

The English language version is the original and the reference in case of dispute.

Den engelska språkversionen är originalversion och ska åberopas i händelse av tvist.

MARKING AND DESIGNATIONS

Generic identification and marking of plastics and elastomer components

Marking of material type

Orientation

This standard is an application of a European legislation, establishing component and material coding standards for vehicles pursuant to Directive 2000/53/EC of the European Parliament and of the Council of end-of-life vehicles.

This Directive is implemented by this standard through the fact that this standard covers ISO 11469:2000 and that it endorses ISO 1043-1, ISO 1043-2 and ISO 1629.

In addition to this, this standard also contains legal requirements that apply in some US states.

Furthermore, the standard describes a possibility to include marking of plasticizers and flame retardants (see section 4). This is done by the fact that ISO 1043-3 and ISO 1043-4 are endorsed by this standard.

By marking in accordance with this standard, the requirements described in SAE J1344 are complied with.

Unlike SAE J1344 (revision July -97), this standard contains one of the two alternative marking symbols.

SAE J1344 does not include the marking of plasticizers and flame retardants.

This standard replaces Renault standard No. 00.10.4504 and Volvo standard STD 5052,41

This version differs from version 2 in the following respects:

- the requirement in section 5.2 stating that the marking shall be permanent has been given priority 1 and the methods “to be used” have been changed to “may be used”
- the requirement stating that STD 100-0002 and STD 100-0003 shall be considered has been removed

MÄRKNING OCH BETECKNINGAR

Materialidentifiering och märkning av komponenter av plast eller elast

Materialtypsmärkning

Orientering

Denna standard är en tillämpning av europeisk lagstiftning om fastställande av kodningsstandarder för komponenter och material i fordon enligt Europaparlamentets och rådets direktiv 2000/53/EG om uttjänta fordon.

Direktivet implementeras genom att denna standard omfattar ISO 11469:2000 och att den ikraftsätter ISO 1043-1, ISO 1043-2 och ISO 1629.

Utöver detta omfattar denna standard lagkrav som gäller i vissa delstater i USA.

Standarden ger utöver direktivets krav möjlighet att inkludera märkning av mjukgörare och flamskyddsmedel (avsnitt 4). Detta åstadkoms genom att ISO 1043-3 och ISO 1043-4 ikraftsätts av denna standard.

Genom att märka enligt denna standard uppfylls också de krav som beskrivs i SAE J1344.

Jämfört med SAE J1344 (reviderad upplaga juli -97) omfattar denna standard en av de två alternativa märksymbolerna.

SAE J1344 omfattar inte märkning av mjukgörare och flamskyddsmedel.

Denna standard ersätter Renault standard 00.10.4504 och Volvos standard STD 5052,41.

Denna utgåva skiljer sig från utgåva 2 genom att:

- kravet i avsnitt 5.2 om att märkningen ska vara permanent fått första prioritet och att metoder som ”ska användas” ändrats till ”kan användas”
- kravet på att STD 100-0002 respektive STD 100-0003 ska beaktas har tagits bort

- the references in sections 5.2 and 6 to STD 103-0007 concerning the compliance of the marking with other marking have been removed together with other information related to indication in design-engineering documentation.

- referenserna i avsnitt 5.2 och 6 till STD 103-0007 om märkningens överensstämmelse med annan märkning samt övriga upplysningar om angivelse i konstruktionsteknisk dokumentation har tagits bort.

Contents

- 1 Scope
- 2 References
 - 2.1 Normative references
 - 2.2 Informative references
- 3 Terms and definitions
- 4 Symbols or abbreviated terms
- 5 Requirements
 - 5.1 Marking system
 - 5.2 Method of marking
- 6 Indication in design-engineering documentation

1 Scope

1.1 This standard specifies a system of uniform marking of products that have been fabricated from plastics, rubber and latex materials. Provision for the process or processes to be used for marking is outside the scope of this standard.

NOTE - For the location of the marking of plastics bottles and rigid plastics containers, see section 5.1.1. For the size of the lettering, see sections 5.1.1 and 5.2.

Precise details of the marking, e.g. the minimum size of the item to be marked, the size of the marking and the appropriate location of the marking shall be decided by the concerned Volvo Group company.

1.2 The marking system is intended to help identify plastics, rubber and latex products for subsequent decisions concerning handling, waste recovery or disposal.

1.3 Generic identification of the plastics is provided by the symbols and abbreviated terms given in ISO 1043, parts 1 to 4 and [STD 5052,412](#) which describes legal requirements applied in USA. Symbols and abbreviated terms for rubber are given in ISO 1629.

NOTE - If more detailed information for material identification is needed, additional marking of plastics, rubber and latex products can be applied as defined in the appropriate product standard.

1.4 This standard is not intended to interfere with requirements for labelling found in legislation.

Innehåll

- 1 Omfattning
- 2 Referenser
 - 2.1 Normativa referenser
 - 2.2 Informativa referenser
- 3 Begrepp och definitioner
- 4 Symboler eller förkortningar
- 5 Krav
 - 5.1 Märkningssystem
 - 5.2 Märkningsmetod
- 6 Angivelse i konstruktionsteknisk dokumentation

1 Omfattning

1.1 Denna standard avser ett system för enhetlig märkning av artiklar tillverkade av plast, gummi och latex. Process(er) för märkning av plastartiklar behandlas inte i denna standard.

ANM: Beträffande märkningens placering på plast-flaskor och behållare av hårdplast, se avsnitt 5.1.1. Beträffande märkningens storlek, se avsnitt 5.1.1 och 5.2.

Detaljerade anvisningar för märkningen, t.ex. minimistorlek för artikel som ska märkas, märkningens storlek, lämplig placering av märkningen, ska bestämmas av berört företag i Volvokoncernen.

1.2 Märkningssystemet är avsett att bistå med identifiering av plast, gummi och latex i artiklar vid kommande beslut om hantering, återanvändning eller avfallshantering.

1.3 Symboler och förkortningar för plastmaterial finns i ISO 1043, del 1-4 samt i [STD 5052,412](#) vilken beskriver lagkrav tillämpade i USA. Symboler och förkortningar för gummi finns i ISO 1629.

ANM.: Om en mer detaljerad information krävs för att identifiera materialet, kan tilläggsmärkning av artiklar av plast, gummi och latex användas enligt gällande produktstandard.

1.4 Avsikten med denna standard är inte att inkräkta på krav för märkning som fastlagts i lagar.

2 References

2.1 Normative references

The following normative Volvo standards and hereby endorsed ISO documents contain provisions which, through reference in this text, constitute provisions for the use of this standard.

STD 5052,412	Plastics – Symbols – Container materials
ISO 1043-1	Plastics – Symbols and abbreviated terms – Part 1 Basic polymers and their special characteristics
ISO 1043-2	Plastics – Symbols and abbreviated terms – Part 2 Fillers and reinforcing materials
ISO 1043-3	Plastics – Symbols and abbreviated terms – Part 3 Plasticizers
ISO 1043-4	Plastics – Symbols and abbreviated terms – Part 4 Flame retardants
ISO 1629	Rubber and latices – Nomenclature

2.2 Informative references

The following informative Volvo standards and ISO documents contain information regarding background and understanding of this standard, not necessary to have available to use this standard.

ISO 472	Plastics – Vocabulary
ISO 1087-1	Terminology work – Vocabulary – Part 1: Theory and application
ISO 11469	Plastics – Generic identification and marking of plastic products

2 Referenser

2.1 Normativa referenser

Följande normativa Volvostandarder och härmed ikraftsatta ISO-dokument innehåller bestämmelser som genom referens i denna text, bildar underlag för användningen av denna standard.

STD 5052,412	Plast – Symboler – Material för behållare
ISO 1043-1	Plast – Symboler och förkortningar – Del 1 Baspolymerer och deras speciella egenskaper
ISO 1043-2	Plast – Symboler och förkortningar – Del 2 Armerings- och fyllmedel
ISO 1043-3	Plast – Symboler och förkortningar – Del 3 Mjukgörare
ISO 1043-4	Plast – Symboler och förkortningar – Del 4 Flamskyddsmedel
ISO 1629	Rubber and latices – Nomenclature

2.2 Informativa referenser

Följande informativa Volvostandarder och ISO-dokument innehåller information beträffande bakgrunden till denna standard samt information som gör det lättare att förstå den. Det är dock inte nödvändigt att ha tillgång till dessa vid tillämpning av denna standard.

ISO 472	Plastics – Vocabulary
ISO 1087-1	Terminology work - Vocabulary – Part 1: Theory and application
ISO 11469	Plastics – Generic identification and marking of plastic products

3 Terms and definitions

For the purposes of this standard, the terms and definitions given in ISO 472 and the following terms and definitions apply.

3.1 Abbreviated term: term resulting from the omission of any part of a term while designating the same concept (ISO 1087).

3.2 Code: A letter or number to represent a particular item in a data-block table.

3.3 Plastics products: Articles or stock shapes of plastics materials intended for useful purposes.

3.4 Plastics bottle: A rigid plastics container with a capacity of 16 fl. oz. (0,47 l) or more that has a neck that is smaller than the body of the container (Michigan compiled law).

3.5 Rigid plastics container: A container composed predominantly of plastic resin and having a relatively inflexible finite shape or form that directly holds a substance or material and has a capacity of 8 fl. oz. (0,235 l) or more (Michigan compiled law).

4 Symbols or abbreviated terms

The symbols and abbreviated terms given in ISO 1043-1, ISO 1043-2, ISO 1043-3, ISO 1043-4, ISO 1629 and [STD 5052,412](#) shall be used for this standard.

If an appropriate symbol or abbreviated term is not included in any of the standards mentioned above, such a symbol or abbreviated term from any available national or international standard shall be used.

NOTE - Should any such symbol or abbreviated term be used, information on this shall be provided to Volvo Corporate Standards, Göteborg, Sweden.

If plasticizers or flame retardants are unknown, or if they would make the marking too elaborate, the information can be left out.

3 Begrepp och definitioner

I denna standard gäller förutom de begrepp och definitioner som ges i ISO 472 också följande begrepp och definitioner

3.1 Förkortning: En term som är resultatet av att en del av en term utelämnats medan termen har kvar sin betydelse (ISO 1087).

3.2 Kod: En bokstav eller siffra som representerar en viss post i en datatabell.

3.3 Plastartiklar: Artiklar eller formvaror av plastmaterial tillverkade för att vara praktiskt användbara.

3.4 Plastflaska: En behållare av hårdplast som rymmer 16 fl. oz. (0,47 l) eller mer och som har en hals som är smalare än behållarens kropp ("Compiled law", Michigan).

3.5 Behållare av hårdplast: En behållare tillverkad huvudsakligen av plast och vars slutliga form är relativt oböjlig och som kan innesluta ett ämne eller material och som rymmer 8 fl. oz. (0,235 l) eller mer ("Compiled law", Michigan).

4 Symboler eller förkortningar

De symboler och förkortningar som ges i ISO 1043-1, ISO 1043-2, ISO 1043-3, ISO 1043-4, ISO 1629 samt STD 5052,412 ska användas till denna standard.

Om ingen lämplig symbol eller förkortning återfinns i någon av de ovan nämnda standarderna ska sådan tas från annan nationell eller internationell standard.

ANM.: Skulle sådan symbol eller förkortning användas ska upplysningar om detta lämnas till Volvo Koncernstandard, Göteborg, Sverige.

Skulle mjukgörare eller flamskyddsmedel vara okända eller göra märkningen för omfattande kan dessa uppgifter utelämnas.

5 Requirements

According to European legislation, labelling and identification of vehicle plastic components and materials having a weight of more than 100 grams, shall be made according to:

- ISO 11469 Plastics – Generic identification and marking of plastic products
- ISO 1043-1 Plastics – Symbols and abbreviated terms, Part 1: Basic polymers and their special characteristics
- ISO 1043-2 Plastics – Symbols and abbreviated terms, Part 2 – Fillers and reinforcing materials

The labelling and identification of vehicle elastomer components and materials having a weight of more than 200 grams, shall be made according to standard ISO 1629 Rubber and latices – Nomenclature.

This requirement shall not apply to the labelling of tyres.

5.1 Marking system

5.1.1 Marking of products

If plastics, rubber or latex products are marked, they shall be marked at some place on the surface with the appropriate standard symbol(s) or abbreviated term(s) set between the punctuation marks ">" and "<".

NOTE - ">" and "<", are "greater-than" or "less-than" signs, respectively, often referred to in this context as reversed angled brackets.

Marking of plastics bottles or rigid plastics containers

In addition to the marking of products, all plastics bottles and rigid plastics containers shall be labelled with a code indicating the plastic resin used to produce the product. The code shall consist of a number (specifying the type of plastics material) placed within a triangle of arrows with letters placed below the triangle (Michigan compiled law) in accordance with [STD 5052.412](#) (SPI's Voluntary National Container Material Coding System's symbols).

The triangle of arrows shall not be less than 1/2" (13 mm) high or if the plastics product is designed so that a triangle of arrows of not less than 1/2" (13 mm) cannot be added to the product, a smaller marking may be used if the label can be easily read. The symbol shall appear on or near the bottom of the plastics product (Michigan compiled law).

5 Krav

Enligt europeisk lagstiftning ska märkning av plastkomponenter och plastmaterial som används i fordon och som har en vikt överstigande 100 gram utföras i enlighet med nedanstående standarder:

- ISO 11469 Plastics – Generic identification and marking of plastic products
- ISO 1043-1 Plastics – Symbols and abbreviated terms, Part 1: Basic polymers and their special characteristics
- ISO 1043-2 Plastics – Symbols and abbreviated terms, Part 2 – Fillers and reinforcing materials

Komponenter och material av elast avsedda för fordon och som har en vikt över 200 g ska märkas i enlighet med standard ISO 1629. Rubber and latices – Nomenclature.

Detta krav gäller inte märkning av däck.

5.1 Märkningssystem

5.1.1 Märkning av artiklar

Om artiklar av plast, gummi eller latex ska märkas ska detta göras någonstans på artikelns yta med den tillämpliga symbolen(erna) eller förkortningen(arna) placerad mellan tecknen ">" och "<".

ANM.: ">" och "<" kallas också "större än-" och "mindre än-"tecken.

Märkning av plastflaskor och behållare av hårdplast

Förutom artikelmärkningen gäller att alla plastflaskor och behållare av hårdplast ska vara märkta med en kod som betecknar det plastmaterial som använts för att framställa produkten. Koden ska bestå av en siffra (specificerar typ av plast) som placerats i en triangel formad av pilar med bokstäver placerade denna ("Compiled law", Michigan) enligt [STD 5052.412](#) (Symboler enligt SPI's Voluntary National Container Coding Systems).

Triangeln med pilar ska ha en minsta höjd av 13 mm (1/2") eller, om plastartikeln är utformad så att en triangel med pilar med en minsta höjd av 13 mm (1/2") inte får plats på artikeln, får märkningen vara lägre om märkningen fortfarande är lätt att läsa. Symbolen ska placeras på eller nära plastartikelns botten ("Compiled law", Michigan).

5.1.2 Single-constituent products

Products made from a single polymer or copolymer shall be marked as specified in section 5.1.1.

Example: For acrylonitrile-butadiene-styrene polymer use

>ABS<

Marking of single constituent plastics bottles or rigid plastics containers

Example: For polyethylene high density polymer, use



HDPE

>PEHD<

5.1.3 Polymer blends or alloys

Products of polymer blends or alloys shall be marked with the appropriate abbreviated terms for the constituent polymers, with the main component in first place followed by the other components in descending order in accordance with their mass fractions, separated by one or more plus signs and set out as described in the example below.

Example: For an alloy of acrylonitrile-butadiene-styrene and polycarbonate in which the polycarbonate is the main polymer with the acrylonitrile-butadiene-styrene being dispersed therein, use

> PC+ABS<

Marking of plastics bottles or rigid plastics containers of polymer blends or alloys

Example: For a plastics bottle made of polyethylene high density polymer and polyethylene terephthalate, use



OTHER

>PEHD+PET<

5.1.2 Artiklar tillverkade av en beståndsdel

Artiklar som tillverkats av en enda polymer eller sam-polymer ska märkas enligt avsnitt 5.1.1.

Exempel: För akrylnitril-butadien-styrenplast använd

Märkning av plastflaskor och behållare av hårdplast tillverkade av en beståndsdel

Exempel: För högdensitetsetenplast använd

5.1.3 Polymerblandningar

Artiklar tillverkade av polymerblandningar ska märkas med lämpliga förkortningarna för de ingående polymererna, med huvudkomponenten som första led, åtföljd av de andra komponenterna i fallande ordningsföljd enligt viktprocent, åtskilda av ett eller flera plustecken enligt nedanstående avsnitt.

Exempel: För en blandning av akrylnitril-butadien-styrenplast och karbonatplast, där karbonplast är huvudpolymeren i vilken akrylnitril-butadien-styren har finfördelats, använd

Märkning av plastflaskor eller behållare av hårdplast tillverkade av polymerblandningar

Exempel: För en plastflaska av högdensitetsetenplast och etentereftalatplast använd

5.1.4 Compositions with special additives**5.1.4.1 Fillers or reinforcing materials**

Compositions with a single filler or reinforcing material shall be marked with the abbreviated term for the polymer, followed by a hyphen, then the abbreviated term or symbol for the additive in accordance with ISO 1043-2, with its percent by mass, arranged as shown in the examples and set out as in section 5.1.1.

Example 1: For a polypropylene containing 30 percent by mass of mineral powder, use

>PP-MD30<

Marking of plastics bottles or rigid plastics containers of polymer blends or alloys

Example 1a: For a plastics bottle of polypropylene containing 30 percent by mass of mineral powder use



OTHER

>PP-MD30<

For compositions with a mixture of fillers or reinforcing material, the marking that shows the content of these additives shall be between parentheses (curved brackets) as shown in examples 2 and 3:

Example 2: For a polyamide 66 containing a mixture of 15 percent by mass of mineral powder and 25 percent by mass of glass fibre, use

>PA66-(GF25+MD15)<

Marking of plastics bottles or rigid plastic containers made of compositions with a mixture of fillers or reinforcing materials

Example 2a: For a plastics bottle of polyamide 66 containing a mixture of 15 percent by mass of mineral powder and 25 percent by mass of glass fibre use



OTHER

>PA66-(GF+MD)40<

Example 3: For a thermoset moulding compound based on unsaturated polyester with 50 percent by mass of mineral powder (MD) and 25 percent by mass of glass fibre (GF), use

>UP-(MD50+GF25)<

5.1.4 Material med särskilda tillsatser**5.1.4.1 Armerings- eller fyllmedel**

Material som endast innehåller ett armerings- eller fyllmedel ska märkas med förkortningen för polymeren, följt av ett bindestreck och förkortningen eller symbolen för tillsatsmedlet enligt ISO 1043-2, samt dess viktprocent, enligt exemplet nedan samt angivelse i avsnitt 5.1.1.

Exempel 1: För en propenplast med 30 viktprocent mineralpulver använd

Märkning av plastflaskor eller behållare av hårdplast tillverkade av polymerblandningar

Exempel 1a: För en plastflaska av propenplast med 30 viktprocent mineralpulver använd

För material som innehåller en blandning av armerings- eller fyllmedel ska märkningen som visar mängden av dessa tillsatser stå inom parentes enligt exempel 2 och 3:

Exempel 2: För amidplast 66 som innehåller en blandning av 15 viktprocent mineralpulver och 25 viktprocent glasfiber använd

or/eller >PA66-(GF+MD)40<

Märkning av plastflaskor och behållare av hårdplast tillverkade av material som innehåller en blandning av armerings- eller fyllmedel

Exempel 2a: För en plastflaska av amidplast 66 som innehåller en blandning av 15 viktprocent mineralpulver och 25 viktprocent glasfiber använd



OTHER

>PA66-(GF25+MD15)<

Exempel 3: För en varmformad förening baserad på polyester med 50 viktprocent mineralpulver och 25 viktprocent glasfiber, använd

or/eller

>UP-(MD+GF)75<

5.1.4.2 Plasticizers

Compositions containing plasticizers shall be marked with the abbreviated term for the polymer followed by a hyphen, then the symbol "P" followed by the abbreviated term of the plasticizer in parentheses, as given in ISO 1043-3.

Example: For PVC containing dibutyl phthalate as plasticizer, use

>PVC-P(DBP)<

Marking of plastics bottles or rigid plastics containers made of compositions containing a plasticizer

Example: For a plastics bottle of PVC containing dibutyl phthalate as plasticizer, use



V

>PVC-P(DBP)<

5.1.4.3 Flame retardants

Compositions containing flame retardants shall be marked with the abbreviated term for the polymer followed by a hyphen, then the symbol "FR" followed by a code number on the flame retardant in parentheses, as given in ISO 1043-4.

Example: For a polyamide 66 containing a mixture of 15 percent by mass of mineral powder and 25 percent by mass of glass fibre and, additionally, red phosphorus (52) as a flame retardant, use

>PA66-(GF25+MD15)FR(52)<

Marking of plastics bottles or rigid plastics containers made of compositions containing plasticizers

Example: For a plastics bottle (tank) made of polyamide 66 containing a mixture of 15 percent by mass of mineral powder and 25 percent by mass of glass fibre and, additionally, red phosphorus (52) as a flame retardant, use



OTHER

>PA66-(GF25+MD15)FR(52)<

5.1.4.2 Mjulgörare

Material som innehåller mjulgörare ska betecknas med förkortningen för polymeren, följt av ett bindestreck, symbolen "P", samt förkortningen för mjulgöraren inom parentes, enligt ISO 1043-3.

Exempel: För PVC som innehåller dibutylftalat som mjulgörare, använd

Märkning av plastflaskor och behållare av hårdplast tillverkade av material som innehåller en mjulgörare

Exempel: För en plastflaska av PVC som innehåller dibutylftalat som mjulgörare, använd

5.1.4.3 Flamskyddsmedel

Material som innehåller flamskyddsmedel ska märkas med förkortningen för polymeren, följt av ett bindestreck, symbolen "FR", samt flamskyddsmedlets kodnummer inom parentes, enligt ISO 1043-4.

Exempel: För en polyamid 66 som innehåller en blandning av 15 viktprocent mineralpulver, 25 viktprocent glasfiber, samt röd fosfor (52) som flamskyddsmedel, använd

or/eller >PA66-(GF+MD)40FR(52)<

Märkning av plastflaskor och behållare av hårdplast tillverkade av material som innehåller en mjulgörare

Exempel: För en plastflaska av tillverkad av polyamid 66 som innehåller en blandning av 15 viktprocent mineralpulver, 25 viktprocent glasfiber, samt röd fosfor (52) som flamskyddsmedel, använd



OTHER

>PA66-(GF+MD)40FR(52)<

or

5.1.4.4 Products with two or more components difficult to separate

Products that comprise two or more components, some of which are not readily visible, shall be marked so that the primary visible material is identified first, by the system specified in section 5.1.1 followed by identification of the other material(s) with the individual identification(s) separated by a comma. The main component by weight shall be identified by underlining.

Example: For a product made of three components, the visible one being a thin coating of poly (vinyl chloride) over a polyurethane containing an insert of acrylonitrile-butadiene-styrene, and where the main component by weight is acrylonitrile-butadiene-styrene, use

>PVC,PUR,ABS<

Marking of plastics bottles or rigid plastics containers with two or more components difficult to separate

Example: For a bottle made of three components, the visible one is a thin coating of poly (vinyl chloride) over a polyurethane containing an insert of acrylonitrile-butadiene-styrene, where the main component by weight is acrylonitrile-butadiene-styrene, use



OTHER

>PVC,PUR,ABS<

Marking of accessories to plastics bottles or rigid plastics containers

Plastics bottles and rigid plastics containers having a plastics product label, base cup, layer of resin, or other plastics component composed of material different from that comprising the rest of the bottle or container shall be marked with:

- A. The code for the material comprising the bottle or container if the material comprising the product label, base cup, layer of resin, or other plastics component is compatible for the purposes of recycling with the material comprising the bottle or container; or
- B. The letters "OTHER" and the number 7 if the material comprising the product label, base cup, layer of resin, or other plastics component is not compatible for the purposes of recycling with the material comprising the bottle or the container (Plastic container coding regulations, State of Maine).

5.1.4.4 Sammansatta material svåra att separera

Artiklar tillverkade av två eller flera material av vilka inte alla är synliga ska märkas så att det första synliga materialet märks först enligt det system som anges i avsnitt 5.1.1 Därefter följer märkning av det andra materialet/de andra materialen, där de enskilda symbolerna skiljs åt med ett kommatecken. Det material som är störst ur viktsynpunkt ska strykas under.

Exempel: För en artikel tillverkad av tre material där det synliga materialet utgörs av en tunn beläggning av PVC över polyuretan som innehåller ett inlägg av akrylnitril-butadien-styrenplast, vilket har den största viktandelen, använd

Märkning av plastflaskor eller behållare av hårdplast bestående av sammansatta material svåra att separera

Exempel: För en flaska som tillverkats av tre material där det synliga materialet utgörs av en tunn beläggning av PVC över polyuretan som innehåller ett inlägg av akrylnitril-butadien-styrenplast, vilket har största viktandelen, använd

Märkning av tillbehör till plastflaskor och plastbehållare av hårdplast

Plastflaskor och plastbehållare av hårdplast med en produktetikett, stödkopp, plastskikt eller annan plastkomponent i annat material än det som flaskan eller behållaren är tillverkad av ska märkas med:

- A. Symbolen för materialet i flaskan eller behållaren om materialet i produktetiketten, stödkoppen, plastskiktet eller annan plastkomponent kan kombineras med materialet i flaskan eller behållaren vid återanvändning eller
- B. Bokstäverna "OTHER" och siffran 7 om materialet i produktetiketten, stödkoppen, plastskiktet eller annan plastkomponent inte kan kombineras med materialet i flaskan eller behållaren vid återanvändning ("Plastic container coding regulations", Maine).

Example: For a bottle of polyethylene high density polymer and polyethylene terephthalate, use

Exempel: För en flaska av högdensitetsetenplast och etentereftalatplast använd



OTHER

>PEHD+PET<

5.2 Method of marking

The marking shall be of a permanent nature to obtain the best possible clarity and legibility. It can, for instance, be made in the following ways:

- moulding by having the appropriate symbol included in the mould design
- by embossing by melt imprinting.

In order to be detected and read at the dismantling process, the marking shall be of adequate size and/or repeated often enough.

6 Indication in design-engineering documentation

5.2 Märkningsmetod

Märkningen ska vara utförd på ett varaktigt sätt så att bästa möjliga tydlighet och läsbarhet uppnås. Den kan exempelvis utföras på följande sätt:

- under formningsprocessen, genom att lämplig symbol inkluderas i formkonstruktionen
- genom prägling medelst tryckning vid smälttemperatur.

Märkningen ska vara så stor och/eller så ofta förekommande att den lätt kan upptäckas och avläsas vid demontering.

6 Angivelse i konstruktionsteknisk dokumentation



MARKED ACCORDING TO STD 103-0002

In addition to the above indication, it shall also be stated where on the part the marking it is to be placed.

Further information regarding the code/letters applicable to the material type in question can also be given together with the marking method to be used.

Utöver angivelsen ovan ska det framgå hur märkningen ska se ut och var på artikeln märkningen ska vara placerad.

Ytterligare upplysningar om tillämplig kod/bokstäver för materialet ifråga kan även ges tillsammans med uppgift om vilken märkningsmetod som ska tillämpas.