

# Specifiche di fornitura

## Marcatura dei componenti e dei prodotti

Autore(i)	Dominik Halbeisen, K-SCM-LOG
Stato	Approvato
Data di stesura	31.01.2017
Versione	3.0

### Controllo delle modifiche

Versione	Data	Nome e cognome	Commenti
V 2.0	30.9.2015	Dominik Halbeisen	Versione precedente
V 3.0	31.1.2017	Dominik Halbeisen	Inserimento MRO/ID nella norma Rail

### Elenco delle abbreviazioni

Abbreviazione	Spiegazione
AL	Etichetta dell'indirizzo (dall'inglese address label)
ANSI	American National Standards Institute
GIAI	Global Individual Asset Identifier (GS1)
GTIN	Global Trade Item Number (GS1)
HU	Handling Unit
IEC	International Electrotechnical Commission Standards
ISO	International Organization for Standardization
KLT	Contenitori KLT (dal tedesco Klein-Ladungs-Träger, contenitori per il trasporto di piccoli carichi)
PL	Etichetta del prodotto (dall'inglese product label)
TS	Targhetta identificativa (dal tedesco Typenschild)
STI	Specifiche tecniche di interoperabilità (della rete transeuropea ad alta velocità)
VL	Etichetta di spedizione (dal tedesco Versand-Label)

**Indice**

<b>1</b>	<b>Scopo del documento</b> .....	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>Gerarchia di imballaggio e relative diciture</b> .....	<b>3</b>
<b>3</b>	<b>Contenuto dei dati delle etichette/marcature</b> .....	<b>5</b>
3.1	Identificativi dei componenti e targhette identificative .....	5
3.2	Etichetta del prodotto.....	6
3.2.1	Campi dei dati di un'etichetta prodotto .....	6
3.2.2	Esempi di layout per etichette dei prodotti .....	7
3.3	Struttura e marcatura delle unità di spedizione .....	9
3.3.1	Struttura delle unità di spedizione .....	9
3.3.2	Campi dei dati dell'etichetta di spedizione .....	10
3.3.3	Esempi di layout per etichette di spedizione .....	11
3.4	Bolla di consegna completa di liste di imballaggio e distinte di spedizione .....	13
3.4.1	Bolla di consegna (per ordinazione).....	13
3.4.2	Lista di imballaggio (per una unità di spedizione) .....	13
3.4.3	Distinta di spedizione (per la spedizione).....	14
<b>4</b>	<b>Definizioni dei codici a barre</b> .....	<b>14</b>
4.1	Definizione del codice a barre 2D .....	14
4.2	Definizione del codice 128 dei codici a barre .....	15
<b>5</b>	<b>Autorizzazione etichette e contatti</b> .....	<b>16</b>
5.1	Autorizzazione .....	16
5.2	Contatti .....	16

## 1 Scopo del documento

Nel presente documento sono descritti i requisiti relativi alla marcatura di tutti i prodotti, i relativi imballaggi e unità di spedizione che vengono consegnate alle Ferrovie federali svizzere.

Il presente piano delle marcature persegue i seguenti obiettivi:

- identificazione univoca e corretta movimentazione dei prodotti lungo l'intera supply chain e per tutta la vita del prodotto (identificazione componente/targhetta identificativa)
- identificazione univoca delle unità di spedizione (etichetta dell'indirizzo/etichetta di spedizione) e dei prodotti contenuti (etichetta del prodotto)
- movimentazione efficiente grazie all'impiego di codici a barre e di sistemi di identificazione elettronici
- fondamento per il rispetto delle disposizioni di legge (rintracciabilità/STI)

Sono esclusi dalle disposizioni di marcatura specificate nel presente documento:

- il materiale rotabile completo in sé stesso e in grado di funzionare
- le macchine e gli impianti completi in sé stessi e in grado di funzionare (secondo la Direttiva macchine 2006/42/CE)

## 2 Gerarchia di imballaggio e relative diciture

In linea di principio vale quanto segue: ogni prodotto deve essere chiaramente identificabile sia quando è imballato sia quando è privo di imballo. Conseguentemente il piano delle marcature delle unità logistiche è strettamente correlato al piano relativo agli imballaggi.

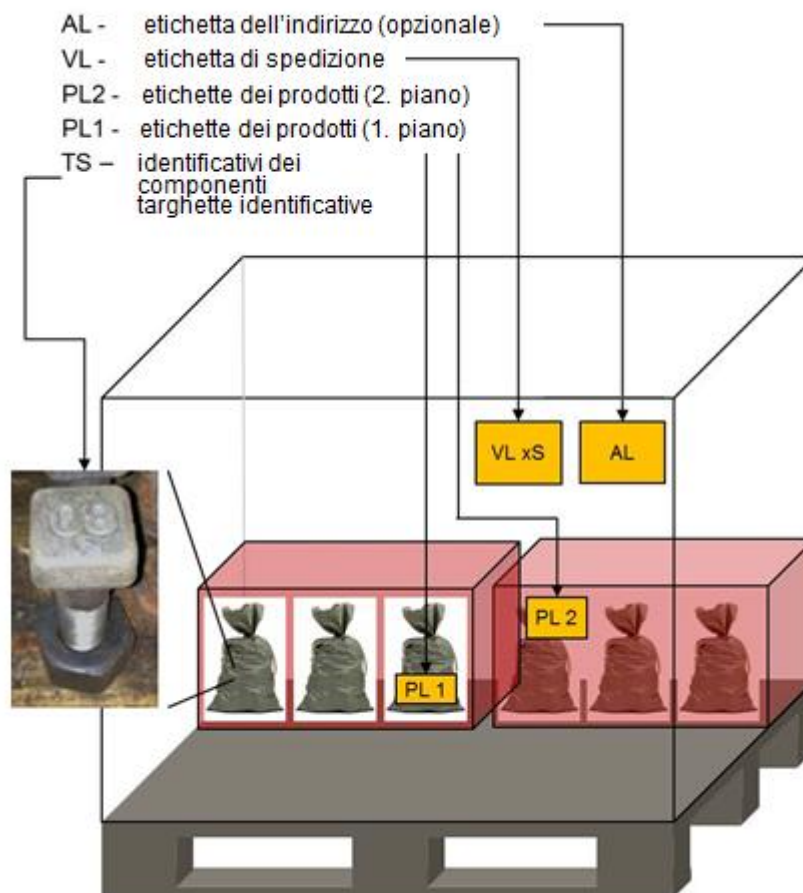


Figura 1: esempio della gerarchia di etichettatura

Si distinguono tre tipi complementari di marcature.

### 1. Identificativi dei componenti e targhette identificative

Nel caso di sostanze solide la **targhetta identificativa** si trova direttamente sull'articolo. Nella sua versione più semplice è un **identificativo del componente** che consente di identificare l'articolo in modo affidabile (ad es. un numero inciso o punzonato).



Figura 2: esempi di identificativi di componenti



Figura 3: esempi di targhette identificative

### 2. Etichetta del prodotto

Le etichette dei prodotti devono essere apposte su tutte le confezioni di questi ultimi. Pertanto negli imballaggi a più livelli è necessario identificare con un'etichetta l'imballaggio di ogni singolo livello. Se i contenuti dei dati richiesti, indicati più avanti nel presente documento, sono già riportati sull'imballo del prodotto, non è necessario apporre anche un'etichetta specifica.

### 3. Etichetta di spedizione

Le etichette di spedizione facilitano l'identificazione e la movimentazione efficiente delle unità di spedizione (pallet, pacchi, container, contenitori, ecc.). Le etichette di spedizione devono essere apposte su tutte le unità di spedizione che devono essere movimentate singolarmente come unità durante un trasporto.

La forma più semplice di etichetta di spedizione è l'**etichetta dell'indirizzo** che include, oltre all'indirizzo del mittente e del destinatario, anche il numero univoco dell'unità di spedizione. Altre etichette di spedizione caratterizzate (ad es. secondo lo standard ANSI 3S-7S), a seconda degli articoli e dei riferimenti per l'ordinazione contenuti nell'unità di spedizione, riportano anche altre informazioni come il numero d'ordine o il numero articolo. L'etichetta di spedizione è un utile supporto alla movimentazione efficiente delle merci in entrata.

### 3 Contenuto dei dati delle etichette/marcature

Nei prossimi paragrafi sono descritte informazioni minime su ogni tipo di marcatura (identificativo del componente, etichetta del prodotto, etichetta di spedizione). Dove esistono già delle disposizioni sulla marcatura è necessario verificare, nei singoli casi, se sono raggiunti i contenuti minimi definiti di seguito. Può essere utile utilizzare delle prescrizioni sulla marcatura specifiche per determinati pezzi.

#### 3.1 Identificativi dei componenti e targhette identificative

L'identificativo di un componente/la targhetta identificativa contiene **almeno** i contenuti specificati nei seguenti criteri. Se deve essere riportato un numero di lotto o di serie o se sono necessari altri dati è indicato nel processo di costruzione.

##### Prodotti senza numero di lotto o di serie

Ogni componente non gestito dalle FFS in base al numero di lotto o di serie deve essere marcato in modo visivamente leggibile e durevole in base a una delle due varianti seguenti:

###### Variante 1

- N. materiale FFS
- Indice o versione

###### Variante 2

- Un numero materiale univoco standardizzato secondo la norma industriale *GS1 Identification of Components and Parts in the Rail Industry – Application Standard* o le norme del settore applicabili (es. Marca di laminazione sulle rotaie secondo la DIN EN 13674-1 o numero ELDAS)

Laddove possibile e utile, riportare anche un testo di denominazione del materiale.

##### Prodotti con numero di lotto

Ogni componente gestito dalle FFS in base al numero di lotto deve essere marcato in base a una delle due varianti seguenti:

###### Variante 1

- N. materiale FFS
- Indice o versione
- Numero di lotto del produttore o del fornitore secondo la norma industriale *GS1 Identification of Components and Parts in the Rail Industry – Application Standard*

###### Variante 2:

- Un numero materiale univoco standardizzato secondo la norma industriale *GS1 Identification of Components and Parts in the Rail Industry – Application Standard* o le norme del settore applicabili (es. Marca di laminazione sulle rotaie secondo la DIN EN 13674-1, norma ELDAS ecc.)
- Numero di lotto del produttore o del fornitore secondo la norma industriale *GS1 Identification of Components and Parts in the Rail Industry – Application Standard*

Il numero di lotto deve essere composto in modo tale da consentire in qualsiasi momento la rintracciabilità.

##### Prodotti con numero di serie

Ogni componente gestito dalle FFS in base al numero di serie deve essere marcato in modo visivamente leggibile e durevole in base a una delle due varianti seguenti.

###### Variante 1

- N. materiale FFS
- Indice o versione
- Numero di serie univoco del produttore secondo la norma industriale *GS1 Identification of Components and Parts in the Rail Industry – Application Standard*

**Variante 2:**

- Numero di serie univoco del produttore secondo la norma industriale *GS1 Identification of Components and Parts in the Rail Industry – Application Standard*

Laddove possibile, indicare anche il numero di serie del produttore leggibile a macchina (può essere utile tramite il codice 2D Data Matrix secondo ISO16022).

Osservazione: «univoco» significa che il numero di serie emesso da uno stabilimento di produzione può comparire una sola volta a livello mondiale.

Gli identificativi dei componenti devono essere tali da garantire **almeno** la leggibilità visiva delle informazioni contenute nel codice per tutta la durata di vita del prodotto/del componente individuale. La leggibilità deve sempre essere garantita in presenza delle sollecitazioni specificate in N 50125-1, EN 50125-2 e EN 50125-3 e che si possono attendere nell'esercizio ferroviario.

Se possibile apporre la scritta in modo tale che possa essere vista e letta con la minima fatica, soprattutto anche nel caso di prodotti/componenti che vanno montati in una macchina o un impianto generale.

Nella scelta della tecnologia idonea per apporre l'identificativo del componente non bisogna compromettere in alcun modo il componente da marcare, né nelle sue caratteristiche tecniche né nel suo funzionamento.

## 3.2 Etichetta del prodotto

### 3.2.1 Campi dei dati di un'etichetta prodotto

Gli imballaggi dei prodotti devono riportare, a tutti i livelli, le seguenti informazioni (vedere la figura 1). In generale fare attenzione che queste informazioni riportate su tutti gli imballaggi esterni siano facilmente leggibili dal lato esterno per facilitare l'ingresso delle merci.

Come tipo di carattere si consiglia Arial Narrow. Dove possibile, le dimensioni minime delle denominazioni dei campi devono essere: 6 pt (2,1 mm), per il testo esplicativo 8pt (2,8 mm).

Le denominazioni dei campi contengono un identificatore, per essere chiaramente identificabili. Si possono utilizzare identificatori secondo ANSI MH10.8.02 o GS1. Non è consentito mescolare i nomi dei campi ANSI e GS1.

Non devono essere utilizzati codici a barre 1D composti. Nei codici a barre 1D non possono essere contenuti degli identificativi. Nei codici a barre 2D devono essere utilizzati obbligatoriamente degli identificatori secondo ANSI o GS1, se è codificato più di un campo dati, affinché possano essere lette informazioni diverse.

Campo dati	Designazione fissa campo		Dati variabili		Osservazione
	Con identificatore ANSI MH 10.8.02	Con identificatore secondo GS1*	Testo esplicativo (n. max. caratteri, allineam. a sin.)	Cod. barre 1D/2D	
Logo produttore/fornitore				no	
Nome costruttore/fornitore	Prod./forn.	Prod./forn.		no	
Numero materiale Costruttore/fornitore	(1P) N.mat. Fornitore	(240) N.mat. Fornitore	18	1D/2D	
Numero materiale Costruttore/fornitore	(25P) n.mat. Fornitore	(01) GTIN	18	1D/2D	Alternativa a (1P) per pezzi secondo ISO 15459
GTIN/EAN13	(3P) GTIN	(01) GTIN	18	1D/2D	Alternativa a (1P)
Numero componente del costruttore	(6P) HTN	(97) HTN	30	1D/2D	Alternativa a (1P)
Numero lotto Costruttore/fornitore	(1T) Lotto	(10) Lotto	10	1D/2D	se richiesto dalle FFS
Numero di serie Costruttore/fornitore	(1S) N.serie	(21) N.serie <sup>1</sup> (8004) N.serie (7023) N.serie		1D/2D	se richiesto dalle FFS






<sup>1</sup> In base allo standard GS1, il numero di serie (21) è univoco solo in combinazione con un GTIN/EAN (in breve: sGTIN). Per contro, il numero di serie (8004) (in breve: GIAI) non è esplicativo e univoco senza riferimento al numero materiale. Il numero di serie (7023) (in breve: Parent GIAI) corrisponde invece a un GIAI, ma viene utilizzato per la serializzazione di gruppi costruttivi.

N. materiale FFS	(P) N.mat. FFS	(241) N.mat. FFS	18	1D/2D	Se possibile
Tipo materiale tre lingue DE, FR, IT o EN	(11Z) DE (12Z) FR (13Z) IT (14Z) EN	(91) DE (92) FR (96) IT (94) EN	40 per lingua	facoltativo 2D	Omettere la denominazione del campo, usare l'identificatore solo nel codice a barre 2D
N. revisione o n. versione (n. modifica)	(2P) Indice	(20) Indice	2	2D	se richiesto dalle FFS
Paese d'origine	(4L) CoO	(422) CoO	3 - ISO 3166	2D	
Quantità	(Q) Quantità	(30) Quantità	7	2D	
Unità di misura	(3Q) UQT	UQT	2	no	
Peso in kg (lordo)	(2Q) Peso in kg	Peso in kg	13	no	se > 15 kg
Data di produzione	(16D) DPRO (17D) DPRO -	- - (11) DPRO	8 - AAAAMMGG 8 - GGMMAAAA 6 - AAMMGG	2D	se richiesto dalle FFS
Data di scadenza	(14D) DSC (15D) DSC -	- - (17) DSC	8 - AAAAMMGG 8 - GGMMAAAA 6 - AAMMGG	2D	se richiesto dalle FFS
Stato del materiale (guasto, rigenerato, ecc.)	(10Z) Stato	(95) Stato	10	2D	se richiesto dalle FFS
Testo libero	Testo libero	Testo libero	1 x 30 oppure 2 x 30	no	A seconda del campo

\* Secondo lo standard GS1

### 3.2.2 Esempi di layout per etichette dei prodotti




Di seguito sono rappresentati possibili esempi di layout per le etichette dei prodotti. Il layout può essere diverso, graficamente, dalle soluzioni presentate.

Logo Lieferant			(1P) Mat.Nr. 0605.02.0044 
KLEMMPLATTE Kp IV 5 PLAQUE DE SERRAGE Kp IV 5 PIASTRELLA Kp IV 5			(1T) Charge 1234567890ABCDE 
(Q) Menge 20	(3Q) MEH Stk	(2P) Index C	(P) Mat.Nr. SBB 125-09-5 
(4L) CoO CH	(16D) PDAT 2014.02.24	(14D) MHD 2015.02.23	
	Recycling	Recycling	

**Esempio di layout 1: etichetta di prodotto (101 mm x 76 mm) con identificatore ANSI**

<b>Logo Lieferant</b>			
(P) Materialnummer SBB / Numéro du matériel CFF/ Numero del materiale FFS <b>377-00-40</b>			
			
(11Z) Materialbezeichnung / Description du matériel / Descrizione del materiale <b>SILIKON-STUETZISOLATOR 25kV F.NT SILICON-ISOLATEUR DE SUPPORT 25kV P.NT SILIKON-STUETZISOLATOR 25kV F.NT</b>			
(6P) Herstellerteilenummer	(2P) Index <b>C</b>	(4L) CoO <b>CH</b>	(1T) Charge 1234567890ABCDE 
	(1P) Mat.Nr.: 139 242.002 		
	(16D) PDAT 2014.02.24	(14D) MHD 2015.02.23	
	(Q) Menge 18	(3Q) MEH Stk	
	(2Q) Gewicht in kg 400		

Esempio di layout 2: etichetta di prodotto (A4 orizzontale per pallet) con identificatore ANSI

<b>Logo Musterfirma</b> Musterfirma AG		(240) Mat.Nr. 73020100019C 
KLEMMPLATTE Kp IV 5 PLAQUE DE SERRAGE Kp IV no 5 PIASTRELLA Kp IV no 5		(10) Charge abcde1234567890 
(20) Index C		(241) Mat.Nr. SBB 211-52-1003 
(95) Zustand neu		
(422) CoO GER	(30) Menge 20 Stk	
(11) PDAT 2014.02.24	Gewicht in kg	
(17) MHD 2015.02.23		

Esempio di layout 3: etichetta di prodotto formato VDA-KLT con identificatore GS1



### 3.3 Struttura e marcatura delle unità di spedizione

#### 3.3.1 Struttura delle unità di spedizione

La struttura delle unità di spedizione determina essenzialmente l'efficienza dell'entrata merci. A seconda del numero di diversi articoli e di riferimenti per l'ordinazione si ottengono diverse varianti (descritte, ad es., anche nello standard ANSI). A seconda della relazione d'affari, le relative etichette di spedizione contengono diversi dettagli relativi al contenuto dell'unità di spedizione.

Le etichette di spedizione contengono alcune informazioni in più di un'etichetta dell'indirizzo. Il riepilogo seguente mostra esempi delle differenze sulla base della struttura ANSI.

Informazioni	Etichetta di spedizione sulle unità di spedizione (handling unit)					Etichetta indirizzo
	(3S)	(4S)	(5S)	(6S)	(7S)	
Numero dei materiali	1	1	n	1	n	-
Quantità di ogni materiale	n	x*n	n	n	n	-
N. riferimenti per ordinaz.	1	1	1	n	n	-
		master load	mixed load	multi order	multi mixed order	
Indirizzo mittente	X	X	X	X	X	X
Indirizzo destinatario	X	X	X	X	X	X
Punto di scarico	X	X	X	X	X	X
Struttura delle unità di spedizione	X	X	X	X	X	X
N. d'ordine del cliente	X	X	X			
N. materiale (cliente/fornitore)	X	X		X		
Quantità ordine/unità di misura	X	X		X		
Numero lotto	X					
Peso	X	X	X	X	X	

Per evitare spese di ordinamento nel processo di entrata merci in generale non sono ammesse unità di spedizione con più articoli provenienti da ordinazioni diverse (7S). Eventuali scostamenti da questa disposizione (ad es. per progetti) devono essere autorizzati dai destinatari delle merci delle FFS.

Gli imballi di spedizione devono essere marcati in modo visibile applicando almeno due etichette di spedizione e/o etichette con l'indirizzo sull'esterno, una davanti e l'altra lateralmente. Come tipo di carattere per l'etichetta si consiglia Arial Narrow. Per le denominazioni dei campi scegliere una dimensione minima del font sufficiente a garantire la leggibilità anche da una notevole distanza e in condizioni di luce scarsa. Soprattutto il numero d'ordine, il numero del materiale e la quantità, laddove possibile, dovrebbero avere almeno le seguenti dimensioni: 12pt (5,0 mm)

Le denominazioni dei campi contengono un identificatore per essere chiaramente identificabili. Si possono utilizzare identificatori secondo ANSI MH10.8.02 o GS1. Non è consentito mescolare i nomi dei campi ANSI e GS1.

Non devono essere utilizzati codici a barre 1D composti. Nei codici a barre 1D non possono essere contenuti degli identificativi. Nei codici a barre 2D devono essere utilizzati obbligatoriamente degli identificatori secondo ANSI o GS1, se è codificato più di un campo dati, affinché possano essere lette informazioni diverse.

### 3.3.2 Campi dei dati dell'etichetta di spedizione

Campo dati	Designazione fissa campo		Dati variabili		Osservazione
	Con identificatore ANSI MH 10.8.02	Con identificatore secondo GS1*	Testo esplicativo (n. max. caratteri, allineam. a sin.)	Cod. barre 1D/2D	
Logo fornitore					
Indirizzo mittente	Mittente	Mittente	40	no	Nome breve, stabilimento, NPA, località
Destinatario merce	Destinatario merce	Destinatario merce	5 x 40	no	
Punto di scarico	Punto di scarico	Punto di scarico	20	no	
Identificazione struttura unità di spedizione			(3S) single load (4S) master load (5S) mixed load (6S) multi order	no	Si veda il capitolo 3.3.1
Numero Unità di spedizione	(8S) SSCC (19S) DUNS+VE	(00) SSCC	18 – ISO 15459 18 – DUNS+VE-n.	1D e 2D	1D obbligatorio
Peso lordo in kg	(2Q) Peso lordo in kg	Peso lordo in kg	13	no	
Data di spedizione	(9D) DSPED	DSPED	8 - GGMMAAAA	no	
N. ordine	(K) Ordine	(400) Ordine	10	2D	Se possibile
Numero materiale Costruttore/fornitore	(1P) N.mat. Fornitore	(240) N.mat. Fornitore	18	1D/2D	Alternativa a (P), se (P) non è possibile
Numero materiale Costruttore/fornitore	(25P) n.mat. Fornitore	(01) GTIN	18	1D/2D	Alternativa a (1P) per pezzi secondo ISO 15459
N. materiale FFS	(P) N.mat.FFS	(241) N.mat.FFS	18	1D/2D	Se possibile
GTIN/EAN13	(3P) GTIN	(01) GTIN	18	1D/2D	Alternativa a (1P)
Numero componente del costruttore	(6P) HTN	(97) HTN	30	1D/2D	Alternativa a (1P)
Tipo materiale tre lingue DE, FR, IT o EN	(11Z) DE (12Z) FR (13Z) IT (14Z) EN	(91) DE (92) FR (96) IT (94) EN	40 per lingua	no	Omettere la denominazione del campo, usare l'identificatore solo nel codice a barre 2D
N. revisione/n. versione (n. modifica)	(2P) Indice	(20) Indice	2	2D	se richiesto dalle FFS
Numero lotto Costruttore/fornitore	(1T) Lotto	(10) Lotto	10	2D	se richiesto dalle FFS
Numero di serie Costruttore/fornitore	(1S) N.serie	(21) N.serie <sup>2</sup> (8004) N.serie (7023) N.serie	18	2D	se richiesto dalle FFS
Quantità	(Q) Quantità	(30) Quantità	7	2D	
Unità di misura	(3Q) UQT	UQT	2	no	
Data di produzione	(16D) DPRO (17D) DPRO -	- - (11) DPRO	8 – AAAAMMGG 8 – GGMMAAAA 6 – AAMMGG	2D	se richiesto dalle FFS
Data di scadenza	(14D) DSC (15D) DSC -	- - (17) DSC	8 – AAAAMMGG 8 – GGMMAAAA 6 – AAMMGG	2D	se richiesto dalle FFS
Stato del materiale (guasto, rigenerato, ecc.)	(10Z) Stato	(95) Stato	10	2D	se richiesto dalle FFS
Testo libero	Testo libero	Testo libero	1 x 30 oppure 2 x 30	no	A seconda del campo

\* Secondo lo standard GS1

<sup>2</sup> In base allo standard GS1, il numero di serie (21) è univoco solo in combinazione con un GTIN/EAN (in breve: sGTIN). Per contro, il numero di serie (8004) (in breve: GIAI) non è esplicativo e univoco senza riferimento al numero materiale. Il numero di serie (7023) (in breve: Parent GIAI) corrisponde invece a un GIAI, ma viene utilizzato per la serializzazione di gruppi costruttivi.

### 3.3.3 Esempi di layout per etichette di spedizione

Di seguito sono rappresentati possibili esempi di layout per le etichette di spedizione. Il layout può essere diverso dalle soluzioni presentate, in ogni caso l'etichetta deve essere larga 105 mm, 148 mm o 210 mm.

<b>Absender</b>		<b>Logo Lieferant</b>	
Musterfirma / Musterstrasse 1 / 4711 Musterort / Schweiz			
<b>Empfänger</b> SBB Infrastruktur I-ESP-LOG-RWT  Schwanengasse 49 2503 Biel / Bienne		<b>Abladestelle</b> Magasin Biel/Bienne	
<b>Auftragsdaten</b>			
Versandlabel		<b>3S</b>	
(K)	Bestell-Nr.	4512345678	
(D)	Versanddatum	14.03.05	
(Q)	Anzahl / (3Q) Einheit	36 Stk	
(2Q)	Gewicht in kg	456 kg	
(1P)	Mat.Nr.	139 242.002	
(11Z)	Materialbezeichnung	SILIKON-STUETZISOLATOR25kV FNT	
(P)	Mat.Nr.SBB	377-00-40	
(1T)	Charge	abcde1234567890	
(8S) SSCC		<b>123456781234567890</b>	
			

Esempio layout 4: etichetta spedizione 3S con SSCC

<b>Absender</b>		<b>Logo Lieferant</b>	
Musterfirma / Musterstrasse 1 / 4711 Musterort / Schweiz			
<b>Empfänger</b> SBB Infrastruktur I-ESP-LOG-RWT  Schwanengasse 49 2503 Biel / Bienne		<b>Abladestelle</b> Magasin Biel/Bienne	
<b>Auftragsdaten</b>			
Versandlabel		<b>5S – MIXED LOAD</b>	
(K)	Bestell-Nr.	4512345678	
(D)	Versanddatum	14.03.05	
(2Q)	Gewicht in kg	456 kg	
(8S) SSCC <b>123456781234567890</b>			
			

Esempio layout 5: etichetta spedizione 5S Mixed Load con SSCC

<b>Absender</b>		<b>Logo Lieferant</b>	
Musterfirma / Musterstrasse 1 / 4711 Musterort / Schweiz			
<b>Empfänger</b> SBB Infrastruktur I-ESP-LOG-RWT  Schwanengasse 49 2503 Biel / Bienne		<b>Abladestelle</b> Magasin Biel/Bienne	
<b>Auftragsdaten:</b>			
Versandlabel		<b>6S – MULTI ORDER</b>	
(D)	Versanddatum	14.03.05	
(Q)	Anzahl / (3Q) Einheit	36 Stk	
(2Q)	Gewicht in kg	456 kg	
(1P)	Mat.Nr.	139 242.002	
(10Z)	Materialbezeichnung	SILIKON-STUETZISOLATOR25kV FNT	
(P)	Mat.Nr.SBB	377-00-40	
(8S) SSCC		<b>123456781234567890</b>	
			

Esempio layout 6: etichetta spedizione 6S Multi Order con SSCC

<b>Absender</b>		<b>Logo Lieferant</b>	
Musterfirma / Musterstrasse 1 / 4711 Musterort / Schweiz			
<b>Empfänger</b> SBB Infrastruktur I-ESP-LOG-RWT  Schwanengasse 49 2503 Biel / Bienne		<b>Abladestelle</b> Magasin Biel/Bienne	
<b>Auftragsdaten</b>			
Versandlabel		<b>7S – MULTI MIXED ORDER</b>	
(D)	Versanddatum	14.03.05	
(2Q)	Gewicht in kg	456 kg	
(8S) SSCC		<b>123456781234567890</b>	
			

Esempio layout 7: etichetta di spedizione 7S Multi Order con SSCC

Warenempfänger <b>SBB Industriewerk Olten</b> <b>Industriestrasse 151</b> <b>4600 Olten</b> <b>Schweiz</b>			2D Barcode 	Logo Lieferant 
Abladestelle Drehgestell-Halle			Absender Musterfirma AG, 1234 Musterort	
(241) Mat.Nr. SBB <b>711-16-104</b>			<b>4S – MASTER LOAD</b>	
(10) Charge abcd 01234567			(400) Bestellung <b>4512345678</b>	
(241) Mat.Nr. SBB <b>711-16-104</b>			(20) Index B	(95) Zustand neu
<b>KEGELROLLLAGER</b>			(422) CoO GER	WADAT 150120
(10) Charge abcd 01234567			Freitext Hier kann Ihr Text stehen mit 2 x 30 Zeichen. Hier kann das Gefahrstoffzeichen platziert werden.	
(30) Menge 24	MEH St	Gewicht brutto in kg 779	Freitext Hier kann Ihr Text stehen mit 2 x 30 Zeichen. Hier kann das Gefahrstoffzeichen platziert werden.	
(17) MID 151008		(11) PDAT 141008		
(00) SSCC  (00)012345678012345678				

Esempio layout 8: etichetta di spedizione formato A5 con identificatore GS1

Warenempfänger <b>SBB Zentrallager Infrastruktur</b> <b>Industriestrasse 16c</b> <b>4657 Dulliken</b> <b>Schweiz</b>				2D Barcode 	Absender Musterfirma AG, 1234 Musterort	Logo Lieferant 
Abladestelle LKW Rampe Wareneingang				(40) Bestellung <b>4512345678</b>		(00) WADAT 20141007
<b>SILICON ISOLATOR 25kV F.NT</b>		(P) Mat.Nr. SBB <b>377-00-40</b>	(39) Index B	(102) Zustand neu	(422) CoO GER	
(17) Charge abcd 1234567890				(1P) Mat.Nr. Lieferant 139.242.002	(140) MID 20151008	(160) PDAT 20141006
(3) Menge 36	MEH St	(32) Gewicht brutto in kg 456	(126) DUNS-VE	 01234567801234567890123456789		
Freitext 2 x 30 Zeichen oder Gefahrgutsymbol 012345678901234567890123456789						

Esempio layout 9: etichetta di spedizione formato VDA-KLT con identificatore ANSI

### 3.4 Bolla di consegna completa di liste di imballaggio e distinte di spedizione

Ogni fornitura deve essere accompagnata da una bolla di consegna e dalle relative liste di imballaggio (separate o integrate nella bolla).

Per ogni spedizione serve anche una distinta di spedizione.

In linea di principio vale quanto segue: le denominazioni dei campi utilizzate nella bolla di consegna, nelle liste di imballaggio o di spedizione contengono un identificatore per essere chiaramente identificabili. Si possono utilizzare identificatori secondo ANSI MH10.8.02 o GS1. Non è consentito mescolare i nomi dei campi ANSI e GS1.

Non devono essere utilizzati codici a barre 1D composti. Nei codici a barre 1D non possono essere contenuti degli identificativi. Nei codici a barre 2D devono essere utilizzati obbligatoriamente degli identificatori, se è codificato più di un campo dati, affinché possano essere lette informazioni diverse.

#### 3.4.1 Bolla di consegna (per ordinazione)

Le bolle di consegna devono contenere **almeno** le seguenti informazioni:

- numero d'ordine FFS
- mittente
- destinatario merce
- punto di scarico (se conosciuto)
- numero della bolla di consegna
- numero di materiale FFS per ogni posizione consegnata (se la lista di imballaggio non è integrata nella bolla di consegna)
- quantità per ogni posizione consegnata (se la lista di imballaggio non è integrata nella bolla di consegna)
- unità di misura per ogni posizione consegnata (se la lista di imballaggio non è integrata nella bolla di consegna)
- numero lotto produttore/fornitore per ogni posizione consegnata (se richiesto dalle FFS e se non già indicato nella lista di imballaggio) In caso di più numeri lotto produttore/fornitore per ogni posizione consegnata, indicarli separatamente
- numero di serie del produttore/fornitore per ogni componente o prodotto serializzato e consegnato (se richiesto dalle FFS e se non già riportato nella lista di imballaggio)
- codice/i di tariffa doganale HS compreso il peso lordo (imballaggio incluso) per ogni codice
- country of origin (paese d'origine) per ogni codice di tariffa doganale
- valore della merce per codice di tariffa doganale
- numero di materiale FFS relativo al codice di tariffa doganale (se sono riportati più codici di tariffa doganale)
- dichiarazione delle sostanze pericolose prevista per legge

Le seguenti informazioni devono essere codificate in un codice a barre 1D:

- numero d'ordine FFS
- numero della bolla di consegna

Come integrazione (in aggiunta) al codice a barre 1D può essere utilizzato anche un codice 2D Data Matrix.

#### 3.4.2 Lista di imballaggio (per una unità di spedizione)

In una lista d'imballaggio separata (bollettino di accompagnamento) o come parte della bolla di consegna **per ogni unità di spedizione consegnata** devono essere riportate almeno le seguenti informazioni:

- numero di materiale produttore/fornitore per ogni posizione consegnata

- numero di materiale FFS per ogni posizione consegnata
- quantità per ogni posizione consegnata
- unità di misura per ogni posizione consegnata
- numero lotto produttore/fornitore per ogni posizione consegnata (se richiesto dalle FFS). In caso di più numeri lotto produttore/fornitore per ogni posizione consegnata, indicarli separatamente
- numero di serie del produttore/fornitore per ogni componente o prodotto serializzato e consegnato (se richiesto dalle FFS)
- dichiarazione delle sostanze pericolose prevista per legge

Inoltre, se la lista di imballaggio non è inclusa nella bolla di consegna:

- mittente
- destinatario merce

Le seguenti informazioni devono essere codificate in un codice a barre 1D:

- numero dell'unità di spedizione (preferibilmente il codice GS1 SSCC) per ogni unità di spedizione consegnata
- numeri di lotto (contenuti nelle unità di spedizione) (se pertinente)
- numeri di serie (contenuti nelle unità di spedizione) (se pertinente)

Come integrazione (in aggiunta) al codice a barre 1D può essere utilizzato anche un codice 2D Data Matrix.

### 3.4.3 Distinta di spedizione (per la spedizione)

In una distinta di spedizione separata (bollettino di accompagnamento) devono essere riportate **almeno** le seguenti informazioni:

- mittente
- destinatario merce
- numero unità di spedizione
- peso totale della spedizione
- numero d'invio
- numero dell'unità di spedizione (preferibilmente il codice GS1 SSCC) per ogni unità di spedizione consegnata
- peso lordo per unità di spedizione
- dimensioni di ogni unità di spedizione (se possibile)
- volume di ogni unità di spedizione (se possibile)
- tipo di unità di spedizione (ad es. paletta, bobina, cassa per spedizioni, ecc.)
- dichiarazioni per le merci pericolose previste per legge (se applicabili)

## 4 Definizioni dei codici a barre

La seguente specifica dei codici a barre deve essere obbligatoriamente seguita per garantire la leggibilità e l'interpretazione continua e senza errori dei dati codificati.

### 4.1 Definizione del codice a barre 2D

Come codice a barre 2D si utilizza un codice DataMatrix ECC200 secondo ISO/IEC 16022:2006. Si possono utilizzare identificatori di dati secondo ANSI MH10.8.2 o identificatori di applicazione secondo lo standard GS1. Per la rappresentazione di un singolo campo di dati i singoli elementi dei dati devono essere contrassegnati con il relativo identificatore ANSI secondo ANSI MH10.8.2 o il relativo identificatore GS1. La codificazione del contenuto del codice a barre 2D deve seguire l'ISO/IEC 16022:2006. Gli zeri iniziali possono essere codificati solo nei campi di dati a lunghezza fissa (può succedere negli elementi di dati GS1). Gli zeri finali, che appartengono all'effettivo contenuto numerico o alfanumerico, devono sempre essere codificati. Le cifre decimali devono essere codificate. I valori devono essere arrotondati oppure deve essere utilizzata la successiva unità di misura minore.

Il codice a barre ha il seguente formato.

Tipo di codice a barre	DataMatrix ECC200 o GS1 Data Matrix
Altezza e larghezza max. codice a barre escl. quiet zone	<b>Identificativo componente:</b> 16,2 mm x 16,2 mm <b>Etichetta prodotto:</b> 20,2 mm x 20,2 mm <b>Etichetta di spedizione e bolla di consegna:</b> min. 20,2 mm x 20,2 mm, max. 34,3 mm x 34,3 mm <b>Quiet zone</b> deve essere min. 2 x modulo (dimensione X) (> 1mm)
Modulo (dimensione X)	<b>Identificativo componente:</b> 19,9 mil = 0,505 mm <b>Etichetta prodotto:</b> 19,9 mil = 0,505 mm <b>Etichetta di spedizione e bolla di consegna:</b> 19,9 mil = 0,505 mm, max. 32 mil = 0,816 mm
Dimensione max. codice a barre nel numero di righe e colonne escl. quiet zone	<b>Identificativo componente:</b> 32 x 32 <b>Etichetta prodotto:</b> 40 x 40 <b>Etichetta di spedizione e bolla di consegna:</b> 40 x 40
Max. capacità dati (caratteri alfanumerici)	<b>Identificativo componente:</b> 91 <b>Etichetta prodotto:</b> 169 <b>Etichetta di spedizione e bolla di consegna:</b> 169
Max. capacità dati (caratteri numerici)	<b>Identificativo componente:</b> 124 <b>Etichetta prodotto:</b> 228 <b>Etichetta di spedizione e bolla di consegna:</b> 228
Area di leggibilità orizzontale con uno scanner industriale standard (distanza scanner-codice a barre)	<b>Identificativo componente:</b> min. 6 cm, max. 39 cm <b>Etichetta prodotto:</b> min. 6 cm, max. 39 cm <b>Etichetta di spedizione e bolla di consegna:</b> min. 6 cm, max. 39 cm (19,9 mil) min. 6 cm, max. 65 cm (32 mil)
Correzione errore	<b>Identificativo componente:</b> min. 36,7% <b>Etichetta prodotto:</b> min. 29,6% <b>Etichetta di spedizione e bolla di consegna:</b> min. 29,6%
Qualità del codice a barre	<b>Tutti i codici a barre:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• AS9132 (Aerospace Standard)</li> <li>• Devono raggiungere almeno il livello qualitativo 1.5 o ANSI C secondo ISO/IEC 15415.</li> </ul>
Motivo di contrasto consentito	<b>Tutti i codici a barre:</b> scuro su sfondo chiaro

## 4.2 Definizione del codice 128 dei codici a barre

Come codice a barre 1D si utilizza il codice 128 secondo l'ISO/IEC 15417 o un codice GS1-128.

Il codice a barre ha il seguente formato.

Tipo di codice a barre	Codice 128 secondo ISO/IEC 15417 o codice GS1-128
Altezza e larghezza max. codice a barre escl. quiet zone	<b>Riconoscimento componente:</b> in base allo spazio disponibile <b>Etichetta prodotto:</b> in base allo spazio disponibile <b>Etichetta di spedizione e bolla di consegna:</b> in base allo spazio disponibile, sono preferiti: 140 mm x 20 mm <b>Quiet zone</b> min. 10 x modulo (dimensione X) o 6,4 mm (a seconda di quale dimensione sia superiore) a sinistra e a destra e 2 x modulo (dimensione X) in alto e in basso <b>Altezza codice a barre:</b> in ogni caso, min. 15% della lunghezza del codice a barre
Modulo (dimensione X)	<b>Riconoscimento componente:</b> 19,9 mil = 0,505 mm <b>Etichetta prodotto:</b> 19,9 mil = 0,505 mm <b>Etichetta di spedizione e bolla di consegna:</b> 19,9 mil = 0,505 mm
Area di leggibilità orizzontale con uno scanner industriale standard (distanza scanner-codice a barre)	<b>Riconoscimento componente:</b> min. 2,5 cm, max. non specificato <b>Etichetta prodotto:</b> min. 2,5 cm, max. 106 cm <b>Etichetta di spedizione e bolla di consegna:</b> min. 2,5 cm,

	max. 106 cm A seconda dello scanner: indicazioni per apparecchio laser 1D LongRange
Qualità del codice a barre	<b>Tutti i codici a barre:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Devono raggiungere almeno il livello qualitativo 1.5 o ANSI C secondo ISO/IEC 15415.</li></ul>
Motivo di contrasto consentito	<b>Tutti i codici a barre:</b> scuro su sfondo chiaro

## 5 Autorizzazione etichette e contatti

### 5.1 Autorizzazione

Nell'ambito delle trattative contrattuali devono essere messi a disposizione i relativi modelli per l'autorizzazione. Dopo l'approvazione delle etichette queste devono essere obbligatoriamente usate per tutte le forniture alle FFS.

### 5.2 Contatti

I dati sul componente (numero materiale FFS, denominazione materiale, ecc.) possono essere richiesti al responsabile acquisti incaricato. In caso di domande tecniche sulla struttura dell'etichetta o sulle diciture dei prodotti rivolgersi al relativo indirizzo di autorizzazione.