

# SPECIFICHE LOGISTICHE DI FORNITURA

Revisione		
Data	Revisione	Modificato
15/11/2014	0	Prima Emissione.
23/09/2020	1	Aggiornato completamente l'accordo logistico di fornitura
16/01/2024	2	Modificato e aggiornato il paragrafo 5 relativo alle caratteristiche dell'imballo di fornitura: a partire dai vincoli delle automazioni Logistiche SPAL sono state dettagliate le specifiche di imballo nelle sue varie parti con aggiunta di esempi visual di conformazioni OK e NOT OK. Modificata la numerazione dei paragrafi precedenti.

Redatto	Verificato	Approvato
Gloria Licata (Qualità Sistema)	Davide Sanvito (Supply Chain Manager)	Manuela Mussini (Quality Manager)

## Sommario

1. Obiettivo delle specifiche.....	3
2. Ordini di fornitura .....	3
2.1. Programma di consegna .....	3
2.2. Ordini chiusi .....	3
3. Buffer stock.....	4
4. Consegne.....	4
5. Specifiche imballo di fornitura .....	6
5.1. Imballo definito da spal/scheda imballo.....	6
5.2. Requisiti tecnici imballo fornitore.....	6
5.2.1 Note tecniche di dimensioni, sagoma e peso .....	7
5.2.2 Paletta di legno .....	10
5.2.3 Qualità e integrità del packaging .....	11
5.2.4 Stabilità del carico: fissaggio & confezionamento .....	11
5.2.5 Imballi bulk e multiconfezione .....	15
5.2.5.1 Imballi bulk.....	15
5.2.5.2 Composizione unità imballo.....	15
5.2.5.3 Criteri di scelta singola confezione imballo .....	17
5.2.5.4 Specifiche scatole di cartone .....	17
6. Paletta multicode/multilotto .....	18
7. Prevenzione corrosione .....	19
8. Imballi di componenti esds .....	20
9. Inserti, separatori ed altri complementi imballo .....	21
10. Imballi ritornabili di proprietà SPAL automotive .....	21
11. Merci pericolose.....	21
12. Documenti accompagnatori della merce.....	22
13. Gestione materiale non conforme.....	22
14. Etichettatura .....	23

## 1. OBIETTIVO DELLE SPECIFICHE

Questo documento ha l'obiettivo di chiarire le specifiche, dal punto di vista logistico, che regolano il rapporto tra le aziende fornitrici e SPAL Automotive.

Tali specifiche includono le modalità di programmazione delle consegne, il recepimento e la comprensione di forecast e programmi, la preparazione e l'imballaggio della merce, le modalità di consegna.

Queste specifiche costituiscono quindi parte integrante del rapporto di SPAL con il fornitore, ed integrano gli accordi prettamente commerciali che il fornitore concorda con l'ufficio Acquisti di SPAL Automotive.

## 2. ORDINI DI FORNITURA

### 2.1. PROGRAMMA DI CONSEGNA

SPAL Automotive srl invierà le pianificazioni con cadenza settimanale tramite il sistema IUNGO o a mezzo notifiche email.

SPAL Automotive srl rilascerà ordini di acquisto esecutivi con orizzonte pari al leadtime di ciascun prodotto (salvo accordi differenti) e contestualmente saranno indicati i fabbisogni previsionali per i mesi successivi.

Il fornitore è autorizzato a produrre e consegnare esclusivamente secondo le quantità e date indicate sugli ordini di acquisto esecutivi, mentre è autorizzato solo ad approvvigionare la materia prima – senza alcuna trasformazione – per i mesi successivi, a patto che questo avvenga nei limiti di un periodo pari al leadtime della materia prima stessa.

Le previsioni avranno una visibilità di almeno 6 mesi.

Sulla base delle previsioni ricevute, il fornitore si adopererà in modo da rispettare quantitativi e date richieste da SPAL Automotive srl.

Il fornitore è tenuto a confermare, tramite IUNGO, gli ordini in data/quantità ed è altresì tenuto a comunicare in modo tempestivo ogni tipo di problematica correlata alle pianificazioni ricevute (bottleneck, failure, problemi di lead time, ritardi di consegna, problemi sulle quantità, ecc).

La mancanza di conferme specifiche sarà interpretata come tacita accettazione del programma di consegna ricevuto.

Il fornitore è tenuto a comunicare prontamente eventuali modifiche dei LT. Le modifiche di LT varranno per gli ordini emessi dopo notifica della variazione, e non hanno valore retroattivo. In particolare, non sono accettati ritardi di consegna giustificati con comunicazione ex post di variazione del LT.

### 2.2. ORDINI CHIUSI

Accanto ai programmi, pensati per forniture continuate e strutturate nel tempo, SPAL Automotive potrà concretizzare parte dei propri fabbisogni con ordini chiusi

SPAL Automotive srl invierà gli ordini al manifestarsi di nuovi fabbisogni tramite il sistema IUNGO, o a mezzo email.

SPAL Automotive srl rilascerà tali ordini con orizzonte pari al lead-time di ciascun prodotto (salvo accordi differenti)

Il fornitore è autorizzato a produrre e consegnare esclusivamente secondo le quantità e date indicate sugli ordini di acquisto esecutivi.

Il fornitore è tenuto a confermare gli ordini in data/quantità ed è altresì tenuto a comunicare in modo tempestivo ogni tipo di problematica correlato agli ordini ricevuti (bottleneck, failure, problemi di lead time, ritardi di consegna, problemi sulle quantità, ecc).

La mancanza di conferme specifiche sarà interpretata come tacita accettazione del programma di consegna ricevuto

### 3. BUFFER STOCK

Per i prodotti oggetto di fornitura, cliente e fornitore concordano di instaurare un Buffer Stock per poter supportare adeguatamente le forniture di materiale in situazioni di improvviso consumo.

La quantità a Buffer stock va esplicitamente concordata tra le parti, e deve essere oggetto di eventuale revisione con cadenza almeno annuale.

Il fornitore invierà trimestralmente una email alla Programmazione di SPAL, esplicitando, codice per codice, il valore del Buffer Stock.

Le quantità a Buffer Stock dipendono dai volumi previsti, dal lead time della materia prima.

Il fornitore dovrà ruotare il buffer stock seguendo logica FIFO nelle consegne a SPAL.

Nel caso in cui un materiale concordato a Buffer Stock diventi obsoleto o subisca modifiche tecniche, SPAL Automotive si impegna a ritirare la quantità concordata.

La quantità concordata e fisicamente presente presso il fornitore del materiale a Buffer Stock, dovrà essere costantemente mantenuta aggiornata.

Il fornitore invierà trimestralmente una email alla Programmazione di SPAL, esplicitando, codice per codice, il valore del Buffer Stock. Il cliente e il fornitore verificheranno l'effettivo consumo dei prodotti soggetti a scorta, con l'obiettivo di assicurarsi che i quantitativi siano effettivamente allineati al consumo reale.

### 4. CONSEGNE

Le richieste di consegna verranno emesse da con cadenza almeno settimanale.

Si rimarca che, se le condizioni di fornitura prevedono il trasporto a carico del fornitore, quest'ultimo è responsabile dei ritardi/disservizi legati al trasporto. Il fornitore è dunque responsabile dell'intero processo di fornitura fino alla consegna del materiale presso il magazzino di SPAL.

Eventuali disservizi inerenti al trasporto, se non rientrano nelle casistiche universalmente accettate come Forza Maggiore, debbono essere gestite dal fornitore a proprie spese.

Le richieste di consegna dovranno rispettare i quantitativi minimi di imballo. Nel caso in cui il fornitore riceva una richiesta di consegna che non rispetti il quantitativo minimo di imballo, il fornitore è autorizzato a richiedere di aumentare la quantità in modo da rispettare tale requisito, ma non è autorizzato a consegnare quantità superiori a quanto ordinato prima di avere ricevuto il feedback positivo da SPAL Automotive.

In caso di ritardo di consegna da parte del fornitore o insufficienza di quantità fornite, SPAL Automotive si riserva la possibilità di chiedere ed ottenere quantitativi inferiori a quelli stabiliti come minimo di imballo, con l'obiettivo di salvaguardare la corretta alimentazione delle linee produttive.

La data di consegna indicata sia nei piani lungo ("Data richiesta") che negli ordini chiusi ("Consegna") si intende presso il magazzino di SPAL Automotive nella mattina del giorno indicato, o negli slot di scarico concordati nel corso del giorno di consegna.

Spetta al fornitore determinare il transit time (tempo di trasporto) in modo da individuare una data di

spedizione dai propri magazzini coerente con la data di consegna presso SPAL, indicata negli ordini o nei programmi.

Si noti che una consegna nel giorno o nello slot di scarico non previsto, può comportare il non scarico della merce, per l'impreparazione del magazzino a ricevere flussi non preventivati. In caso di mancato scarico, SPAL declina ogni responsabilità se non è stata adeguatamente preavvertita.

Le quantità e le date di consegna confermate al cliente dal fornitore sono vincolanti per quest'ultimo.

L'ammontare delle consegne eccedente la quantità indicata nei piani di consegna, negli ordini, o esplicitamente autorizzata dalla Pianificazione di SPAL Automotive, se giudicato eccessivo secondo la discrezionalità di SPAL, sarà considerato alla stregua di una spedizione non conforme. SPAL Automotive, a sua discrezione, potrà richiederne il ritiro al fornitore. Per le modalità di gestione degli scarti, si rimanda all'apposito capitolo di queste specifiche.

## 5. SPECIFICHE IMBALLO DI FORNITURA

Come premessa generale sull'imballo di fornitura, si rimarca che è in capo al fornitore l'ideazione, la scelta e la corretta implementazione dell'imballo esterno, tale da garantire un'adeguata protezione del contenuto (merce di fornitura), e tale comunque da garantire l'integrità dell'imballo stesso, in modo da non rendere difficoltoso o addirittura compromettere la fluidità del processo logistico.

L'adeguatezza dell'imballo va pensata non solo in condizioni statiche, "franco magazzino di partenza", ma alla fine della catena di fornitura, in modo da sopportare adeguatamente la fase di carico, trasporto, scarico e stoccaggio finale presso il magazzino del cliente SPAL.

Non sono ammessi imballi NON IDONEI a rispettare criteri richiesti per forniture Automotive (es: carta da giornale, cartoni di riciclo, ecc..)

### 5.1. IMBALLO DEFINITO DA SPAL/SCHEDA IMBALLO

Ad ogni modo, contestualmente ai documenti forniti per l'approvazione della fornitura (PPAP) il fornitore dovrà redigere una **scheda di imballo** (MOD 5-1-20, disponibile su sito SPAL), in cui sarà dichiarata la tipologia di imballo prescelta, conformemente alle prescrizioni di codesta Specifica

La scheda di imballo sarà approvata dagli uffici competenti di SPAL e costituirà lo standard di fornitura.

A parziale deroga di quanto sopra esposto, l'Ufficio Tecnico SPAL può definire, per esigenze tecniche o produttive, una specifica tipologia di imballo per un codice o una famiglia merceologica. In questo caso, la responsabilità dell'adeguatezza dell'imballo ricade su SPAL.

Il fornitore deve rigorosamente consegnare la merce nell'imballo previsto dalla *scheda di imballo MOD 5-1-20*. L'assenza di imballi, a qualsiasi titolo, che impedisca al fornitore di onorare le scadenze di consegna con l'imballo a specifica, deve comportare l'avviso tempestivo a "Procurement" SPAL che, dopo verifica con enti competenti, rilascerà deroga finalizzata a consentire l'utilizzo di imballi alternativi, in via temporanea.

### 5.2. REQUISITI TECNICI IMBALLO FORNITORE

Questo capitolo si ripromette di riportare le principali direttive che il fornitore deve tenere in considerazione nella redazione della **scheda imballo**: queste si traducono in specifiche e requisiti che gli imballi devono soddisfare per permettere l'immagazzinamento corretto della merce in SPAL che, per la quasi totalità, viene stoccata all'interno di magazzini automatici verticali.

Questa condizione richiede che la merce sia caricata su pallet idonei, e che sia stabile e ben assicurata poiché l'unità di carico, per poter essere stoccata all'interno del magazzino automatico, viene movimentata da sistemi quali rulliere, trasloelevatori(..): ogni posizionamento errato, spostamento o caduta di materiale dal pallet può causare significativi danni o comunque l'interruzione del normale flusso operativo.

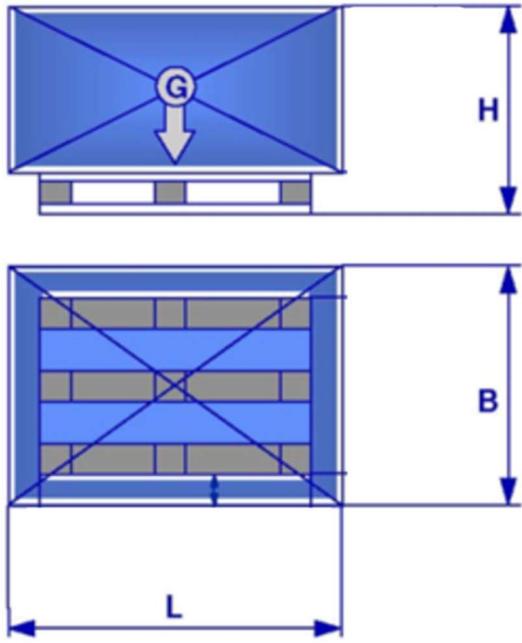
**Per questo motivo, nel corso del seguente documento, verranno evidenziate (con cornice gialla) le specifiche più vincolanti che devono essere considerate alla base della creazione della scheda imballo.**

### 5.2.1 NOTE TECNICHE DI DIMENSIONI, SAGOMA E PESO

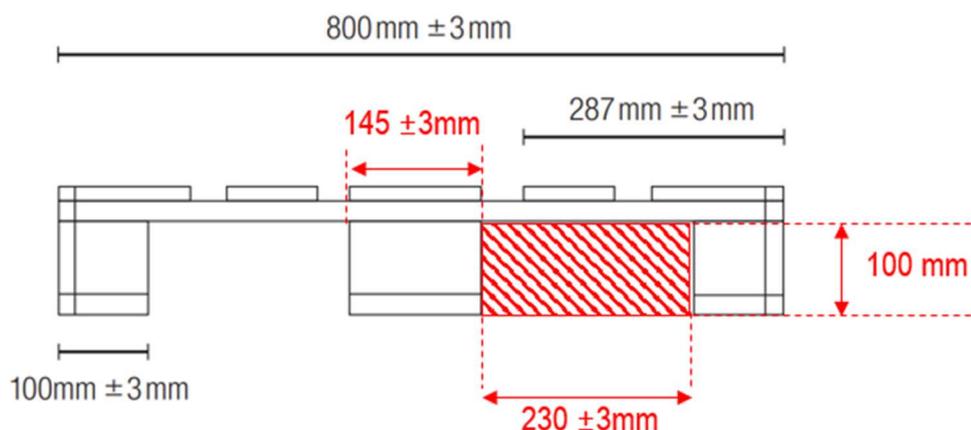
Per la formazione del pallet di fornitura, che non rientri nella tipologia degli imballi specifici progettati dall'Ufficio Tecnico SPAL, o che non sia costituito da imballi di proprietà SPAL (vedi più avanti) il fornitore deve conformarsi ad una delle seguenti opzioni.

#### PALLET

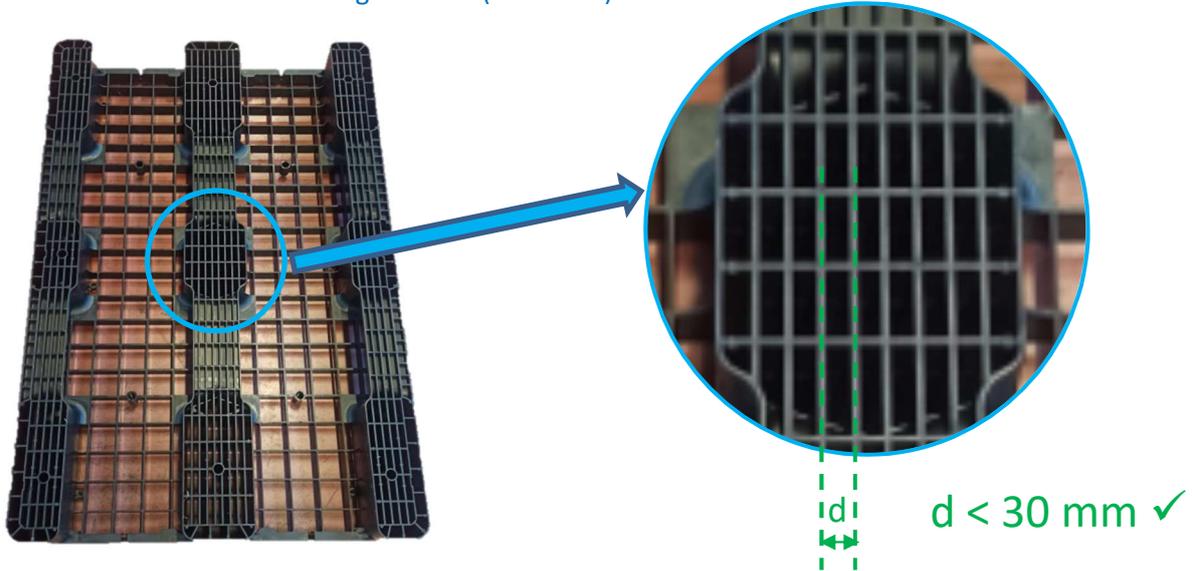
Il pallet deve rispettare lo standard EPAL riconosciuto sia a livello europeo che a livello internazionale di cui si possono trovare le specifiche all'interno del sito [EPAL Euro Pallet \(epal-pallets.org\)](http://epal-pallets.org)

	<b>A</b> BANCALE TIPO EUR 1200x800		
	<b>B</b>	800 mm	Lato corto (inforco)
	<b>L</b>	1200 mm	Lato lungo
	<b>H</b>	850 mm	Altezza totale (bancale + carico)
	<b>G</b>	470 kg	Peso lordo unità
	<b>B</b> BANCALE TIPO EUR 1160x820		
	<b>B</b>	820 mm	Lato corto (inforco)
	<b>L</b>	1160 mm	Lato lungo
	<b>H</b>	850 mm	Altezza totale (bancale + carico)
	<b>G</b>	470 kg	Peso lordo unità

- Luce di inforco:** Le dimensioni perimetrali possono scostarsi leggermente dallo standard EPAL (1200x800mm) come nel bancale di tipo B (1160x820mm), l'importante è che vengano rispettate le seguenti misure della luce d'inforco (in rosso):

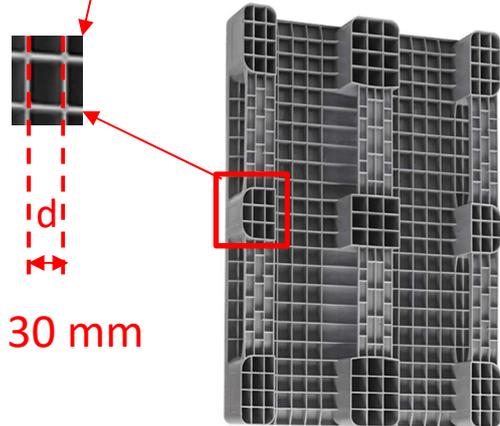


- **Traverse/asce pallet:** Le traverse del bancale, indipendentemente dal materiale quindi di plastica o di legno, devono avere una superficie liscia oppure, se presentano fori, devono avere una larghezza inferiore ai 30 mm sull'asse longitudinale (1200 mm).



**OK**

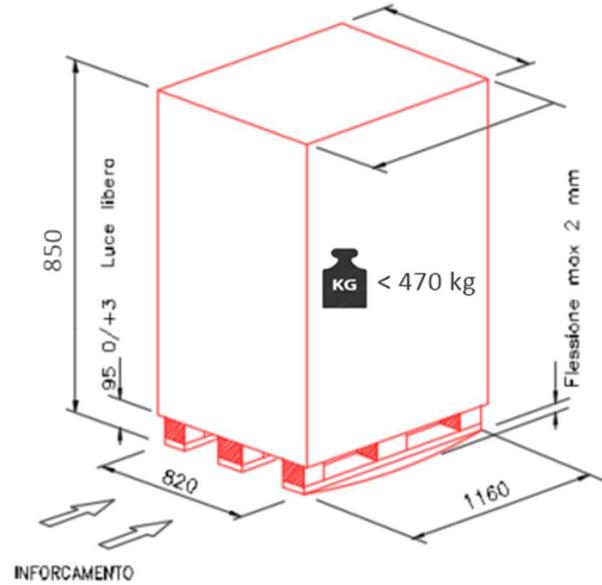
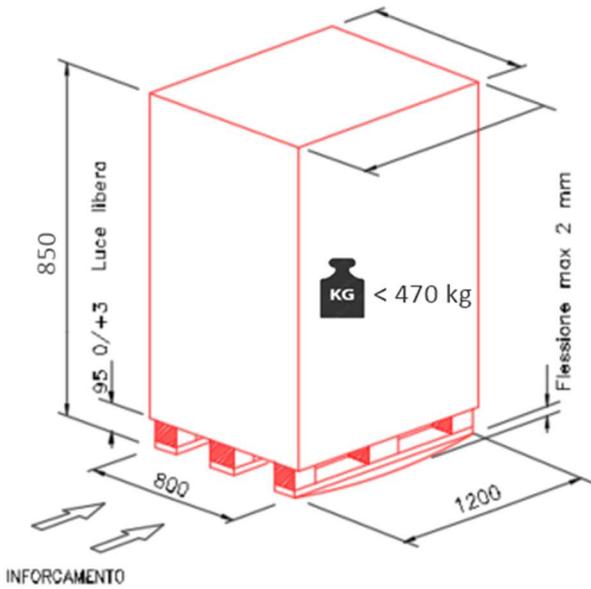
**NOT OK**



**SAGOMA**

**A (1200x800)**

**B (1160x820)**



**Sagoma Unità di carico**

La sagoma dell'unità di carico NON deve superare il perimetro del pallet per nessun motivo (con cartone, componenti di legno, pellicola cellophane, carta...)

**OK**

**NOT OK**



## 5.2.2 PALETTA DI LEGNO

Nei rapporti di fornitura con imballo a perdere, i pallet in legno sono forniti dal cliente, e le misure si devono adeguare agli standard definiti nel capitolo precedente.

I pallet di legno dovranno essere di qualità adeguata a sopportare le sollecitazioni di trasporto e movimentazione: non sono quindi ammesse palette fragili, danneggiate e non inforcabili con l'ausilio dei comuni mezzi di magazzino (muletti ecc.).

A livello qualitativo non sono conformi i pallet con difetti sostanziali:

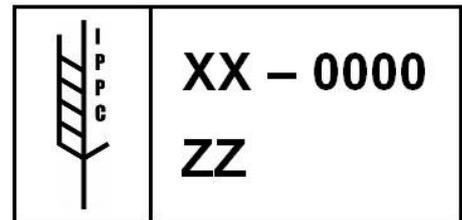
- Assenza di una o più tavole (assi), in qualunque posizione
- Non integrità di una o più tavole (assi), specie se presentano rischi di fuoriuscita
- Mancanza totale o parziale di uno o più blocchetti
- Chiodatura non regolare in quanto compromessa o pericolosa per le persone e/o per il funzionamento dei sistemi automatizzati (es. chiodi che fuoriescono da tavole o blocchetti).

Saranno ritenute non conformi e respinte al fornitore le forniture su palette danneggiate, laddove sia evidente l'inadeguatezza del supporto ligneo.

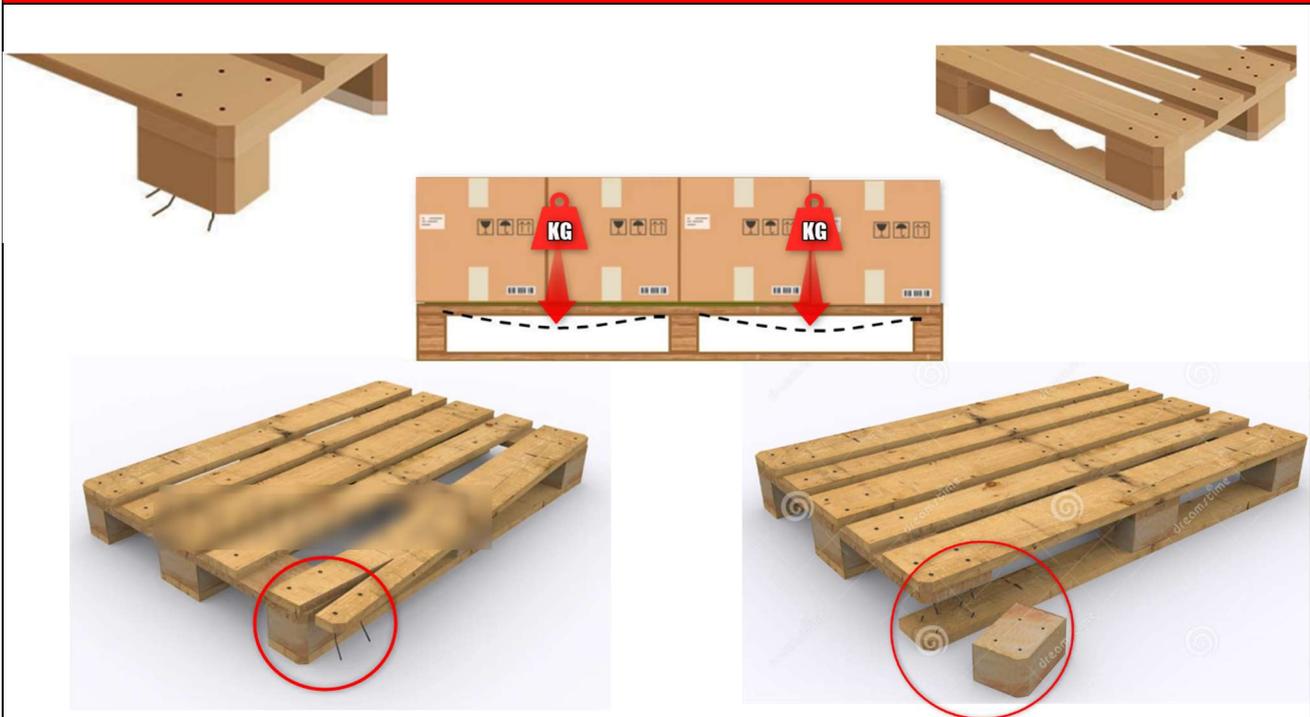
Per forniture provenienti da paesi extra UE, le palette dovranno essere trattate secondo la normativa ISPM15.

In ragione di ciò, la paletta dovrà recare l'apposito simbolo identificativo dell'avvenuto trattamento fitosanitario, di cui si allega una bozza a titolo esemplificativo.

Per il significato dei campi, si rimanda alla normativa di riferimento.



### NOT OK



### 5.2.3 QUALITÀ E INTEGRITÀ DEL PACKAGING

Come *packaging* si intendono tutti gli imballi esterni all'interno dei quali può arrivare la merce di fornitura (scatole cartone, sacchi, cassette, imballi dedicati...). Il packaging deve essere di buona qualità in termini di tenuta e resistenza in tutte le sue parti in modo che ne venga garantita l'integrità durante tutta la movimentazione.

Per questo motivo è estremamente indispensabile che all'interno dell'intero processo logistico non ci siano:

- Rotture di componenti di imballo che possano causare sversamenti o caduta di materiale.
- Imballi danneggiati/collassati
- Colli dispersi

### 5.2.4 STABILITÀ DEL CARICO: FISSAGGIO & CONFEZIONAMENTO

A tal fine, ad ulteriore garanzia dell'integrità del confezionamento e della stabilità del carico, è richiesto:

- A. L'avvolgimento del pallet con film trasparente o reggia in plastica;
- B. In casi particolari e specificatamente richiesti da SPAL può essere richiesto:
  - prima dell'avvolgimento del film trasparente e, sopra il film, la reggia in plastica (mai in metallo, e doppia per ogni lato ortogonale del pallet).
  - l'utilizzo di collari/sponde o l'applicazione di angolari in cartone

#### **Filmatura**

Nel caso più comune avviene tramite film plastico, anche termo-retraibile, con caratteristiche di seguito illustrate. Si precisa che tali caratteristiche rimangono valide anche per eventuali composizioni di demi-pallet indipendentemente dalla presenza di un pallet ausiliario di supporto.

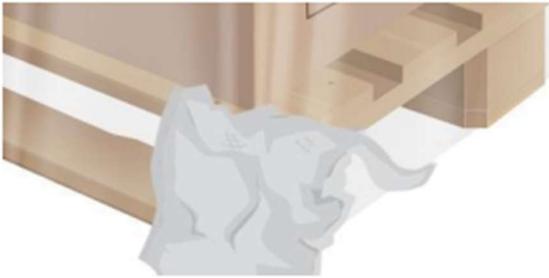


<p>Il film non deve ostruire il vano di inforramento pallet, lasciandone libero almeno i 2/3</p>	
--	--

**NOT OK**

<p>Il film non deve ostruire il vano di inforramento pallet.</p>	
--	--

<p>Il film deve preferibilmente essere di colore chiaro, non opaco, anche per facilitare ispezione visiva</p>	
---	---

<p>Il film non deve arrivare in nessun modo a trovarsi sotto il pallet, per non interferire con i sistemi di traslazione (rulliere o simili).</p> <p>Inoltre non deve essere attorno ai blocchi del pallet, sempre per non interferire con sistemi e impianti.</p>	 
--	---

*Fissaggio*

Il fissaggio del carico del pallet può anche avvenire a mezzo “reggiatura” dei colli, che lega tra loro i colli pur garantendone l’integrità, con caratteristiche di seguito illustrate.

## OK

I casi di reggiatura ottimale sono:  
-reggia verticale con passaggio all’interno del vano di inforcamiento pallet;  
-reggia orizzontale sul singolo strato



Gli imballi scelti dovranno comunque essere legalmente smaltibili e riciclabili attraverso i comuni canali di raccolta differenziata.

## NOT OK

La reggiatura verticale non deve includere le tavole inferiori del pallet



La reggiatura verticale deve includere le tavole superiori del pallet



La reggiatura non deve assicurare un numero eccessivo di colli, con il rischio di debordo parziale di singoli colli



*Esempi*

**OK**

**NOT OK**



## 5.2.5 IMBALLI BULK E MULTICONFEZIONE

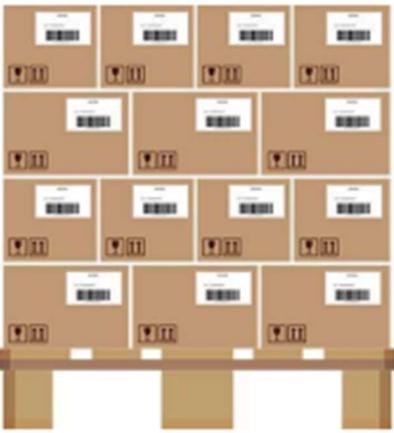
### 5.2.5.1 IMBALLI BULK

Per *bulk logistic* (Logistica dei grandi volumi) si intende la movimentazione di grandi quantità di materiali sfusi o liquidi (materie prime, prodotti petroliferi, prodotti chimici, derrate alimentari, ecc.) di solito trasportati sfusi (bulk = massa, quantità, rinfusa).

In caso di imballo massivo (“bulk”) le dimensioni del cartone devono rispettare la base della paletta come da specifica del capitolo precedente, e devono soddisfare i criteri di altezza massima del cartone + pedana sopra esposti.

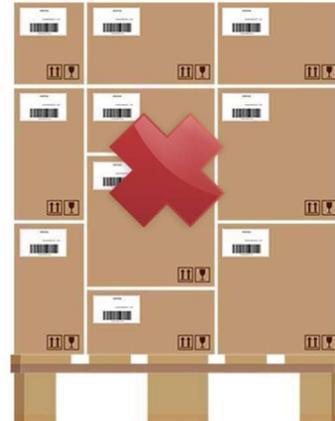
### 5.2.5.2 COMPOSIZIONE UNITÀ IMBALLO

Relativamente all’unità di carico composta, la disposizione dei colli deve presentare le seguenti caratteristiche:

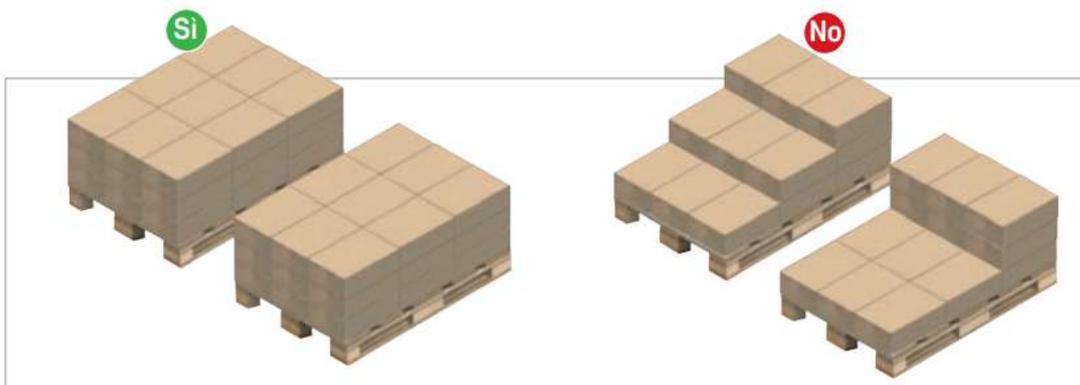
OK	
<p>Gli strati devono essere singolarmente <b>prelevabili</b></p>	
<p>Gli strati di un pallet intero (di produzione) possono presentare <b>differenze in termini di disposizione tra strati pari e dispari</b>, allo scopo di creare una stabilità intrinseca ed evitare le “colonne” di colli: ad esempio i colli dello strato “pari” possono essere ruotati di 90° rispetto allo strato “dispari”</p>	

**NOT OK**

Gli strati non devono presentare alcuna interferenza fisica o accavallamenti tra loro: ad esempio colli di formato diverso.



Le singole unità di imballo devono essere distribuite uniformemente ed impilate correttamente sui pallet; la superficie superiore del pallet dovrà risultare omogenea in modo da permettere l'impilamento di un ulteriore pallet, se il peso lo consente.



È importante la presenza di almeno 1 strato per pallet completo per non creare problemi nella movimentazione e facilitare la sovrapposibilità aumentando la saturazione dei mezzi.



In caso contrario, sui pallet devono essere indicate, con opportune etichette, prescrizioni che vietino l'impilamento:



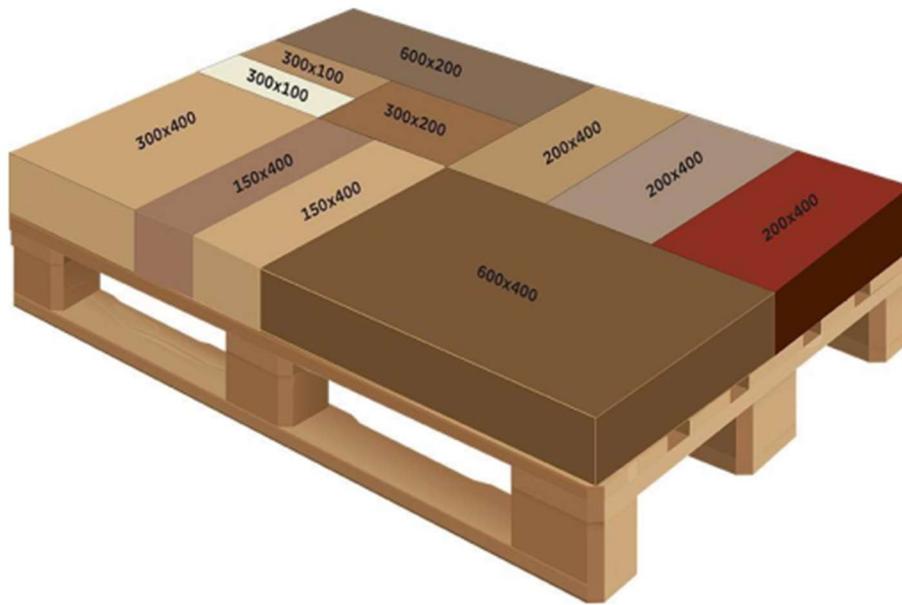
### 5.2.5.3 CRITERI DI SCELTA SINGOLA CONFEZIONE IMBALLO

In caso di unità di imballo di dimensioni inferiori (tipicamente confezioni di cartone impilate su pedana) occorre identificare la dimensione di confezionamento più adatta, avendo in mente i seguenti criteri:

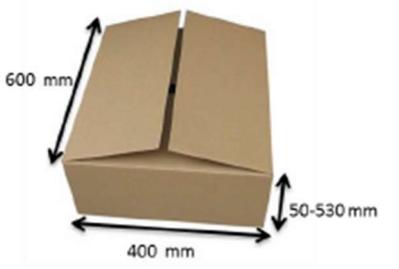
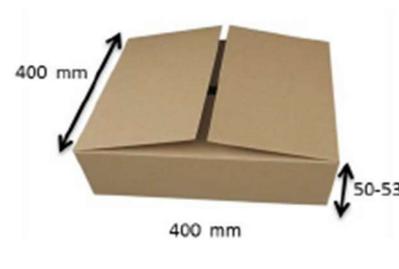
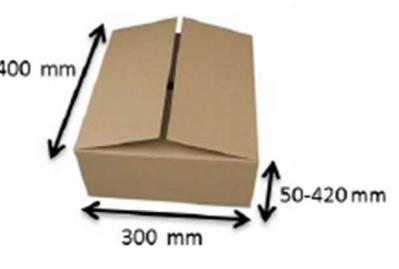
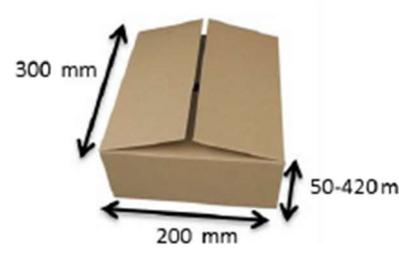
- (1) **Quantità:** determinare una quantità di imballo che sia coerente con la natura del componente contenuto, con i requisiti di movimentazione, con il consumo di linea previsto (laddove noto e disponibile) e con la saturazione dell'imballo.
- (2) **Prescrizioni:** determinare se il componente richiede prescrizioni particolari in termini di imballo per preservarne i requisiti qualitativi. I componenti elettronici dovranno garantire le prerogative ESD.
- (3) **Peso singola confezione:** per confezioni sciolte impilate su pedana, il peso della singola confezione non dovrà superare i 12 kg, per permetterne la movimentazione manuale.
- (4) **Rispetto sagoma:** le confezioni vanno impilate sulle pedane in modo da non debordare e rimanere entro il perimetro della stessa.
- (5) **Stabilità carico:** le confezioni devono essere adeguatamente vincolate alla pedana con l'ausilio di film plastico o con reggiatura adeguata.
- (6) **Chiusura confezione:** le confezioni devono essere perfettamente chiuse e sigillate al fine di evitare che alcuna impurità possa entrare all'interno della confezione e per evitare sversamenti di materiale.

### 5.2.5.4 SPECIFICHE SCATOLE DI CARTONE

Il principale requisito dimensionale dei colli in arrivo è di avere una base regolare (rettangolare o quadrata) con dimensioni "isomodulari", dove le due dimensioni di base del collo (a x b) sono entrambe sottomultipli delle dimensioni del pallet intero (800x1.200mm), partendo dal sottomultiplo di dimensioni di 600x400mm. Questo permette una efficienza di occupazione della pianta del pallet pari al 100% nel caso di strati omogenei di colli ma anche una miglior composizione dei pallet misti .



Di seguito sono tabellate le più comuni dimensioni di scatole compatibili con le dimensioni di Europallet:

Length 600 mm	Width 400 mm	Height 50-530 mm	Length 400 mm	Width 400 mm	Height 50-530 mm
					
Length 400 mm	Width 300 mm	Height 50-420 mm	Length 300 mm	Width 200 mm	Height 50-420 mm
					

## 6. PALETTA MULTICODICE/MULTILOTTO

Il fornitore, per quanto possibile, effettuerà forniture con palette recanti confezioni monocodice e monolotto.

### *Palette Pluricodice / Plurilotto*

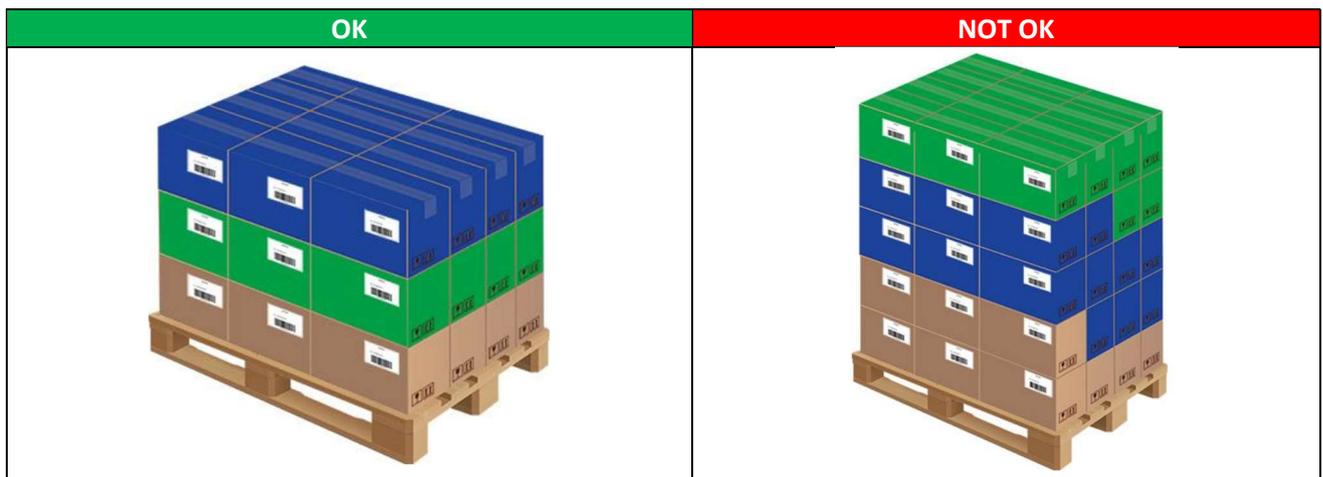
Se il numero di confezioni di un codice non è in grado di saturare la palette, sono ammesse palette pluricodice. Parimenti, se il numero di confezioni di uno stesso lotto non è in grado di saturare la palette, sono ammesse palette plurilotto.

In nessun caso la singola confezione di cartone potrà contenere più codici.

### *Impilamento confezioni: caratteristiche unità di carico "a strati"*

Nell'impilare le confezioni sulla pedana pluricodice o plurilotto, il fornitore avrà cura di:

- Raggruppare il più possibile le confezioni dello stesso codice e lotto disponendole dal basso verso l'alto in ordine decrescente di numero di scatole per codice/lotto
- Evitare di disporle casualmente sulla paletta, o, peggio ancora, di disperderle su più palette della stessa spedizione (DDT).
- Garantire la presenza di un unico prodotto per ogni strato, quindi di **strati mono referenza**:



Ogni singola confezione di cartone dovrà recare due etichette identificative secondo le specifiche riportate più avanti, nell'apposito capitolo dedicato alle specifiche di etichettatura.

Le etichette di confezione vanno apposte su due lati consecutivi della confezione, in modo da mostrarsi sui lati esterni del pallet.

Le confezioni vanno impilate in modo da mostrare le etichette nello stesso lato del pallet.



USARE ETICHETTE SECONDO SPECIFICA.  
APPORRE LE ETICHETTE DISTANTI DAL BORDO DELLA SCATOLA.  
EVITARE CHE LA REGGIATURA RICOPRA L'ETICHETTA.

L'eventuale presenza di film di plastica o di reggette non deve compromettere la leggibilità delle etichette.

## 7. PREVENZIONE CORROSIONE

La corrosione può avere origine diverse, non sempre di facile determinazione.

Alcuni fattori scatenanti possono avere origine dal processo produttivo, dalle modalità di movimentazione e trasporto, Le condizioni ambientali hanno un ruolo critico nell'insorgenza e nell'accelerazione del processo di corrosione. Pertanto vanno prese appropriate misure per contrastare la corrosione nella progettazione dell'imballo.

Materiali inibitori (VCI, ovvero Volatile Corrosive Inhibitor) devono essere utilizzati quando vi è un rischio significativo di corrosione.

Nella messa a punto di un packaging efficace per contrastare l'insorgenza della corrosione, tenere presenti vari aspetti: la presenza o meno di parti metalliche facilmente soggette (es ferro, acciaio), la pulizia delle superfici (devono essere rimosse rimanenze di sostanza acide o comunque corrosive dalla superficie dei componenti), l'adeguata asciugatura dei manufatti prima dell'imballaggio, la temperatura dei manufatti ( i materiali dovrebbero essere imballati quando, a valle di vari processi produttivi, hanno raggiunto una temperatura prossima a quella ambientale), la pulizia dell'ambiente e del processo di imballaggio, i parametri ambientali (umidità, temperatura) dell'ambiente in cui questo viene effettuato.

Evitare che materiali porosi ed assorbenti quali legno, cartone e carta, siano a contatto con agenti corrosivi o ossidanti prima di essere inseriti nella catena di imballaggio.

Si raccomanda un'analisi adeguata del tema, in quanto è in capo al fornitore la responsabilità di consegnare merce esente da questa problematica.

## 8. IMBALLI DI COMPONENTI ESDS

Gli imballaggi contribuiscono in maniera determinante a risolvere o aggravare il problema delle cariche elettrostatiche.

La progettazione di un sistema di protezione efficace non può prescindere dal considerare di fondamentale importanza ciò che viene a contatto con i prodotti/componenti e ciò che viene introdotto nelle aree protette (EPA).

Il fornitore dovrà pertanto porre particolare cura alla realizzazione dell'imballo, in modo da garantire l'integrità fisica del prodotto lungo tutta la catena logistica, ma evitando anche la generazione di cariche elettrostatiche, dissipando eventuali cariche sulla superficie o in volume, schermando il contenuto da eventi ESD esterni (gabbia di Faraday).

Si raccomanda, nella definizione dell'imballo studiato per componenti ESDS, di prestare cura tanto all'imballaggio primario (a diretto contatto con l'ESDS), quanto all' imballaggio di prossimità (che si trova in prossimità dell'ESDS, ma non è previsto che possa venirne in contatto) e all'imballaggio secondario (che normalmente ottempera a funzioni meccaniche).

Poiché è da prevedersi la necessità di apertura dei colli per il controllo e l' ispezione del contenuto, è necessario prevedere la presenza di un imballo diretto che preservi la merce da fenomeni ESD, nonostante la rimozione o la semplice apertura dell'imballo secondario.

Ad ogni modo, per evitare aperture dei colli non strettamente necessarie, evitare di introdurre documentazione accompagnatoria della merce all'interno dell'imballo secondario.

Le forniture di materiale sensibile a scariche elettrostatiche vanno indicate ricorrendo a loghi appropriati (vedi es):



## 9. INSERTI, SEPARATORI ED ALTRI COMPLEMENTI IMBALLO

L'imballo ritornabile o a perdere va correato, ove necessario, di inserti, separatori o altri mezzi idonei a mantenere in sede i pezzi, evitando che si mischino e si danneggino.

Lo scopo, quindi, è quello di preservare l'integrità del componente, agevolando allo stesso tempo il prelievo del singolo pezzo nella fase produttiva.

I separatori devono essere selezionati in coerenza con il resto dell'imballo: particolari cautele in termini di protezione ESD o protezione contro la corrosione, ad esempio, devono trasferirsi coerentemente sulla scelta dei separatori.

Va da sé che i separatori devono conformarsi a criteri di riutilizzabilità o devono essere smaltibili secondo i normali canali di raccolta differenziata.

## 10. IMBALLI RITORNABILI DI PROPRIETÀ SPAL AUTOMOTIVE

Per ragioni di convenienza ed opportunità, nonché per esigenze tecniche e produttive specifiche, SPAL può richiedere al fornitore di spedire la merce in imballi di proprietà, non a perdere, che vengono rimessi a disposizione del fornitore, come vuoti, al termine del processo produttivo. Le modalità di ritiro dei vuoti sono concordate, ad inizio del contratto di fornitura, con Acquisti e Logistica SPAL.

Al fornitore che utilizza imballi di proprietà SPAL, vengono fatte le seguenti raccomandazioni:

- ✓ avere cura dell'imballo, per preservarne l'integrità
- ✓ mantenere l'imballo pulito durante il proprio ciclo produttivo e di stoccaggio
- ✓ effettuare lo stoccaggio dei vuoti in aree coperte e riparate in modo da preservarne l'integrità e la pulizia

Limiti di impiego: l'imballo SPAL è concepito per la spedizione del componente finito di fornitura a SPAL AUTOMOTIVE, e non per lo stoccaggio di semilavorati –anche riferentesi a prodotti finiti che verranno consegnati a SPAL- lungo il ciclo produttivo del fornitore.

L'uso negligente dell'imballo di proprietà SPAL, che dovesse provocare danni agli stessi, sarà ritenuto responsabilità del fornitore e comporterà addebiti pari al valore dell'imballo danneggiato, in modo da consentirne il ripristino.

Al fine di preservare l'ordine e la pulizia degli imballi, è mandatario, sugli imballi ritornabili, che le etichette apposte per il riconoscimento della merce debbano essere facilmente amovibili: evitare pertanto di applicare etichette adesive, ed utilizzare bollini adesivi applicati agli angoli o ai bordi delle stesse.

## 11. MERCI PERICOLOSE

I contenitori e gli imballaggi di sostanze pericolose devono avere una resistenza meccanica, termica e chimica sufficiente per sopportare le sollecitazioni cui sono sottoposti lungo l'intera catena logistica (stoccaggio presso il fornitore, trasporto, movimentazione di carico e scarico, stoccaggio presso il cliente finale). Per il trasporto al di fuori dell'area aziendale, sulle strade pubbliche o per ferrovia, devono essere utilizzati solo colli e contenitori esaminati e ammessi in conformità alla normativa ADR/RID.

I contenitori di sostanze pericolose devono sempre essere accompagnati da una scheda di dati di sicurezza e presentare etichettature conformi alla legislazione europea in materia di prodotti chimici (basata su GHS/CLP), alle disposizioni in materia di trasporti (ADR/RID).

Il fornitore deve garantire la disponibilità delle schede di sicurezza in lingua italiana.

## 12. DOCUMENTI ACCOMPAGNATORI DELLA MERCE

I documenti accompagnatori della merce (tipicamente, il documento di trasporto) deve sempre accompagnare la merce, e deve riportare, come minimo, le seguenti informazioni, in modo chiaro e leggibile:

- ✓ Numerazione del documento
- ✓ Data del documento
- ✓ Ragione sociale del fornitore
- ✓ Codice SPAL
- ✓ Quantità consegnata (quantità totale, non frazionata a livello di singolo collo)
- ✓ Nr ordine SPAL
- ✓ Lotto fornitore

In caso di palette multicode o più palette/colli per lo stesso codice, è necessario fornire, oltre al DDT, una packing list che dettagli il contenuto per singola palette.

I documenti di trasporto devono essere in possesso dell'autista e vanno consegnati da questi, brevi manu, all'ufficio accettazione al momento dello scarico.

*Non è ammessa documentazione di trasporto all'interno degli imballi.*

In caso di affidamento di merce a corrieri, i documenti possono essere rinchiusi in apposita tasca trasparente, ben visibile, all'esterno di un collo del DDT.

Le spedizioni non corredate di documentazioni saranno considerate non conformi e saranno respinte.

La merce che dovesse presentarsi, all'atto dello scarico, visibilmente danneggiata o compromessa, sarà considerata non conforme e verrà respinta.

Eventuali trasporti urgenti o disturbi arrecati al processo produttivo imputabili al respingimento di spedizioni non conformi, saranno comunque sotto responsabilità del fornitore.

All'atto dello scarico verrà controllata la rispondenza tra numeri di colli dichiarati sul documento ed i colli effettivamente scaricati e presi in carico (Accettazione con riserva).

SPAL si riserva il diritto di effettuare, in un secondo tempo, un riscontro più approfondito per determinare eventuali discordanze, a livello quantitativo, sui singoli codici contenuti nella spedizione.

Ulteriori ispezioni alla merce scaricata possono mostrare danneggiamenti non immediatamente visibili, sfuggiti al controllo nella fase di scarico, che porteranno a contestazioni ex post.

## 13. GESTIONE MATERIALE NON CONFORME

Le non conformità di imballo o dovute al trasporto sono gestiti secondo i criteri specificati nel capitolo "GESTIONE DEL MATERIALE NON CONFORME" del SUPPLIER QUALITY MANUAL di SPAL Automotive ALL 5-1-1.

Una volta individuato materiale non conforme, il fornitore deve attivarsi per ovviarvi secondo quanto prescritto nel capitolo "GESTIONE DELLE AZIONI CORRETTIVE" di ALL 5-1-1. In particolare a seconda della tipologia di problematica, il fornitore potrà ricevere segnalazioni o veri e propri reclami (per dettagli, fare sempre riferimento al SUPPLIER QUALITY MANUAL ALL 5-1-1).

Il fornitore dovrà attivarsi a sue spese, secondo i criteri di urgenza condivisi con ufficio Procurement di SPAL, per la sostituzione del materiale danneggiato/non conforme e per il ritiro dello stesso.

SPAL si attribuisce il diritto di respingere la consegna di materiali spediti in imballo non conforme secondo le specifiche di questo documento o danneggiati durante il trasporto. I costi di trasporto relativi al respingimento sono in capo al fornitore.

Il materiale verrà reso nelle stesse condizioni in cui è stato ricevuto.

## 14. ETICHETTATURA

L'etichetta logistica si deve uniformare agli standard Odette, e deve recare informazioni e barcode che permettano di identificare il materiale (codice), la quantità nella paletta, il fornitore, il lotto di produzione.

Per quanto riguarda il posizionamento dell'etichetta logistica su tutti tipi di pallet:

- Deve essere posizionata almeno 50 millimetri (2,0 pollici) da qualsiasi bordo verticale per evitare danni.
- È consigliabile che sia apposta su due lati adiacenti in modo da rendere l'etichetta sempre visibile.
- I codici a barre presenti sull'etichetta logistica devono essere posizionati con barre/spazi verticali



Ogni unità di carico deve essere identificata singolarmente, anche nel caso di pallet sandwich e di pallet che insistono su demi-pallet o quarti di pallet che vengono adagiati su bancale 800 x 1.200mm: i singoli pallet che compongono la sagoma devono avere le proprie etichette.

Nei casi in cui i pallet sandwich o i demi-pallet/quarti di pallet adagiati su bancale 800 x 1.200mm, vengono spediti come un'unica unità di carico, i singoli pallet che compongono la sagoma devono comunque essere identificati ma tali etichette originali non devono essere visibili quando è presente il film termoretraibile.

Un'etichetta master per il gruppo pallet (sagoma) deve essere applicata all'esterno del film termoretraibile, cinghie o simili. La confezione e l'etichetta master possono essere rimosse nella ricezione del carico e le etichette per ciascun pallet che compongono la sagoma verranno utilizzate nelle attività successive di stoccaggio e/o di trasporto.



## INFORMAZIONI ETICHETTA OBBLIGATORIE

L'etichetta di fornitura dovrà obbligatoriamente contenere le seguenti informazioni sia in formato Testo che sotto forma di Barcode (forma grafica, codice a barre EAN128):

1. Codice Articolo SPAL
2. Quantità
3. Lotto di produzione
4. Data di scadenza (in caso di materiale deperibile)

Al fine di evitare informazioni poco chiare o di dubbia interpretazione, è indispensabile che l'etichetta riporti le informazioni suddette stampate tramite dispositivo informatico e non trascritte manualmente.

### Standard Odette – Preferibile per SPAL (ma non obbligatorio)

A titolo esemplificativo riportiamo di seguito l'etichetta master (Odette OTL 1) che per sua natura è esaustivo e predisposto per la gestione delle informazioni tramite device elettronici ma non è richiesto come condizione preferenziale ma non obbligatoria per SPAL.

Odette è infatti il responsabile di uno degli standard di messaggistica e comunicazione per l'industria automobilistica più affermati per lo scambio di dati elettronici EDI nel settore automobilistico, un'industria in cui il ruolo delle telecomunicazioni è essenziale per soddisfare i requisiti delle politiche JIT (Just In Time), così diffuse in questo ambito di lavoro.

A seguire un lay out di esempio dell'etichetta master (Odette OTL 1) da apporre su paletta monocodice:

RECEIVER <b>Spal Automotive</b>		DOCK/GATE <b>1</b>		
ADVICE NOTE NO (N) <b>123456</b> 		SUPPLIER ADDR <b>Via Roma</b>		
		NET WT (KG) <b>100</b>	GROSS WT (KG) <b>110</b>	NO OF BOXES <b>1</b>
PART NO (P) <b>60110242C</b> 				
QUANTITY (Q) <b>500 pcs</b> 		DESCRIPTION <b>CIRC.STP.0242-C Tg180 SBL HT</b>		
SUPPLIER (V) <b>S123456</b> 		SUPPLIER PART NO (30S) <b>123456F</b> 		
		DATE <b>30/06/201</b>	ENG CHANGE <b>rec C</b>	
SERIAL (S) <b>123456789</b> 		BATCH NO (H) <b>B987</b> 		
<small>Milano</small>		<small>Odette Ver.1 Rev.4</small>		

Di seguito la descrizione dei campi:

RECEIVER <b>2</b>		DOCK/GATE <b>3</b>		
ADVICE NOTE NO (N) <b>4</b> 		SUPPLIER ADDR <b>6</b>		
		NET WT (KG) <b>7</b>	GROSS WT (KG) <b>8</b>	NO OF BOXES <b>9</b>
PART NO (P) <b>10</b> 				
QUANTITY (Q) <b>12</b> <sup>13</sup> 		DESCRIPTION <b>14</b>		
SUPPLIER (V) <b>16</b> 		SUPPLIER PART NO (30S) <b>5</b> 		<b>15</b>
		DATE <b>17</b>	ENG CHANGE <b>18</b>	
SERIAL (S) <b>19</b> 		BATCH NO (H) <b>20</b> 		
<small>21</small>		<small>Odette Ver.1 Rev.4</small>		

## SPIEGAZIONE DEI CAMPI

Field nr/ nr campo	Field name	Nome campo	Yes/No	Barcode size	Text size height (mm)	Data identifier
2	Receiver	Destinatario	Y		2 lines x an20	
3	DockAndGate	dock	Y		1 line x an12	
4	AdviceNoteNo	DDT	Y		an8	N
5	SupplierPartNo	codice parte per fornitore	N			
6	SupplierAddress	indirizzo fornitore	Y		an29	
7	NetWT	peso netto	N			
8	GrossWT	peso lordo	Y		n5	
9	NoBoxes	numero box	Y		n5	
10	PartNo	codice parte cliente	Y	13	n24	P
11	SafetySign	codice sicurezza (1=yes/ 0=no)	N			
12	Quantity	quantità	Y	13	n10	Q
13	QuantityUnit	UoM	Y		an3	
14	Description	Descrizione	Y		an22	
15	HazardCode	codice ADR	N			
16	SupplierCode	Codice fornitore	Y	13	an10	V
17	Date	Data spedizione	N		an8	
18	EngChange	codice revisione	Y		n14	
19	SerialNumber	seriale etichetta	Y	13	n9	M/S
20	BatchNo	nr lotto	Y	13	n9	H
21	SupplierAddressFooter	indirizzo fornitore	N			

### Legenda:

BC= Barcode (forma grafica, codice a barre EAN128)

DM= Datamatrix

O= Obbligatorio

F= Facoltativo

An= alfanumerico

N=numerico

Per l'identificazione del singolo collo su palette multicode, occorre che ogni singola confezione sia identificata con un'etichetta che riassume e raccolga i dati del contenuto (etichetta collo).

Di seguito se ne fornisce lay out e descrizione dei singoli campi.

L'etichetta si uniforma allo standard Odette OTL 3: a seguire un esempio

DESTINATAIRE SPAL AUTOMOTIVE Correggio		POINT DE DECHARGEMENT <b>1</b>	EXPEDITEUR Fornitore 1	
N° D'ORDRE (K) <b>ref123456</b> 		POINT DE DESTINATION <b>Via per Carpi 26</b>		
CODE PRODUIT (P) <b>12345678</b> 		Pds NET <b>35 KGM</b>	QUANTITE (Q) <b>40</b>	
		Pds BRUT <b>40 KGM</b>		
		DATE <b>D270519</b>		
N° ETIQUETTE (S) <b>125666</b> 		Nb. PCS <b>54321</b>	DESCRIPTION <b>CIRC.STP.0242-C Tg180 SBL HT</b>	
		REF FOURNISSEUR (30S) <b>F61F008AD4</b> 		
		N° LOT <b>0335434567</b>	INDICE MODIF <b>A1B2C3D4E5F6G7</b>	
		CODE VENDEUR <b>001188068</b> 	ETI 9	

Fornitore 1 - 00164 Roma - Via per Carpi 26/B - Italy

Descrizione dei campi:

DESTINATAIRE <b>2 10</b>		POINT DE DECHARGEMENT <b>18</b>	EXPEDITEUR <b>2</b>	
N° D'ORDRE (K) <b>20</b> 		POINT DE DESTINATION <b>5</b>		
CODE PRODUIT (P) <b>13</b> 			Pds NET <b>6</b>	QUANTITE (Q) <b>7</b>
			Pds BRUT <b>14</b>	
			DATE <b>22</b>	
N° ETIQUETTE (S) <b>15</b> 		Nb. 8 <b>23</b>	DESCRIPTION <b>16</b>	
		REF FOURNISSEUR (30S) <b>24</b> 		
		N° LOT <b>9</b>	INDICE MODIF <b>17</b>	
		CODE VENDEUR <b>25</b> 	ETI 9	

2 - 194 - 11 - 12

Campo	Field	nr	Obbligatorio/Mandatory	Bar code
Descrizione	Description	1	O	
Destinatario	ConsigneeName	2	O	
indirizzo di consegna	ConsigneeAddress	10	O	
punto scarico	UnloadingPoint	18	F	
Fornitore	ConsignorName	2	O	
indirizzo fornitore	ConsignorStreet	11	F	
CAP fornitore	ConsignorZIP	19	F	
Città del Fornitore	ConsignorCity	4	F	
nazione del fornitore	ConsignorCountry	12	O	
Nr ordine	OrderNumber	20	F	Y
Luogo di destinazione	PlaceOfDestination	5	O	
Codice	PartNumber	13	O	Y
contrassegno sicurezza (1=yes/ 0=no)	SafetySign	21	O	
Peso Netto	NetWeight	6	F	
peso lordo	GrossWeight	14	O	
Data	Date	22	F	

<b>Campo</b>	<b>Field</b>	<b>nr</b>	<b>Obbligatorio/Mandatory</b>	<b>Bar code</b>
<b>Qtà</b>	Quantity	7	O	Y
<b>nr etichetta</b>	LabelNumber	15	F	
<b>Numero</b>	Number	23	O	
<b>UoM</b>	UnitOfMeasure	8	O	
<b>Descrizione prodotto</b>	ProductDescription	16	O	
<b>Codice fornitore</b>	SupplierReference	24	O	
<b>nr lotto</b>	BatchNumber	9	O	
<b>Numero revisione</b>	EngChangeNumber	17	O	
<b>Codice venditore</b>	SellerCode	25	O	

**Legenda:**

BC= Barcode (forma grafica, codice a barre EAN128)

DM= Datamatrix

O= Obbligatorio

F= Facoltativo

**NOTA GENERALE**

Per ogni condizione non regolata del presente accordo, verranno applicate esclusivamente le Condizioni Generali di Acquisto di SPAL Automotive ALL 5-1-6 nell'ultima revisione disponibile.