



FÖRPACKNINGAR

Förpackningar är viktiga för att kunna skydda och förvara mat, kemikalier, kosmetik. Vårt sätt att leva på har gjort oss mer och mer beroende av förpackningar som fungerar optimalt i förhållande till innehållet.

Många olika material kan användas, men gäller det kosmetik/hudvårdsprodukter är det främst plast som dominerar och sedan glas och aluminium. Förutom att kunna förvara produkter är det också viktigt att förpackningar inte innehåller ämnen som är giftiga och farliga för människan och naturen! Dessutom ska förpackningarna efter användning inte hamna i naturen utan de ska kunna återanvändas i så stor utsträckning som möjligt. Förpackningsindustrin regleras genom flera olika EU-förordningar och direktiv. De viktigaste är följande:

- FÖRORDNING (EG) 1935/2004 – Ramförordning om material och produkter avsedda att komma i kontakt med livsmedel.
- FÖRORDNING (EG) 2023/2006 – om god tillverknings sed när det gäller material och produkter avsedda att komma i kontakt med livsmedel.
- FÖRORDNING (EG) 10/2011 – om material och produkter av plast som är avsedda att komma i kontakt med livsmedel.
- FÖRORDNING (EG) nr 1223/2009 (KOSMETIKFÖRORDNINGEN) – om kosmetiska produkter.

Inga förpackningar som vi säljer och använder får innehålla följande:

- Ämnen som kan ha allvarliga effekter på människors hälsa eller för miljön upptagna på den s.k. "Kandidatförteckningen" SVHC (Substances of Very High Concern) av den europeiska kemikaliemyndigheten ECHA, enligt bilaga XV till REACH.
- Ämnen av animaliskt ursprung (BSE/TSE).
- Nanopartiklar.
- Låg molekylära ftalater (klassificerade som reproduktionstoxiska).
- Bisfenol A (BPA).
- Plastsorten PVC.

Tillverkning av plast

Vid tillverkning av plast används huvudsakligen råolja och naturgas. Från råolja får vi också bensin, diesel, eldningsolja, mineralolja m.m. Både olja och naturgas är fossila bränslen, d.v.s. de har bildats från organiskt material, som under högt tryck och temperatur lagrats in i berggrunden och ombildats till kolväten under mycket lång tid. Omkring fyra procent av världproduktionen av råolja går till plastframställning. Råolja och naturgas är icke förnyelsebara råvaror.

Plastbranschen arbetar med att ta fram plaster tillverkade av förnyelsebara råvaror (t.ex. cellulosa, stärkelse, ricinolja) s.k. biobaserad plast/bioplast. Dessa plaster kan brytas ner naturligt genom kompostering.

Kol och väte är de två grundämnen som bygger upp de flesta plaster. Plast består huvudsakligen av en eller flera polymerer (en lång kedja av många små identiska molekyler, s.k. monomerer). Genom att variera vilka tillsatser som används och vilken typ av monomerer och polymerkedjans längd kan man få fram en mängd olika typer av plast.

Råmaterialet till förpackningarna tillverkas av vissa företag och sen tas själva förpackningstillverkningen över av andra som utifrån olika plastråvaror gör de färdiga förpackningarna – och de färdiga förpackningarna kan bestå av flera olika typer av plast (och andra ämnen i t.ex. kapsyler).

OLIKA typer av plast:

PET (eller PETE) är en förkortning för polyetentereftalat och är en termoplastisk polyester. Materialet är lätt och starkt, gastätt och relativt aromtätt. PET används huvudsakligen i returflaskor och livsmedelsförpackningar för flytande livsmedel, men även i grönsakstråg, ugnstålga förpackningar och i tygmaterialet polyester. PET anses vara icke-giftigt och säkert material för förvaring av livsmedel. PET är ett kostnadseffektivt och miljövänligt förpackningsalternativ.

Återvinningsymbol:



PE är en förkortning för polyeten (= polyetylen) som är en termoplast, en s.k. polyolefin. Materialet är lätt och har hög hållfasthet och kemikalieresistens. PE har god fuktthet men släpper lätt igenom aromer och gaser. Beroende på densitet så får PE olika egenskaper. PELD/LDPE (Low Density) är mjuk och seg och PEHD/HDPE (High Density) är lite hårdare. Polyeten är den mest använda hushållsplasten idag, den används i plastpåsar, plastfilm, och i mjuka burkar och hinkar. PE har inga kända hälso- och miljörisker. PE kan sopsorteras som hård plastförpackning.

Återvinningsymbol:



PP är en förkortning för polypropen (kallades förr polypropylen) som är en termoplast, en s.k. polyolefin. Materialet är lätt och har hög hållfasthet, dock kan det bli sprött vid -10 till -20 °C och det bryts ner av UV-strålning. PP tål temperaturer mellan -40 °C och +120 °C och kan därför maskindiskas i överkorgen. PP finns i många livsmedelsförpackningar (allt från sugrör till ketchupflaskor) och förpackningar som ska värmas i mikrovågsugn. PP anses ha låg miljöbelastning, PP kan sopsorteras som hård plastförpackning.

Återvinningsymbol:



UF är en förkortning för urea-formaldehydpolymer, den kallas även för ureaplast/karbamidplast och tillhör gruppen hårdplaster. Materialet är hårt, reptåligt och har god kemisk resistens mot f.a. fetter och organiska lösningsmedel. Huvudparten av ingredienserna i UF består av förnyelsebara råvaror.

EPE är en förkortning för Expanderad PolyEten. Det är en sorts skumplast eller cellplast som tillverkas av polyeten som utsätts för värme, tryck och jäsmedel (för uppskumning). EPE är lätt, böjbart, stötdämpande, vattentätt, kemikalietåligt. Återvinns som PE.

PvDC är en förkortning för polyvinylidenklorid och kallas även för Saran. Den är en sorts termoplast som har mycket goda barriäregenskaper mot vatten, syre, doft/smak och överlägsen resistens mot syror, baser, fetter, oljor och organiska lösningsmedel. Tål dock ej att värmas över 125 °C. PvDC har ett brett användningsområde, men används mest i förpackningar för mat och läkemedel.

Förpackningar

ANDRA material:

Glas tillverkas av naturliga råvaror som sand, soda och kalk. Det material som används i förpackningar är huvudsakligen silikatglas, även kallat sodaglas. Det framställs av kiseldioxid (från kvartssand), soda (natriumkarbonat) och kalksten (kalciumkarbonat). Tre fjärdedelar av silikatglaset är kiseldioxid. Tillsats av järn- eller kopparoxid ger grön färgton och tillsats av manganoxid ger brun färgton. Innehållet av tungmetaller (såsom bly, kadmium, kvicksilver, krom) i nytillverkat glas regleras i EU's lagstiftning och får inte överskrida 100 ppm, och halten av arsenik får inte överskrida 0,1 ppm – dessa ämnen är bundna i glaset! Glas är ett stabilt material, det är ogenomträngligt för gaser och vätskor, det påverkar eller påverkas inte av innehållet i förpackningen. Glas går att återvinna och blir till nya glasförpackningar, glasull eller mals ner och blandas i betong. Endast glasflaskor och glasburkar kan lämnas till glasåtervinningen.

Återvinningssymboler:



GRÖNT GLAS BRUNT GLAS OFÄRGAT GLAS

Aluminium är jordens vanligaste metall. Det ingår i ett flertal olika mineral och någon absolut fysisk resursbrist på grundämnet kan inte förekomma. Aluminium är mycket energikrävande att renframställa, dock ger låg vikt lägre bränsleåtgång vid transporter. Lämpligaste utgångsmaterialet för aluminiumframställning är naturligt förekommande fyndigheter av relativt ren aluminiumhydroxid – bauxit. Aluminium har unika barriäregenskaper mot ljus, luft/syre, fukt, bakterier, smak/doftämnen. Kapsyler och lock av aluminium kan läggas i fack för metallförpackningar vid källsortering av sopor. Aluminiumet sorteras ut och återvinns.

ÖVRIG INFORMATION:

Om bisfenol A

Användning

Bisfenol A, vanligen förkortat BPA, är en av världens vanligaste plastkemikalier. Det används huvudsakligen i polykarbonatplaster och i epoxilack. Polykarbonat är ofta genomskinlig och kan till exempel användas i nappflaskor, matlådor, CD/DVD-skivor och tandfyllningsmaterial. Epoxiplast kan användas i konservburkar, vid "relining" av vattenrör och i lim och ytskikt. Ett annat användningsområde för BPA är som färgframkallare i termopapper som används bland annat i kvitton, biljetter och köllappar.

Vad är det?

BPA (A=Aceton), kallas även för 4,4'-Isopropylidendifenol. Det framställs genom reaktion mellan fenol och aceton, två kemikalier som kan tillverkas antingen av antingen förnyelsebara råvaror eller av olja/naturgas. BPA är ett godkänt ämne i plast enligt förordning (EG) nr 10/2011 som bland annat reglerar vad som får finnas i plast. Det finns ett gränsvärde som bestämmer för hur mycket av BPA som tillåts vandra över till livsmedlet. Omfattande studier har visat att bisfenol A är lätt nedbrytbart i miljön enligt OECD's kriterier.

Hur får vi i oss det?

De flesta får i sig större delen av bisfenol A via maten, framför allt från konserverad mat där det finns i plasten på insidan av burken. Även papper som används vid utskrifter, exempelvis kvitton.

Om ftalater

Användning

Omkring 90 procent av ftalaterna används som mjukgörare i plast. Ftalater tillsätts ofta PVC för att göra plasten mjuk, flexibel och lättarbetad. Detta gäller särskilt för produkter inom byggsektorn och bilindustrin men används även till möbler och konstläderprodukter. Exempel på andra användningsområden är i gummiprodukter, färg, lim och tätningsmedel.

Vad är det?

Ftalater baseras på ämnet ftalsyra. De beskrivs ofta som ett ämne, trots att det rör sig om en grupp av ämnen med olika egenskaper och skilda användningsområden. Ftalaterna delas in i två undergrupper:

- Lågmolekylära ftalater är klassificerade som reproduktionstoxiska och räknas därför som särskilt farliga ämnen enligt kemikalielagstiftningen, de tillhör SVHC (Substances of Very High Concern). De utgör idag 11 % av de ftalater som används i Europa, och användningen har minskat kraftigt under de senaste tio åren.
- Högmolekylära ftalater är registrerade i enlighet med EU:s kemikalielagstiftning REACH. De är inte reproduktionstoxiska och oklassificerade vad gäller hälso- och miljörisiker.

De mest använda ftalaterna i Europa, de högmolekylära, är inte hormonstörande ämnen. Studier som visar potentiellt hormonstörande egenskaper för ftalater har fokuserat på lågmolekylära ftalater och deras nedbrytningsprodukter (metaboliter).

Hur får vi i oss det?

Både människa och miljö exponeras för ftalater från många olika källor. Tänkbara sätt som vi får i oss ftalater kan vara genom födan, via luften och genom huden. Ftalater är vitt spridda i miljön, men endast i mycket låga nivåer eftersom de bryts ner relativt snabbt, fotokemiskt och biologiskt. De flesta högre organismer (t.ex. fisk) bryter snabbt ner ftalater utan synbar påverkan. Därför sker ingen ackumulering (biomagnifiering) i näringskedjan.

Förbud mot ftalater

Efter augusti 2015 kommer de lågmolekylära ftalaterna inte att få tillverkas eller introduceras på EU-marknaden utan ett särskilt godkännande. De får idag inte användas i kosmetikaprodukter, leksaker eller barnartiklar. DEHP, di(etylhexyl)ftalat, är totalförbjuden i leksaker och barnvårdsartiklar. Den räknas som en av de tre farligaste ftalaterna tillsammans med DBP, dibutylftalat, och BBP, bensylbutylftalat.