



**RETURPACK**

**Teknisk specifikation och  
märkningsmanual**

**Metall- och plastförpackningar**



**2019-06-26  
Returpack AB**

## Innehåll

|  |           |
|--|-----------|
| <b>1 INLEDNING</b>   | <b>3</b>  |
| <b>2 FORM</b>  | <b>3</b>  |
| <b>3 DIMENSION</b>   | <b>3</b>  |
| <b>4 MATERIALTJOCKLEK</b>                                  | <b>3</b>  |
| <b>5 STRECKKODSMÄRKNING</b>                                | <b>4</b>  |
| <b>6 STRECKKODENS FORMAT</b>                               | <b>4</b>  |
| 6.1 Ljusmarginal   | 4         |
| 6.2 Streckkodens placering metallförpackningar             | 5         |
| 6.3 Streckkodens placering på plastförpackningar           | 5         |
| 6.4 Streckkodens färger                                    | 5         |
| <b>7 VIKTEN AV EN UNIK STRECKKOD</b>                       | <b>5</b>  |
| 7.1 Export   | 5         |
| <b>8 PANTMÄRKE</b>   | <b>6</b>  |
| <b>9 ETIKETT</b>   | <b>6</b>  |
| <b>10 ANMÄLAN</b>  | <b>6</b>  |
| 10.1 Förändringar av form, storlek, etikett eller material | 6         |
| <b>11 MATERIALKRAV FÖR METALLFÖRPACKNINGAR</b>             | <b>7</b>  |
| <b>12 MATERIALKRAV PÅ PLASTFÖRPACKNINGAR</b>               | <b>8</b>  |
| 12.1 Flaskmaterial och färg                                | 9         |
| 12.2 Barriär   | 9         |
| 12.3 Etikett och sleeve                                    | 9         |
| 12.4 Tryckfärg   | 9         |
| 12.5 Lim   | 9         |
| 12.5.1 Övergångsperiod för nytt krav på lim                | 10        |
| 12.6 Kork och liner  | 10        |
| <b>13 FÖRKORTNINGAR</b>                                    | <b>11</b> |

## Versionshistorik

| Version/Datum         | Ändring   |
|-----------------------|---|
| 2012-01-01            | Dokument skapat   |
| 2016-05-01            | Ny dokumentmall och struktur, nytt kap 7.1, ändring i 12.2  |
| 2016-05-04            | Förtydligande gällande definition av tungmetaller i 12.4  |
| 2018-02-05            | Ändringar i kap 3 av tillåtna dimensioner, omarbetning av kap 11, nya krav i kap 12 gällande lim och etiketter. Språkjusteringar. |
| 2018-02-05/2018-11-13 | Justerade ett fel i tabellen för streckkodens format i kap 6.   |
| 2019-06-26            | Ändring i kap 12.5.1, förlängning av övergångsperiod  |

## 1 Inledning

I det här dokumentet beskrivs de krav som ska uppfyllas för att en förpackning ska kunna anslutas till retursystemet. Kraven ska säkerställa att förpackningen fungerar optimalt genom hela återvinningsprocessen, från insamling till materialåtervinning till ny produkt.

Returpack förbehåller sig rätten att ändra bestämmelserna i detta dokument i enlighet med punkt 4.1 i avtalets Allmänna villkor.

## 2 Form

Den optimala förpackningsformen är cylindrisk, symmetrisk och stabil (ej topptung). Avviker en förpackning från detta krävs extra utvärdering hos Returpack och automatleverantörerna innan ett eventuellt godkännande kan utfärdas.

*Test av topptung förpackning: Lägg förpackningen med påskruvad kapsyl på en plan yta. Om övre delen av förpackningen tippar och slår i underlaget alternativt balanserar på förpackningens skuldra finns risk för att förpackningen ej kan godkännas. Kontakta Returpack för bedömning.*



## 3 Dimension

Följande dimensioner på förpackningar är tillåtna:

|               | Minsta mått | Största mått        |
|---------------|-------------|---------------------|
| Ytterdiameter | 50 mm       | 120 mm              |
| Höjd          | 85 mm       | 360 mm (inkl. kork) |

## 4 Materialjocklek

Förpackningens hårdhet är en viktig parameter vid godkännandet av nya förpackningar. Detta är framförallt aktuellt för förpackningar som har en betydligt kraftigare materialjocklek och/eller bottenkonstruktion jämfört med sina traditionella motsvarigheter. De kraftigare förpackningarna kan ge problem vid komprimeringen i pantautomat. Risken finns att hårda delar fastnar i komprimatorn och orsakar blockering samt att delar i komprimatorn havererar.

Materialjocklek testas via kompressionsprover. Kraften som krävs för att pressa ihop förpackningen till 15 mm uppmäts och ska inte överstiga 2 kN.

## 5 Streckkodsmärkning

Förpackningen ska vara märkt med streckkod enligt EAN-13, EAN-8, UPC-A eller UPC-E standard (ISO/IEC 15420).

Enligt standarden ska streckkoderna ha sådan kvalitet att "Grade C", enligt ANSI (motsvarande "Grade 2" enligt ISO/IEC 15416) kan uppmätas under förpackningens hela livslängd.

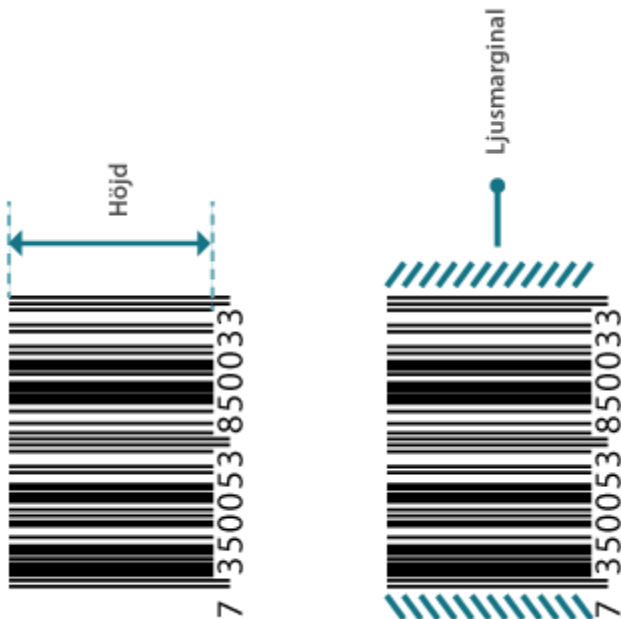
För generella specifikationer avseende format och färg på streckkoder hänvisas till GS1 Sweden, [www.gs1.se](http://www.gs1.se).

## 6 Streckkodens format

Streckkoden ska ha följande format:

| Faktor | EAN-13            | EAN-8             | UPC-A             | UPC-E             |
|--------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
|        | Bredd x höjd (mm) | Bredd x höjd (mm) | Bredd x höjd (mm) | Bredd x höjd (mm) |
| 0.8    | 29,8 x 18,3       | 21,4 x 14,6       | 29,8 x 20,7       | 21,4 x 17,0       |
| 1.0    | 37,3 x 22,9       | 26,7 x 18,2       | 37,3 x 25,9       | 26,7 x 21,3       |

Returpacks rekommendation är att endast använda faktor 1.0. Faktor 0.8 är ett minimum.



### 6.1 Ljusmarginal

Till vänster och höger om streckkoden ska det alltid finnas en ljusmarginal (tyst zon).

Ljusmarginalen är ett tomt område som behövs för att intilliggande information, till exempel förpackningens dekor, inte ska störa avläsningen.



## 6.2 Streckkodens placering metallförpackningar

Streckkoden ska tryckas stående, vertikalt, dvs. som en stege i förpackningens höjdriktning. Streckkodens nedersta streck skall placeras mellan 8 och 35 mm från dekorens nedre kant. Saknas dekor gäller måttet 15 - 35 mm från förpackningens nedre kant.

## 6.3 Streckkodens placering på plastförpackningar

Streckkoden ska placeras stående, vertikalt, dvs. som en stege i förpackningens höjdriktning, minst 35 mm från förpackningens botten och minst 60 mm från förpackningens topp.

Streckkodsetiketten ska placeras på en så plan yta som möjligt på förpackningen för att undvika att streckkoden deformeras och förbättra streckkodsavläsningen.

## 6.4 Streckkodens färger

Streckkodens läsbarhet baseras på kontrasten mellan mörka streck på en ljus bakgrund. Svarta streck på vit bakgrund ger bästa kontrast men andra färgkombinationer kan fungera. Undvik att använda en transparent bakgrund i streckkoden. Streckkodens läsbarhet kontrolleras vid registreringen av alla nya produkter.

För mer information om möjliga färgkombinationer hänvisas till [www.gs1.se](http://www.gs1.se).

# 7 Vikten av en unik streckkod

Alla producenter och importörer är ansvariga inför Returpack för de streckkoder som de låter ansluta i retursystemet och för det som pantas på deras koder. Därför är det viktigt att streckkoden som används på förpackningen är unik, både för producenten eller importören och för retursystemet.

En produkt som tidigare har sålts utan pant i Sverige, måste byta till en ny streckkod när produkten pantbeläggs.

Producenterna och importörerna ansvarar själva för att ta fram streckkoder genom GS1 Sweden.

## 7.1 Export

Tax-free och exportartiklar, som endast ska säljas utanför Sverige, bör ej använda en EAN-kod som är ansluten till Returpack och ska ej ha ett synligt svenskt pantmärke.

Alla artiklar som säljs med svenskt pantmärke ska försäljningsredovisas till Returpack (och pant, administrationsavgifter och ev. sorteringsavgifter betalas), även om de exporteras och säljs utanför Sverige.



## 8 Pantmärke

I nära anslutning till streckkoden ska ett pantmärke enligt bild tryckas. Minsta tillåtna storlek är 10 x 15 mm. Svart text på vit botten rekommenderas. Även andra kombinationer kan tillåtas efter godkännande av Returpack. Endast Returpacks originalformat får användas.



*Volym ≤ 1 liter*



*Volym > 1 liter*

## 9 Etikett

Om inte möjlighet finns att påverka förpackningens ursprungsetikett så att den uppfyller Returpacks märkningskrav, ska märkningskraven uppfyllas med klisteretiketter. Klisteretiketter beställs hos Returpack. **Egentillverkade klisteretiketter för att uppfylla märkningskraven är förbjudet att använda.**

## 10 Anmälan

Förpackningsprov, anmälningsblankett och specifikationer ska skickas in till Returpack för godkännande senast sex veckor innan planerad lansering.

Förpackningen kontrolleras mot de krav som anges i denna bilaga. Förpackningens form, streckkodens läsbarhet och kvalitet testas i pantautomat samt i ISO-certifierade kontrollutrustning medan materialtjockleken mäts via kompressionsprover. I samråd med producenten eller importören skickas förpackningen vid behov till automatleverantörer eller materialåtervinnare för utvärdering.

Efter godkännande registreras streckkoden i Returpacks artikelregister. Pantautomaterna uppdateras varje vecka med nya koder.

Registrera produkten på <https://pant.returpack.se> och skicka förpackningsprover till:

Returpack AB  
Att: Produktregistreringen  
Hanholmsvägen 67  
602 38 Norrköping

### 10.1 Förändringar av form, storlek, etikett eller material

Samtliga förändringar på redan anslutna produkter måste godkännas av Returpack innan lansering kan ske. Nya förpackningsprov och specifikationer skickas in till Returpack för godkännande.



## 11 Materialkrav för metallförpackningar

Metallförpackningar ska bestå av aluminium eller stål.

Förpackningar med materialkombinationen aluminium/stål och plast är ej tillåtet. Undantaget är metallförpackningar med plastetiketter och sleeves. Efter bedömning av Returpack kan också vid undantagsfall små plastdetaljer på metallförpackningar godkännas. I samtliga fall gäller att PVC ej är tillåtet.

Förpackningar med konstruktioner eller material och som inte klarar materialtjocklekskraven i kapitel 4 är ej tillåtet. Det kan gälla förpackningar i tre delar av tjockare material som är svetsade eller förpackningar av hård flaskmodell.

Vissa gaspatroner riskerar att förstöra kompressionsutrustningen i pantautomaterna. Förpackningar med en liten gaspatron, en s.k. "widget", innehållande N<sub>2</sub>, CO<sub>2</sub> eller blandad gas ska bedömas av Returpack innan ett eventuellt godkännande.



## 12 Materialkrav på plastförpackningar

Plastförpackningarna delas in i fyra fraktioner; klar PET, färgad PET, HDPE och PP. Materialfraktionerna sorteras och separeras med hjälp av olika tekniker, bland annat genom NIR spektroskopi och separering i vattenbad. För att möjliggöra materialåtervinning av hög kvalitet krävs väl separerade fraktioner, vilket i sin tur ställer krav på förpackningens utformning.

- Alla material i förpackningen ska vara godkända. Om produkten består av ett material som ej är tillåtet för fraktionen kan produkten inte anslutas till retursystemet.
- Om produkten består av material som ej finns angivna i förteckningen nedan ska Returpack kontaktas för prövning och eventuellt godkännande.

**Specifikationer på samtliga ingående material ska alltid skickas in vid anmälan av ny produkt samt vid förändringar på produkter som redan är anslutna till retursystemet.**

I förteckningen beskrivs vilka material som är godkända i respektive fraktion och vilka material som inte är tillåtna i någon av fraktionerna:

| Fraktion:                                | Klar PET                         | Färgad PET                                  | HDPE                         | PP                           | Ej tillåtna material   |
|--|----------------------------------|---|------------------------------|------------------------------|--|
| Flaskmaterial                            | PET                              | PET   | HDPE, PE                     | PP                           | PLA, PVC, PS, PET-G, PEN, PEF  |
| Färg                                     | Transparent, transparent ljusblå | Alla färger förutom transparent och ljusblå | Alla färger                  | Alla färger                  | Metalliska färger, tillsatser av mineraler, I PET tillåts ej Titandioxid (TiO <sub>2</sub> ) och kimrök. |
| Barriär                                  | Ej tillåtet                      | Tillåtet                                    | Ej tillåtet                  | Tillåtet i färgade flaskor   | EVOH, PVDC, PEN  |
| Etikett                                  | Papper, PP, PE, TPE              | Papper, PP, PE, TPE, PET                    | Papper, PP, PE, TPE, PET     | Papper, PP, PE, TPE          | PVC, metallfolie, OPS  |
| Heltäckande etikett, sleeve <sup>1</sup> | <sup>2</sup> PET, PP, PE         | PET, PP, PE                                 | PE, PET, PP                  | PET, PP                      | PVC, metallfolie, OPS  |
| Tryckfärg                                | Enligt EuPIAs riktlinjer         | Enligt EuPIAs riktlinjer                    | Enligt EuPIAs riktlinjer     | Enligt EuPIAs riktlinjer     | Vattenlösliga färger, ämnen på EuPIA's exkluderingslista.  |
| Lim                                      | Vatten/alkali-lösligt i 65°C     | Vatten/alkali-lösligt i 65°C                | Vatten/alkali-lösligt i 65°C | Vatten/alkali-lösligt i 65°C |  |
| Kork                                     | PE, PP, kronkapsyl               | PE, PP, PET, kronkapsyl                     | PE, PP, PET, kronkapsyl      | PE, PP, kronkapsyl           | Skruvkork i metall   |
| Liner                                    | PE, EVA, TPE                     | PE, EVA, TPE                                | PE, EVA, TPE                 | PE, EVA, TPE                 | PVC, silikon, metall   |

<sup>1</sup> Sleeve täcker mer än 75% av förpackningens yta.

<sup>2</sup> Sorteringsavgift tillkommer.





## 12.1 Flaskmaterial och färg

Tillsatser som förändrar plastens densitet förstör möjligheten att separera materialen och är därför otillåtet. För flaskor av HDPE och PP gäller det inblandning av mineraler i plasten som gör att densiteten överstiger 1 g/cm<sup>3</sup>.

I PET och PP förpackningar är inblandning av färgämnen Titandioxid och kimrök (carbon black) otillåtna på grund av att substanserna ger missfärgningar och omöjliggör materialåtervinningen av PET. För HDPE förpackningar är dock dessa tillåtna.

## 12.2 Barriär

För klara PET, HDPE och PP förpackningar är användningen av barriärer otillåtet. Undantag finns för ett fåtal barriärer och UV-blockers som genomgått utökade tester och godkänts av Returpack. För information om dessa och tester av barriärer kontakta Returpack.

För förpackningar i den färgade PET fraktionen kan barriärer tillåtas i större utsträckning. Ingår en barriär i förpackningen ska den redovisas i materialspecifikationen.

## 12.3 Etikett och sleeve

En heltäckande etikett, s.k. sleeve, ska täcka minst 75% av flaskans yta och vara färgad.

En etikett bör maximalt täcka ca 40% av förpackningens yta för att fungera optimalt genom återvinningsprocessen.

Kravet på en heltäckande etikett är för att säkerställa att en klar flaska med barriär eller PET-sleeve kommer att sorteras som färgad och inte missfärga den klara PET-fraktionen. Om en heltäckande etikett används på en klar PET eller PP-förpackning räknas den som färgad och sorteringsavgift tillkommer.

Förhållandet mellan etikettens och flaskans yta beräknas enklast genom att dividera etikettens höjd med flaskans höjd. Flaskans höjd beräknas 15 mm från botten upp till och med skuldran.

## 12.4 Tryckfärg

Tryckfärg som används på etiketten ska inte vara vattenlösliga och ska uppfylla riktlinjerna som The European Printing Ink Association (EuPIA) ger ut, *EuPIA Guideline on Printing Inks applied to the non-food contact surface of food packaging materials and articles*, läs mer på <http://www.eupia.org/>.

## 12.5 Lim

Lim ska vara lösligt i 65°C varmt vatten innehållande en alkalielösning. Limmet ska ej återaktiveras vid lägre temperaturer efter upplösningen i vattnet.

Hotmelt och övriga lim kan fungera i återvinningsprocessen men behöver testas. Kontakta Returpack för information om godkända limsorter och test av lim.





### **12.5.1 Övergångsperiod för nytt krav på lim**

Kravet på vattenlösligt lim vid 65°C är en skärpning av det tidigare kravet avtvättningsbart vid 70°C. För att underlätta omställningen till det nya kravet kan alla lim godkända innan 2017-12-31 fortsättas att användas fram till 2021-02-01. Därefter ska alla lim klara kravet på vattenlöslighet vid 65°C.

### **12.6 Kork och liner**

Korkar och kapsyler i metall är ej tillåtna på plastförpackningar, undantaget är kronkapsyler. Korkar av PET är ej tillåtet för klar PET eller klar PP.

Med liner menas den packning som ibland används på insidan av korken för att göra förslutningen tät.



## 13 Förkortningar

|       |  |
|-------|--|
| EuPIA | The European Printing Ink Association            |
| EVA   | Vinylacetat                                      |
| EVOH  | Etenvinylalkohol                                 |
| HDPE  | Hög densitet Polyeten                            |
| NIR   | Nära infraröd (Near Infrared)                    |
| OPP   | Orienterad polypropen                            |
| OPS   | Orienterad polystyren                            |
| PA    | Polyamid, nylon                                  |
| PE    | Polyeten   |
| PEF   | Polyetenfuranoate                                |
| PEN   | Polyetennaftalat                                 |
| PET   | Polyetentereftalat                               |
| PET-G | Polyetentereftalatglykol                         |
| PP    | Polypropen                                       |
| PS    | Polystyren                                       |
| PVC   | Vinylkloridplast                                 |
| PVDC  | Polyvinylidenklorid                              |
| TPE   | Termoplast elastomerer eller termoplastisk elast |