



Medlemsinformation

-udgives af Plast og Emballage

Nr. 2 - maj 2024

EU's emballagereguleringer er ikke bare bureaukratisk pynt, men et vigtigt værktøj for en bæredygtig fremtid

I takt med at klimakrisen intensiveres, må vi erkende, at vores nuværende forbrug og produktionsmønstre for plast ikke er bæredygtige. Problemstillingen med genanvendelse af plast er ikke ny – faktisk går erkendelsen 50 år tilbage. Der er megen snak, men de afgørende skridt fremad har vi stadig til gode at se.

vi/Peter Sommer-Larsen, Forretningsleder og Lars Germann, Centerchef

Og hvorfor så det? I vores optik er konklusionen klar: der er stadig betydelige mangler i forhold til virksomhedernes, forbrugernes og samfundets økonomiske incitament og gode vilje til øget bæredygtighed.

De nye reguleringer

I et forsøg på at vende denne trend har EU indført en række forordninger

og direktiver, der sigter til at fremme bæredygtighed og ansvarlighed i industrien. Selvom visse dele af disse reguleringer kan synes besværlige eller måske endda unødvendige, er kernen af dem helt essentiel. For vi bliver nødt til at tage handling.

Emballageforordningen¹ og Ecodesign for bæredygtige produkter (ESPR)² er designet til at reducere spild og øge produkters og emballages bæredygtighed. Ved at kræve at produkter

designes med både energieffektivitet og genanvendelighed for øje, adresserer EU direkte de miljømæssige omkostninger, der er forbundet med produktion og forbrug. Dette er især vigtigt, da emballage udgør en betydelig del af affaldsstrømmen i Europa. Forordningerne er langt henad vejen positive, men de indeholder også mange løse ender og skal udmøntes gennem yderligere lovgivning. Med andre ord ser vi kun en umiddelbar effekt, hvis virksomhederne samler de løse ender op og proaktivt accelererer udviklingen.

¹ Forslag til forordning om emballage og emballageaffald med bilag (2022)

² [Proposal for a Regulation on Ecodesign for Sustainable Products](#)

Indhold

EU's emballagereguleringer er ikke bare bureaukratisk pynt, men et vigtigt værktøj for en bæredygtig fremtid	1
Medvind til elektrificering af procesindustrien	3
Nordiske erfaringer med udvidet producentansvar	5
Ny medarbejder Martin Vest Schelbli	6
Sikker emballage - sikker transport	7
Efter 41 år i emballagens tjeneste går Søren R. Østergaard på pension	8
Fødevarerstyrelsens råd til genbrug af emballage	9
Irland og Storbritannien introducerer retursystem for engangsemballager	10
KURSUS: Periodisk prøvning og eftersyn af IBC's til farligt gods	11
Kort nyt	12
Publikationer	12
Officielt	13
Kurser og Konferencer	16
Messer og Udstillinger	16

Forside - arkivfoto: Colourbox

fortsat fra forsiden

EU's emballagereguleringer...

Fra 2025 indføres udvidet producentansvar på alt emballage i Danmark. Det betyder, at virksomheder, der bruger emballage til at fylde egne produkter i, selv skal organisere og betale for indsamling og genanvendelse af deres emballageaffald.

Corporate Sustainability Reporting Directive (CSRD). CSRD er overvældende i omfang, men et kraftfuldt værktøj der kræver, at virksomheder rapporterer om deres bæredygtighedspraksisser. Dette øger ikke kun transparensen, men tvinger også virksomhederne til at tage ansvar for deres miljømæssige fodaftryk. Ved at anvende ESRS sikres det, at rapporteringen er både omfattende og sammenlignelig på tværs af landegrænser.

Forordning (EF) nr. 1935/2004 og (EF) nr. 10/2011, samt Kommissionens forordning (EU) 2022/1616, fokuserer på sikkerheden ved materialer, der kommer i kontakt med fødevarer, herunder genanvendt plast. Disse regler er afgørende for forbrugersikkerheden og spiller en vigtig rolle i at sikre, at genanvendte materialer ikke kun er bæredygtige, men også sikre til forbrug.

Værktøjet skal bruges

Plast fylder meget, både i affalds-spandene, i offentligheden og i forordningerne. Det er der gode grunde til. Globalt produceres der ca. 400 mio. tons plast om året, og mængden er stigende. 85 % af de fossile råvarer, som den petrokemiske industri bruger, går til fremstilling af polymerer. Med den forventede stigning i efterspørgslen på disse materialer, er det afgørende, at vi finder bæredygtige alternativer og genanvendelsesmetoder for at reducere afhængigheden af fossile ressourcer.

Det har aldrig været vigtigere at accelerere overgangen til et cirkulært økonomisk system, hvad DTI-rapporten og Circularity Gap Report også understreger. Ved at omdanne vores økonomi til en mere cirkulær model, hvor ressourcerne bevares, genbruges og genanvendes, kan vi mindske vores afhængighed af nye, uforarbejdede materialer og dermed reducere udvindingen af fossile ressourcer. Til det formål er EU-initiativerne både relevante og tidssvarende.

Transformationen kræver dog en omfattende indsats, der omfatter alt fra produktudvikling, produktionsprocesser og værdikædesamarbejder til forbrugernes vaner og affaldshåndtering. Og vi har travlt, så det skal gå hurtigt. Det er i den forbindelse vigtigt at understrege, at EU's reguleringer ikke kun er bureaukratiske besværligheder i form af lovmæssige krav; de er værktøjer, der kan guide virksomheder og forbrugere mod mere bæredygtige valg.

I sidste ende er det vores fælles ansvar at støtte og overholde disse reguleringer. Vores fremtid afhænger af det.



Medvind til elektrificering af procesindustrien

I forsøget på at dekarbonisere energitunge industriprocesser som stål- og cementproduktion, har fokus indtil videre primært været på Carbon Capture Storage (CCS), udvikling af grøn brint og elektrolyseteknologier. Nye teknologiske fremskridt inden for direkte elektrificering udfordrer dog nu dette narrativ ved at tilbyde alternative veje til dekarbonisering. Rådet for Grøn Omstilling har tidligere i år udgivet en rapport, som sætter fokus på dette område. Denne teknologiudvikling været en aktiv del af de seneste 10 år og vil fortsat være det i den kommende årrække.



v/Jens Christiansen,
Sektionsleder

I de seneste år har vi været vidne til bemærkelsesværdige teknologiske fremskridt, der har potentialet til at revolutionere energiintensive industrier, såsom stål- og cementproduktionen. Disse fremskridt har gjort det muligt at elektrificere processer, der kræver høje temperaturer, direkte med elektricitet. Tidligere var det en udbredt opfattelse, at sådanne processer var uforenelige med direkte

elektrificering på grund af deres kompleksitet og energikrav. Dog har nyudviklede teknologier demonstreret, at denne barriere nu kan overvindes, hvilket åbner nye døre for at gøre disse industrier mere bæredygtige.

Den direkte elektrificering har særlig betydning for klimaet, da den giver mulighed for at anvende fossilfri elektricitet fra vedvarende energikilder som sol, vind og vand. Dette repræsenterer en mere effektiv og vidtrækkende tilgang til klimaomstilling for de energiintensive industrier og tilbyder en potentiel billigere løsning sammenlignet med tidligere alternativer. Ved at omdanne disse industrier til at anvende grøn elektri-

cit, kan vi tage et stort skridt mod en mere bæredygtig fremtid.

På den politiske front har der været en øget opmærksomhed og initiativer for at støtte dekarboniseringen af stål- og cementproduktionen. Dette spænder fra nationale politikker til internationale aftaler, hvor blandt andet EU har taget et førende skridt med lanceringen af "Net-Zero Industry Act". Denne lovgivning har til formål at fremme udviklingen af lavemissionsteknologier og sikre energiuafhængighed, hvilket er afgørende for en vellykket klimaomstilling.

fortsættes næste side

fortsat fra side 3

Medvind til...

Selvom der er stor optimisme omkring potentialet for direkte elektrificering, står vi over for betydelige udfordringer, der skal overvindes for at realisere denne vision. En af de største hindringer er den nuværende investeringstendens og politiske støtte til carbon capture and storage (CCS) som den foretrukne dekarboniseringsstrategi. Der er også et presserende behov for mere ambitiøs politik, samt investeringer i forskning, udvikling og skalering af elbaserede produktionsmetoder, for at disse teknologier kan blive økonomisk levedygtige og bredt tilgængelige.

For at adressere disse udfordringer, anbefales det i rapporten, at der foretages en revurdering af CCS-strategien til fordel for direkte elektrificering. Desuden bør der øges offentlig finansiering til forskning og udvikling af disse teknologier, samt indføres CO₂-afgift på cementproduktion for at stimulere overgangen. Derudover er det afgørende at sikre et tilstrækkeligt udbud af vedvarende energi og at anvende offentlige indkøb som et middel til at fremme den grønne omstilling.

Sammenfattende står vi over for en afgørende mulighed for at transformere nogle af de mest energiintensive industrier gennem direkte elektrificering. Ved at omfavne denne teknologiske udvikling, støtte politiske initiativer og overkomme de eksisterende udfordringer, kan vi tage vigtige skridt mod en mere bæredygtig og klimavenlig fremtid.

Teknologisk Institut som frontløber

Allerede i 2010'erne indledte Teknologisk Institut et samarbejde med danske virksomheder og universiteter for at udvikle de nødvendige teknologier, der kunne understøtte elektrificeringen af tung industri. De tidlige projekter koncentrerede sig om at mindske CO₂-udledningen fra brintproduktionsanlæg. Ud over

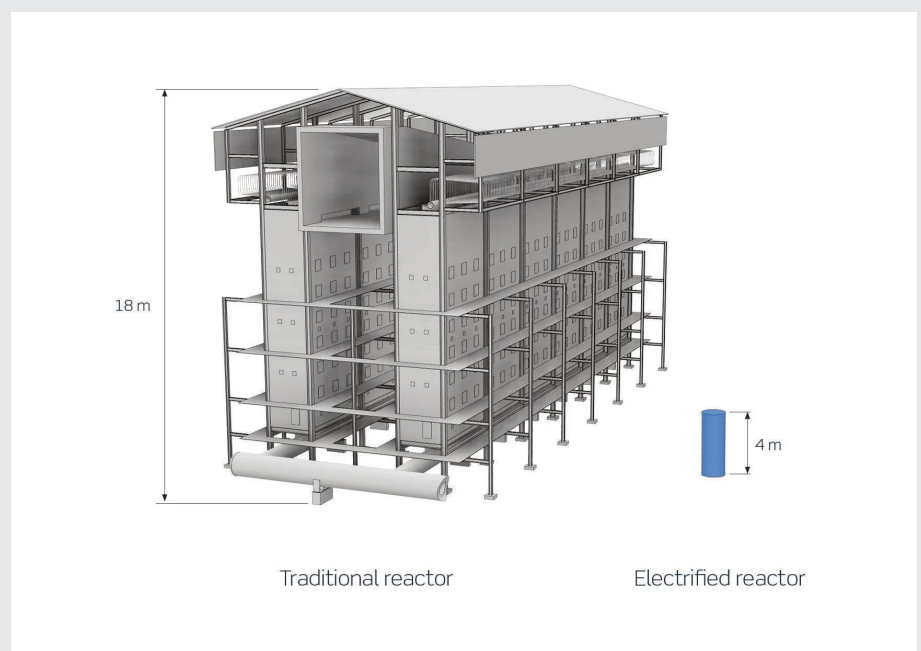
CO₂-reduktionen resulterede elektrificeringen i en drastisk reduktion af anlægsstørrelsen fra en femetagers bygning til containerstørrelse. Derved blev investeringsomkostningerne og etableringstiden også væsentligt reduceret. De udviklede løsninger er nu implementeret i kommercielle anlæg globalt, og ved fuld implementering har de potentialet til at nedbringe verdens totale CO₂-emissioner med omkring 1 procent.

I de senere år har Teknologisk Institut skiftet fokus til cementindustrien, som rummer et potentiale for at reducere verdens CO₂-emissioner med hele 8 procent. Dette kan opnås ved at substituere cementens kalkindhold med alternative mineraler, der ikke frigiver CO₂, samt ved anvendelse af elektrisk opvarmning i calcinerings- og synteseprocesserne.

Som følge af dette fremsynede arbejde tilbyder Teknologisk Institut nu en bred vifte af services inden for industriel elektrificeringsteknologi, herunder:

- **Opvarmningsteknologi:** Ekspert-rådgivning om metoder, design modellering og test.
- **Kvalificering af temperaturrestante materialer:** Vejledning i materialevalg, test og fejlanalyse.
- **Højtemperaturkemi:** Indsigt i katalytiske processer, reaktor-design, termodynamik og procesverificering.
- **Gasanalyse:** Omfattende analyser, der inkluderer en bred vifte af kulbrinter, ammoniak, svovlforbindelser, brint med mere.

Målet for de kommende år er at integrere og videreudvikle instituttets ekspertiser for at fremme overgangen til et samfund frit for CO₂-udslip og især understøtte industrien med at drage fordel af denne omstilling.



Elektrisk Steam reformer blev udviklet i forbindelse med innovationsfondsprojektet Inducat, hvor Haldor Topsøe og Teknologisk Institut med flere deltog

Nordiske erfaringer med udvidet producentansvar

En ny rapport fra Nordisk Ministerråd samler op på de nordiske erfaringer med udvidet producentansvar. Rapporten tager udgangspunkt i de erfaringer de nordiske lande har med udvidet producentansvar for emballage, herunder særligt plast.

Artiklen er redaktionelt bearbejdet af seniorspecialist Søren R. Østergaard.

Af rapporten fremgår det, at landene har forskellige problemstillinger relateret til udvidet producentansvar (Extended Producer Responsibility EPR).

Implementeringen af Producentansvar (EPR) står over for adskillige forhindringer, herunder omfattende administrative byrder, manglende klarhed omkring definitioner og roller, samt begrænsede muligheder for at påvirke forskellige led i forsyningskæden, såsom produktdesign og affaldsgenerering. Yderligere barrierer omfatter økonomiske og informationsmæssige forpligtelser. Det fremhæves endvidere, at gebyrstrukturerne og rapporteringskravene varierer på tværs af de nordiske lande, hvilket komplicerer overholdelsen og kræver betydelige ressourcer for internationale producenter.

Overordnet set anses samarbejdet mellem producenter, kommuner og producentansvarsorganisationer, kombineret med gennemsigtige systemer, som altafgørende faktorer for en effektiv implementering af EPR-ordninger - forudsat at ansvarsfordelingen er tydelig, og de økonomiske modeller er forhandlet og accepteret af alle involverede parter.

Rapporten konkluderer, at systemer, der fokuserer på en enkelt produkttype, såsom PET-flasker eller andre former for emballage, opnår højere genanvendelsesprocenter end systemer, hvor alt indsamles samlet. Dette synes at gælde uanset om systemerne er obligatoriske eller frivillige. Selvom det ikke er praktisk muligt at indføre separate systemer for hver emballagetype, peger rapporten på, at strengere designkrav

kan være nyttige i kombination med udviklingen af materialekvalitetsstandarder for forskellige typer af genanvendt plast. Hvis designkrav, rapporteringskrav og gebyrmodeller kunne harmoniseres på EU-niveau, ville det lette den administrative byrde for producenterne og muligvis i nogen grad forhindre "free-riders". Differentierede gebyrer fremmer også højere genanvendelsesrater, som det ses i Sverige.

Nordisk Ministerråd mener, at skal genanvendelsesmålene nås er det vigtigt at understøtte sorterings- og genanvendelseskapaciteten, både på nationalt plan og EU-plan. Tidligere blev meget emballageaffald eksporteret uden for EU, men nu bygges kapaciteterne langsomt op til at kunne håndtere de producerede mængder. Større sorterings- og genanvendelseskapacitet er også vigtig for at sikre, at fremtidige kvoteforpligtelser for genanvendt indhold i ny emballage kan overholdes. Der er behov for både mekaniske og kemiske genanvendelsesteknologier, og der bør træffes foranstaltninger for at sikre, at de komplementerer hinanden på en god måde samt opnår den bedste samlede genanvendelsesrate på systemniveau. Bedre håndhævelse af reguleringen og sanktioner for manglende overholdelse er også ønskelig, men det er ofte vanskeligt for myndighederne at styre på grund af begrænsede ressourcer.

Et obligatorisk producentregister ses som et første positivt skridt i den rigtige retning. Dette kan hjælpe med at kvantificere "free-rider"-problemet og give midler til at håndtere det. For at disse politikker kan fungere som en politikpakke, er det desuden afgørende, at alle strømme af affalds-

produkter målrettes. Styrken i hver af politikkerne bør afbalanceres, så kilderne til affaldsdannelse vil bære det samme ansvar, uanset hvilken strøm deres affald genereres i. Hvis ikke, kan materialer undgå reguleringen gennem de produktstrømme, der er mindre eller ikke reguleret. Dette anses for en vigtig forudsætning for effektiviteten af EPR-systemer. På grund af affaldsstrømmenes kompleksitet bør EPR måske ikke ses som det vigtigste instrument til at reducere affald, men snarere som et supplement til politiske instrumenter, der er mere direkte målrettet mod kilderne til affaldsgenerering.

Der peges derfor på, at EPR-systemer bør kombineres med andre politikker og betragtes som et supplement til disse. Af sådanne andre politikker nævnes vægtdifferentierede affaldsgebyrer for husholdninger, der kunne tilskynde borgerne til at reducere affaldet. Deponeringsforbud og høje deponeringsafgifter anses for nyttige til at sikre, at plastaffald ikke ender de forkerte steder. Overvågning af statistik over mængder, der bringes på markedet i forhold til indsamlet og genanvendt, ses også som værende vigtig for at sikre, at producenterne tager deres ansvar, og at målene opfyldes over tid.

Endelig anbefales det at harmonisere designkrav, rapportering og gebyrer inden for EU for at strømline administrationen.

Læs mere:

<https://norden.diva-portal.org/smash/record.jsf?pid=diva2%3A1832389&id=6717>

<https://norden.diva-portal.org/smash/get/diva2:1832389/FULLTEXT01.pdf>

Ny medarbejder

Martin Vest Schelbli er ansat som konsulent 1. november 2023



*Materialeingeniør med
spidskompetencer
indenfor bæredygtighed*

v/Frederik R. Steenstrup,
Sektionsleder, plastlaboratoriet

Martin blev i efteråret 2023 færdiguddannet som ingeniør fra DTU. Inden da tog Martin sin bacheloruddannelse indenfor bæredygtigt design på Aalborg universitet, og vi glæder os over at Martin formår at integrere forståelsen for fremstillingsprocesser med mange fremstillingsvirksomheders bestræbelser i retning af bæredygtighed.

Som Martin forklarer det "Jeg tror de fleste vurderer et sprøjtetøbt emne på dets makroskopiske egenskaber: om det overholder tolerancer og har den ønskede farve. Men når jeg kigger ind i mikrostrukturen, forstår jeg, hvorfor materialet måske ikke har opnået sit fulde potentiale af mekaniske egenskaber, og jeg har også en idé om, hvordan parametrene i sprøjtetøbningsprocessen kunne justeres".

Opgaverne i plastlaboratoriet handler bl.a. om levetid ved materialeskift, og når en virksomhed ønsker at afsøge mulighederne for at skifte fra jomfrueligt til genanvendt plast, er der behov for at se på både formgivningsprocessen og det færdige produkt – her har Martins viden allerede givet gode kundetilbagemeldinger.

En af vores ambitioner er at certificere genvunden plast for at understøtte den grønne omstilling. I den forbindelse er en del af Martins mission at undersøge, hvordan man kan teste og dokumentere potentialet for, at genanvendt plast kan opfylde de samme egenskaber som jomfrueligt plast. Målet er, at flere virksomheder på sigt vil udnytte fordelene ved at producere med genanvendt plast, så

det får en større plads på markedet - også inden for højteknologiske ingeniørmaterialer.

Når Martin ikke bruger sin tid på at justere på procesparameter på arbejdet, perfektionere han procesparametrene i surdejsproduktionen derhjemme. Og så nyder han at få lidt kilometer i vandreskoene samt en god svampejagt i skoven.

Sikker emballage = sikker transport

Vores veluddannede medarbejdere udfører akkrediterede transporttest af emballager og produkter efter gældende standarder, herunder:

- > ASTM (American Society for Testing and Materials)
- > ISTA (International Safe Transit Association)
- > DS/EN (Dansk Standard/European Norm)
- > DS/ISO (Dansk Standard/International Organisation for Standardization)

Tag os med på råd allerede i udviklingsfasen, og kontakt os også gerne ved særlige testbehov udover ovenstående.

En transporttest reducerer reklamationsomkostningerne og understøtter såvel udvikling som optimering af emballager.

Kontakt:

Morten Pedersen, tlf. 7220 3166

Mogens Buch, tlf. 7220 1583

Søren Henriksen, tlf. 7220 3168

Per T. Rasmussen, tlf. 7220 2551



Efter 41 år i emballagens tjeneste går Søren R. Østergaard på pension

v/Lars Germann, Centerchef

Søren R. Østergaard startede officielt sin emballagekarriere på Emballageinstituttet den 1. november 1983. Emballageinstituttet var et selvstændigt ATV-institut, som i 1991 blev en del af Teknologisk Institut. 41 år på samme arbejdsplads med samme fagområde er jo en bedrift i sig selv. Måske er emballagekarrieren endnu længere, for Søren startede som pakkedreng i morfars købmandsbutik i Nordjylland, hvor mel, gryn og sukker skulle fyldes i poser i slutningen af 50'erne.

Som nyuddannet maskiningeniør stiftede han hos renovationselskabet R98 bekendtskab med den anden side af Danmarks hastigt øgede forbrug af emballage i form af store affaldsmængder. Cirkulær økonomi og bæredygtighed har efterfølgende fået en nærmest altdominerende betydning for samfundet i almindelighed og for emballagen i særdeleshed. Søren arbejdede med genbrugssystemer til glas og papir og det gav ham en grundlæggende dyb forståelse af Danmarks affaldssystem og affaldsfraktioner. Denne viden er blevet en afgørende forudsætning, når man arbejder med emballagerelateret udvikling.

Gennem årene har Søren ledet talrige udviklingsprojekter med en mangfoldighed af danske og internationale virksomheder. Faglige problemer og økonomiske udfordringer er ofte følgesvende i disse projekter, men dyb faglig indsigt, en sjælden flair for at kunne gennemskue projektregnskaber og en veludviklet evne til at kunne sætte sig ind i projektparternes synspunkter betød, at projekterne altid blev gennemført sikkert fagligt.

Selv om projektlederfunktionen har været vigtig, er innovationsevnen måske hans mest markante kompetence. Mange projektideer er udviklet sammen med kollegaer, andre har han selv udviklet. Nogle indlysende og nyttige, andre temmelig skøre. Fx slog ideen om firkantede frosne kyllinger aldrig an, desuagtet det gav en mere optimal udnyttelse i en firkantet emballage.

For fire år siden rundede han 70 år og besluttede at trappe arbejdstiden lidt ned. Senest er tankerne om pensionering også blevet hyppigere luftet. Efter 50 år på arbejdsmarkedet og 41 år på Teknologisk Institut, kan vi ikke forvente mere. Heller ikke

selv om der efterfølgende kun er en lille håndfuld af eksperter med den samme og nærmest altomfattende viden om grundlæggende emballage-teknologi tilbage i Danmark. Målt på erfaring er Søren dog unik og i sin egen liga. Plast og Emballage skal nok klare sig og har sideløbende udviklet nye spidskompetencer om emballagematerialer, men Søren bliver nu alligevel svært at erstatte - ikke mindst som en sjov og humorfuld kollega, der gerne vil lære fra sig.

Søren afholder sin velfortjente sidste ferie inden han går på pension den 30. juni 2024.



Fødevarestyrelsens råd til genbrug af emballage

Emballagen på færdigpakkede fødevarer kan i visse tilfælde genbruges og dette flugter fint med den kommende emballageforordnings målsætninger.

Artiklen er redaktionelt bearbejdet af seniorspecialist Søren R. Østergaard.

I slutningen af 2023 udgav Fødevarestyrelsen en række råd til hvordan man skal forholde sig til genbrug af emballage. Efterfølgende er den nye emballageforordning blevet vedtaget og her er der markante målsætninger om øget genbrug af emballage. Derfor er det måske på sin plads at repetere forskellen mellem genbrug og genanvendelse. Genbrug refererer til, når et produkt bruges igen i samme form og til samme formål, som det var udformet til, for eksempel glasflasker til drikkevarer, der efter returnering renses og genbruges til nye drikkevarer. Genanvendelse derimod indebærer, at et produkt nedbrydes eller findeles, hvorefter det anvendes til fremstilling af nye produkter, som når glasflasker og -skår smeltes og bruges til produktion af nye flasker.

Ved genbrug af emballage til fødevarer er det essentielt at udvise forsigtighed, da emballagen omkring en færdigpakket fødevarer udelukkende er vurderet i forhold til den oprindelige fødevarer og temperatur, den var beregnet til. Fødevarevirksomheder mærker i stigende grad emballagen på deres færdigpakkede fødevarer med oplysninger om, hvad emballagen kan anvendes til, typisk i form af temperaturangivelser. Dette skyldes et ønske fra andre fødevarevirksomheder, såsom restauranter, om at kunne genbruge denne emballage på en sikker måde til nye typer af fødevarer.

For at undgå afsmitning af uønskede kemiske stoffer til maden er det afgørende at være opmærksom på forskellige faktorer, der øger risikoen for afsmitning. Anvendelse til varme fødevarer og opvarmning vil for de fleste materialer øge risikoen for

afsmitning, mens for plast kan brug til alkoholholdige og fede fødevarer ligeledes forøge afsmitningen. For metaller, legeringer og keramik kan brug til sure og meget salte fødevarer øge afsmitningen. I disse tilfælde er det derfor vigtigt, at materialet oprindeligt har været anvendt til dette formål, eller at mærkningen angiver, at brugen er sikker. Derudover skal emballagen rengøres grundigt, inden den genbruges, og hvis emballagen begynder at vise tegn på slitage, for eksempel revner eller krakelering, anbefaler Fødevarestyrelsen, at den kasseres.

Fødevarestyrelsen har her samlet nogle gode råd til sikker genbrug af emballage.

Rengøring

Emballagen skal tømmes for indhold og gøres grundigt ren, inden den kan genbruges.

Slitage

Når emballagen begynder at se slidt ud, dvs. når den får revner og krakeleringer, så kan den ikke genbruges længere, men må kasseres.

Varm mad

Genbrug af emballage til varm mad kræver, at emballagen oprindeligt har været brugt til at indpakke varm mad, eller at den er mærket med, at den kan anvendes til varm mad. Det kan eksempelvis være angivelsen af en temperatur. Det samme gælder for opvarmning af mad i genbrugt emballage.

Plast

Når du genbruger emballage af plast, så skal du være opmærksom på, hvilken type af fødevarer, som du

bruger den til. Du kan problemfrit genbruge plast til kolde ikke-fede fødevarer uden indhold af alkohol. Men hvis du ønsker at genbruge plast til fede og alkoholholdige fødevarer, så skal du enten sikre dig, at emballagen tidligere har været anvendt til dette, eller sørge for, at den er mærket med, at den er egnet til dette. Det kan eksempelvis være angivelsen 'kan anvendes til alle typer af fødevarer'.

Metaller, legeringer og keramik

Når du genbruger emballager af metal, så skal du ligesom for plast være opmærksom på, hvilken type af fødevarer, som du bruger den til. Du kan problemfrit genbruge den til kolde og pH-neutrale fødevarer uden et stort saltindhold. Men hvis du ønsker at genbruge metalemballagen til sure og meget salte fødevarer, så skal du enten sikre dig, at emballagen tidligere har været anvendt til dette, eller sørge for, at den er mærket med, at den er egnet til det.

Mærkning

Nogle emballager er mærket med, hvilke typer af fødevarer og temperaturer, som de kan anvendes og evt. genbruges til. Hvis emballagen ikke er mærket med dette, men eksempelvis blot med et glas og gaffelsymbol, så kan du kun genbruge emballagen til kolde fødevarer, som minder om de fødevarer, der oprindeligt var i emballagen. Her skal du for plast være opmærksom på fede og alkoholholdige fødevarer og for metaller på sure og meget salte fødevarer.

fortsættes næste side

fortsat fra side 9

Fødevestyrelsens...

Eksempler

En plastspand, der har været brugt til emballering af mayonnaise kan genbruges til alle kolde fødevarer.

Hvis den skal bruges til varm mad, skal der være mærkning, der tillader det – eller du skal have fat i producenten af spanden for at høre, om den dur til det.

En lakeret foliebakke af aluminium kan genbruges til samme type af fødevarer, som den oprindeligt er brugt til, hvis lakken stadig ser fin ud. Den kan anvendes til varme fødevarer, hvis den som emballage har været anvendt til varm mad.

Dressingflasker af plast kan genbruges til alle kolde fødevarer. Det er vigtigt, at flasken kan gøres grundigt ren, inden den genbruges.

Ansvar

Du skal være opmærksom på, at hvis du i din fødevarer virksomhed genbruger emballager fra færdigpakkede fødevarer, så har du ansvaret for at sikre dig, at materialet er egnet til brugen.

Kilde: Fødevestyrelsen.

https://foedevarestyrelsen.dk/Media/638361435885431187/Faktaark_genbrug_af_FKM.pdf

Irland og Storbritannien introducerer retur-system for engangs-emballager

Artiklen er redaktionelt bearbejdet af seniorspecialist Søren R. Østergaard.

Irland

Fra 1. februar skal irerne betale pant, når de køber drikkevarer i plastflasker eller stål- og aluminiumsdåser med det nye Re-Turn logo på. Fra 1. juni i år udfases alle drikkevarer uden det nye pant-logo.

Panten varierer efter volumen, så på beholdere med 150-500 ml er panten 15 eurocent (ca. 1,10 DKK), mens den er 25 eurocent (ca. 1,90 DKK) på beholdere med 500 ml – 3 liter.

De irske forbrugere køber 800 mio. drikkevarer i plastflasker og 1 mia. drikkevarer i dåser om året. I dag indsamles 60-70 % af disse emballager til genanvendelse og med initiativet ønsker regeringen, at man kan indsamle de resterende 30 %. Dermed forventer man også at kunne reducere mængden af henkastet affald og affald, der sendes til deponi eller forbrænding.

Introduktionen af pantsystemet er bl.a. et resultat af Direktivet om reduktion af visse plastprodukters miljøpåvirkning fra 2019, hvor det er et krav, at medlemsstaterne via særskilt indsamling til genanvendelse skal indsamle 77 % af de markedsførte engangsdrikkeflasker i 2025 og 90 % i 2029.

På Re-Turn's hjemmeside er der bl.a. en specifikation af, hvilke mate-

rialer emballagerne skal være fremstillet af. Plastflaskerne skal være af PET og mærkater/sleeve skal være af plast eller papir.

Storbritannien

England, Wales og Nordirland forventer at introducere et pantsystem i 2025. I øjeblikket indsamler man omkring 70 % af drikkevareemballagerne og med pantsystemet er målet at indsamle 85 %. Hvert år forbruger briterne omkring 14 mia. plastflasker og 9 mia. dåser, hvoraf mange bliver til henkastet affald eller sendt på deponi.

Skotland forventer ikke at kunne introducere et pantsystem før oktober 2025. Den skotske regering har været i gang med forberedelserne siden 2020, hvor de retlige beføjelser blev givet.

Læs mere her:

<https://re-turn.ie/>

<https://www.edie.net/ireland-introduces-national-deposit-return-scheme/>

<https://www.gov.uk/government/news/deposit-return-scheme-for-drinks-containers-moves-a-step-closer>

<https://www.gov.scot/policies/managing-waste/deposit-return-scheme/>





Periodisk prøvning og eftersyn af IBC's til farligt gods

11.-12. september 2024

Dette kursus giver kursisten tilstrækkelig viden om, hvad der er farligt gods, og hvad der skal afprøves og undersøges ved periodisk prøvning og eftersyn af IBC's, således at kursisten bliver i stand til selv at udføre periodisk prøvning og eftersyn af IBC's.

Som en del af kurset skal der afholdes individuelle (eller i grupper) praktiske øvelser, der omfatter tæthedsprøvning, gennemgang af periodisk prøvning og eftersyn af IBC's efter tjekliste/kontroljournal.

Kurset i periodisk prøvning og eftersyn af IBC's er et kompetencegivende kursus, der giver mulighed for at opnå bevis til at kunne foretage periodisk prøvning og eftersyn af IBC's.

Indhold

Kurset gennemgår internationale regler for transport af farligt gods, klassificering, mærkning, IBC's typer, typeprøvning og -godkendelse samt eftersyn.

Efter kurset har du fået

- Kendskab til kravene til IBC's i de tre transportkonventioner for henholdsvis sø-, bane- og landevejstransport af farligt gods
- Praktiske øvelser
- Kendskab til typeprøvning og typegodkendelse af IBC's
- Kendskab til opbygning af tjekliste og kontroljournal.

Yderligere information og tilmelding
på www.teknologisk.dk/k54017

Kort nyt

Arbejdet for en fælles global plast-aftale fortsætter

I sidste uge mødtes FN's miljøforsamling i Canada for at tage næste skridt i retningen mod en juridisk bindende aftale, der skal sætte en stopper for global plastforurening både til lands og til vands.

Læs mere her – bag betalingsmur: <https://dakofa.dk/element/arbejdet-for-en-faelles-global-plastaftale-fortsætter/> - 07. maj 2024

Borgmestre ønsker nationalt genbrug af take-awayemballage

Borgmestrene i Danmarks tre største byer opfordrer i et fælles brev regeringen til at indføre et nationalt genbrugssystem for emballage fra take-awayprodukter.

Aarhus Kommune var sidste år landets første kommune, der indførte indsamling af take-awayemballage. I sidste uge fulgte Københavns Kommune efter med en lignende ordning som pilotprojekt i udvalgte områder af hovedstaden.

Kilde: <https://packm.dk/artikel/emballage/borgmestre-nsker-nationalt-genbrug-af-take-awayemballage> - 30. april 2024

Undersøgelser viser, at offentligheden overvejende går ind for foranstaltninger mod plastikforurening

Undersøgelser foretaget af Greenpeace og World Wildlife Fund ser på den offentlige mening om plastreduktion; 82 % går ind for at reducere plastproduktionen; 90 % støtter forbud mod skadelige kemikalier i plast.

I lyset af de igangværende 4. forhandlinger om en global plasttraktat i

Ottawa offentliggjorde Greenpeace International en rapport den 4. april 2024, der udforsker offentlighedens holdninger til foreslåede tilgange til at bekæmpe plastforurening.

Kilde: <https://www.foodpackagingforum.org/news/surveys-show-public-overwhelmingly-in-favor-of-measures-against-plastic-pollution> - 24. april 2024

Endelig udsigt til pant på tyske dåser

Danmark har i 20 år kæmpet for at sikre pant på drikkevarer, der sælges i Tyskland. Det bliver nu en realitet, efter Europa-Parlamentet har vedtaget emballageforordningen. Ordningen vil dog først træde i kraft om fem år kendt en ny emballageforordning, der fastslår, at der skal opkræves pant i de tyske grænsehandelsbutikker. Uklarhed om de tyske pantregler kan derfor ikke længere bruges som undskyldning for ikke at opkræve pant.

Kilde: <https://packm.dk/artikel/emballage/endelig-udsigt-til-pant-p-tyske-daser> - 24. april 2024

Food Packaging Forum kommenterer på foreslåede ændringer af EU-forordninger om plast i kontakt med fødevarer

Food Packaging Forum (FPF) kritiserer Europa-Kommissionens foreslåede ændringer til forordninger om plast i kontakt med fødevarer og siger, at den foreslåede tærskelværdi for ikke-bevidst tilsatte stoffer (NIAS) mangler videnskabelig dokumentation og understøtter forbedrede specifikationer for migrationstest.

Den 15. april 2024 indsendte Food Packaging Forum (FPF) sine kommentarer til Europa-Kommissionen vedrørende foreslåede ændringer af EU-forordninger om plast i kontakt

med fødevarer. Disse ændringer vedrører specifikt EU-forordning 10/2011 og EU-forordning 2023/2006 om god fremstillingspraksis for materialer i kontakt med fødevarer (FKM'er).

Kilde: <https://www.foodpackagingforum.org/news/fpf-comments-on-proposed-amendments-to-eu-regulations-on-food-contact-plastics> - 23. april 2024

Hvordan ved vi, om en emballage er designet til genanvendelse?

Det forsøger en ny rapport at besvare ved at præsentere en række relevante kriterier, som man kan vurdere emballagerne ud fra.

Læs mere her – bag betalingsmur: <https://dakofa.dk/element/hvordan-ved-vi-om-en-emballage-er-designet-til-genanvendelse/> - 18. april 2024

Produktion og genanvendelse af plast i Europa

Plastics Europe har udgivet deres årlige statusrapport om produktion af plast, indsamling og behandling af plastaffald, herunder produktion af genanvendt plast.

Læs mere her – bag betalingsmur: <https://dakofa.dk/element/produktion-og-genanvendelse-af-plast-i-europa/> - 15. april 2024

Husk producentansvaret: Nu skal din virksomhed registrere emballage

Udvidet producentansvar for emballage træder i kraft i Danmark den 1. juli 2025. Allerede fra den 1. april 2024 skal virksomheder registrere sig og indrapportere forventede emballagemængder.

Den 1. juli 2025 træder et udvidet producentansvar for emballage i kraft i Danmark. Fra den 1. april 2024 gælder der en registreringsforpligtigelse.

Kilde: <https://plast.dk/2024/04/husk-producentansvaret-nu-skal-din-virksomhed-registrere-emballage/> - 11. april 2024

Publikationer

Renholds- og omkostningsanalyse jf. Engangsplastdirektivets oprydningsansvar

Rapporten afdækker kommunernes og statens faktiske omkostninger til renhold efter henkastet affald, og tømning af offentlige skraldespande, for de produktkategorier, der er omfattet af oprydningsansvaret

Publiceret: 23. april 2024

Rapporten indeholder resultaterne fra den renholds- og omkostningsanalyse, der er udarbejdet i 2023, med henblik på at afdække kommunernes og statens faktiske omkostninger til renhold efter henkastet affald, og tømning af offentlige skraldespande, for de produktkategorier, der er omfattet af oprydningsansvaret jf. engangsplastdirektivet. Engangsplastikdirektivet (Single-Use Plastics Directive) trådte i kraft den 3. juli 2019.

Kilde: <https://mst.dk/publikationer/2024/april/renholds-og-omkostningsanalyse-sup>



Nye love, bekendtgørelser, cirkulærer og rådsdirektiver

Kan findes på retsinformation.dk

Bekendtgørelse om lov

Bekendtgørelse af lov om godskørsel

LBK nr. 327 af 23. marts 2024, Transportministeriet

Bekendtgørelse

Bekendtgørelse om registrering og indberetning af emballage

BEK nr. 281 af 12. marts 2024, Miljøministeriet

Bekendtgørelse om udvidet producentansvar for fiskeredskaber, der indeholder plast

BEK nr. 404 af 8. april 2024, Miljøministeriet

Offentliggjorte forslag

DSF/prEN 15342

Deadline: 2024-04-15

Relation: CEN

Identisk med prEN 15342

Plast – Genvunden plast – Karakterisering af genvindingsmaterialer af polystyren (PS)

DSF/prEN 15344

Deadline: 2024-04-15

Relation: CEN

Identisk med prEN 15344

Plast – Genanvendt plast – Karakterisering af genanvendt polystyren (PE)

DSF/prEN 15345

Deadline: 2024-04-15

Relation: CEN

Identisk med PrEN 15345

Plast – Plastrecyklater – Karakterisering af PP-recyklater (polypropylen)

DSF/prEN 18064-1

Deadline: 2024-04-22

Relation: CEN

Identisk med prEN 18064-1

Plast – Kvalitetsanbefalinger og grundlag for specifikationer for anvendelse af plastrecyklater i produkter – Del 1: Generelle forhold

DSF/PrEN 18064-2

Deadline: 2024-04-22

Relation: CEN

Identisk med prEN 18064-2

Plast – Kvalitetsanbefalinger og grundlag for specifikationer for anvendelse af plastrecyklater i produkter – Del 2: Polyethylen (PE)

DSF/prEN 18064-3

Deadline: 2024-0-22

Relation: CEN

Identisk med prEN 18064-3

Plast – Kvalitetsanbefalinger og grundlag for specifikationer for anvendelse af plastrecyklater i produkter – Del 3: Polypropylen (PP)

DSF/prEN 18064-4

Deadline: 2024-04-22

Relation: CEN

Identisk med prEN 18064-4

Plast – Kvalitetsanbefalinger og grundlag for specifikationer for anvendelse af plastrecyklater i produkter – Del 4: Polyethylen terephthalat (PET)

DSF/prEN 18064-5

Deadline: 2024-04-22

Relation: CEN

Identisk med prEN 18064-5

Plast – Kvalitetsanbefalinger og grundlag for specifikationer for anvendelse af plastrecyklater i produkter – Del 5: Polyvinylchlorid (PVC)

DSF/prEN 18064-6

Deadline: 2024-04-22

Relation: CEN

Identisk med prEN 18064-6

Plast – Kvalitetsanbefalinger og grundlag for specifikationer for anvendelse af plastrecyklater i produkter – Del 6: Polystyren (PS)

DSF/ISO/DIS 18553

Deadline: 2024-04-22

Relation ISO

Identisk med ISO/DIS 18553

Metode til vurdering af graden af pigment- eller kønrøgsspredning i polyolefinrør; -formstykker og -forbindelsesstykker

DSF/prEN ISO 8611-1

Deadline: 2024-04-02

Relation: CEN

Identisk med ISO/DIS 8611-1 og prEN ISO 8611-1

Paller til materialehåndtering – Fladpaller – Del 1: Prøvningsmetoder

DSF/prEN ISO 8611-2

Deadline: 2024-04-02

Relation: CEN

Identisk med ISO/DIS 8611-2 og prEN ISO 8611-2

Paller til materialehåndtering – Fladpaller – Del 2: Krav til ydeevne og valg af prøvning

DSF/ISO/DIS 11357-3

Deadline: 2024-04-01

Relation: ISO

Identisk med ISO/DIS 11357-3

Plast – DSC (differential scanning calorimetry) – Del 3: Bestemmelse af smelte- og krystalliseringsstemperatur samt smelte- og krystalliseringsentalpi

fortsættes næste side

fortsat fra side 13

Officielt...

DSF/ISO/DIS 11357-6

Deadline: 2024-04-06

Relation: ISO

Identisk med ISO/DIS 11357-6

Plast – DSC (differential scanning calorimetry) – Del 6: Bestemmelser af oxidationsinduktionstid (isotermisk OIT) og oxidationsinduktionstemperatur (dynamisk OIT)

DSF/ISO/DIS 6427

Deadline: 2024-04-02

Relation: ISO

Identisk med ISO/DIS 6427

Plast – Bestemmelse af stoffer, der kan ekstraheres ved hjælp af organiske opløsningsmidler (konventionelle metoder)

DSF/prEn 6427

Deadline: 2024-04-02

Relation: CEN

Identisk med ISO/DIS 6427 og prEN ISO 6427

Plast – Bestemmelse af stoffer, der kan ekstraheres ved hjælp af organiske opløsningsmidler (konventionelle metoder)

DSF/ISO/DIS 3451-5

Deadline: 2024-04-04

Relation: ISO

Identisk med ISO/DIS 3454-5

Plast – Bestemmelse af aske – Del 5: Poly(vinylchlorid)

DSF/prEn 15347-2

Deadline: 2024-05-27

Relation: CEN

Identisk med prEN 15347-2

Plast – Sorteret plastaffald – Del 2: Kvalitetskasser for sorteret PE-afald og specifikke prøvningsmetoder

DSF/prEn 15347-3

Deadline: 2024-05-27

Relation: CEN

Identisk med prEN 15347-3

Plast – Sorteret plastaffald – Del 3: Kvalitetskasser for sorteret PP-afald og specifikke prøvningsmetoder

DSF/prEn 15347-4

Deadline: 2024-05-27

Relation: CEN

Identisk med prEN 15347-4

Plast – Sorteret plastaffald – Del 4: Kvalitetskasser for sorteret PET-afald og specifikke prøvningsmetoder

DSF/prEn 15347-5

Deadline: 2024-05-27

Relation: CEN

Identisk med prEN 15347-5

Plast – Sorteret plastaffald – Del 5: Kvalitetskasser for sorteret PVC-afald og specifikke prøvningsmetoder

DSF/prEn 15347-6

Deadline: 2024-05-27

Relation: CEN

Identisk med prEN 15347-6

Plast – Sorteret plastaffald – Del 6: Kvalitetskasser for sorteret PS-afald og specifikke prøvningsmetoder

DSF/prEN 18067

Deadline: 2024-05-06

Relation: CEN

Identisk med prEN 18067

Plast – Plastrecyklater – Karakterisering af ABS-recyklater

Nye Standarder

DS/EN 12201-4:2024

DKK 470,00

Identisk med EN 12201-4:2024

Plastrørssystemer til vandforsyningsnet og jordlagte afløbsnet under tryk – Polyethylen (PE) – Del 4: Ventiler til vandforsyningsssystemer

Nye DS-godkendte standarder fra CEN, CENELEC og ESTI

DS/EN 455-3:2023

Godkendt som DS: 2023-12-06

Varenummer: M357609

Medicinske engangshandsker – Del 3: Krav og test i forbindelse med biologisk vurdering

DS/EN 17917:2023

Godkendt som DS: 2023-12-18

Varenummer: M364693

Papir og pap – Papir og pap beregnet til fødevarekontakt – Bestemmelse aluminium i vandige ekstrakter

DS/EN ISO 3451-4:2024

Godkendt som DS: 2024-03-20

Varenummer: M376215

Plast – Bestemmelse af aske – Del 4: polyamider

Nye anmeldte tekniske forskrifter fra EU-, EFTA- og WTO-lande

EU-notifikationer

Affaldsafgifter

2024/0087/SE

Sverige

Bekendtgørelse om ændring af bekendtgørelse (2021:1002) om affaldsafgifter.

Fristdato: 21-05-2024

Afgiftmærker til mærkning af detailemballage af spiritus

2024/0091/SK

Slovakiet

Udkast til dekret om ændring af dekretet fra Den Slovakiske Republiks finansministerium nr. 252/2014

fortsættes næste side

fortsat fra side 14

Officielt...

om detaljer, gennemførelse og pris for afgiftsmærker til mærkning af detailemballage af spiritus.
Fristdato: 21-05-2024

Emballage

2024/0088/LT

Litauen

Udkast til lov om ændring af artikel 2 i lov nr. IX-517 om håndtering af emballage og emballageaffald og tilføjelse af artikel 8, stk. 3, til loven.
Fristdato: 21-05-2024

Engangsplastposer og etiketter på genbrugsflasker: Kongelig anordning

2024/0163/BE

Belgien

Kongelig anordning om engangsplastposer og etiketter på genbrugsflasker.
Fristdato: 24-06-2024

Fødevarerhygiejne

2024/0096/DK

Danmark

Udkast til bekendtgørelse om ændring af bekendtgørelse om fødevarerhygiejne.
Fristdato: 24-05-2024

Metalmaterialer i kontakt med drikkevand

2024/0103/DE

Tyskland

Vurderingsgrundlag for metalmaterialer i kontakt med drikkevand.
Fristdato: 27-05-2024

Udvidet producentansvar for engangsplastprodukter: Bekendtgørelse.

2024/0165/DK

Danmark

Bekendtgørelse om udvidet producentansvar for visse engangsplastprodukter.
Fristdato: 25-06-2024

Vurderingsgrundlag for plast og organiske materialer i kontakt med drikkevand

2024/0135/DE

Tyskland

Vurderingsgrundlag for plast og andre organiske materialer i kontakt med drikkevand (KTW-BWGL).
Fristdato: 13-06-2024

Medlemsinformation udgives af Plast og Emballage, Teknologisk Institut, Gregersensvej, 2630 Taastrup

Telefon 72 20 31 50, E-mail: plastemb@teknologisk.dk

Plast og Emballage har åbent alle hverdage fra 8.30-16.00

Medlemsinformation udkommer 4 gange årligt

Redaktion: Lars Germann (ansv.) og Betina Bihlet, layout.

Copyright: Medlemsinformation er skrevet for og udsendes kun til medlemmer af Plast og Emballage.

Artikler må gengives i fuldt omfang med kildeangivelse.

Artikler ang. bæredygtighed er støttet af Uddannelses- og Forskningsministeriet.

WEB adresse: www.teknologisk.dk/22783

ISSN 1601-9377



Kurser i 2024

september 11.-12. Periodisk prøvning og eftersyn af IBC's til farligt gods, Taastrup

november 20.-21. Periodisk prøvning og eftersyn af IBC's til farligt gods, Taastrup

Se endvidere: www.teknologisk.dk/kurser

Konferencer i 2024

Plastics Closure Innovations	4.-6. Juni	Barcelona, Spanien
Chemical Recycling Europe 2024	5.-6. Juni	Bruxelles, Belgien
Annual Future of Pharma Packaging Conference	6.-7. juni	Prag, Tjekkiet
Sustainable Packaging for FMCG Forum	6.-7. juni	Barcelona, Spanien
Pharma Packaging and Labeling Innovation Forum	12.-13. juni	Boston, USA
Innopack Pharma Confex	13.-14. juni	Mombai, Indien
American Packaging Summit	18.-19. juni	Chicago, IL, USA
Pharmapack Summit	20.-21. juni	Chicago, IL, USA
Multilayer Flexible Packaging North America	25.-26. juni	Chicago, IL, USA
American Packaging Summit	4.-5. juli	Chicago, IL, USA
International Conference on Materials Science and Nanomaterials	9.-12. juli	Edinburg, Storbritannien
EuroPack Summit	12.-13. sep.	Montreux, Schweiz



Messeoversigt i 2024

4.-7. juni
Expo Pack – International Packaging Exhibition and Conference
Mexico City, Mexico

12.-15. juni
ProPak Asia
Bangkok, Thailand

19.-21. juni
ProPak China
Shanghai, Kina

19.-22. juni
InterPlas Thailand 2024
Bangkok, Thailand

22.-24. juli
PackPlus 2024
New Delhi, Indien

13.-16. august
Interplast – Plastic Technology Trade Show and Conference
Joinville, Brasilien

28.-30. august
Anuga FoodTech India
Mumbai, Indien

Bemærk:

Kurser, konferencer og messer kan være aflyst/flyttet efter bladets deadline.