 100°F (37.7°C) and 160°F (71°C) (separation - inches)	1/4" max
- aggraffaggio di fabbricazione - seam fabrication	- Nessuna perdita al doppio della giunzione di tenuta - No leaking at double seal junction
- Tasso di vapore acqueo trasmesso (WVTR) dopo prova a fatica in camera di riscaldamento: come ricevimento (GMS/100sq in./24 hrs) - Water vapour transmission rate (WVTR) after fatigue test in reheating chamber as received (GMS/100 sq.in/24 hrs)	0,02 max
- invecchiamento (GMS/100sq in./24 hrs) - aged (GMS/100 sq.in/24 hrs)	0,02 max
- Forza di rottura (Grab Method) Come ricevimento (direzione più debole) (lbs/inch) - Breaking strength (Grab Method) as received (weakest direction) (lbs/inch)	50 min
- dopo invecchiamento (direzione più debole) (lbs/inch) - after ageing (weakest direction) (lbs/inch)	50 min
- Resistenza alla perforazione - Puncture resistance	15 lbs
- Resistenza alla fiamma - Flame resistance	- Non richiesta - Not requested
- Resistenza all'invecchiamento - Ageing resistance	- Nessuna delaminazione - No delamination
- Resistenza al bloccaggio - Blocking resistance	- Nessuna delaminazione - No delamination
- Resistenza all'incurvamento - Resistance to curl	- Non eccedente al 5 % - Does not exceed 5%
- Corrosività per contatto - Contact corrosivity	- Nessuna corrosione - No corrosion
- Resistenza all'olio - Oil resistance	- Nessuna perdita, rigonfiamento, delaminazione o infragilimento - No leakage, swelling, delamination or embrittlement
- Resistenza all'acqua - Water resistance	- Nessuna delaminazione - No delamination
- Resistenza delle marcature all'acqua - Water resistance of marking	- Le marcature sul retro del foglio devono essere chiare e leggibili - Markings on back of sheet shall be clear and legible

Revisione generale

Descrizione - Description

05/97 Date

02 Rev.