

98%
ren luft100%
genanvendelig100%
ren emballageMarts
2020

EPS - et sikkert valg



Om EPS-emballage:

100%fri for tilsætnings-
stoffer og kemi

EPS – ekspanderet polystyren – er et let og miljøvenligt materiale bestående af 98% luft og 2% polystyren (plast). Det kendes i Danmark under varemærkenavnet Flamingo.

EPS anvendes til en række forskellige produkter, herunder fødevareremballage. Det er således vigtigt, at der er klarhed over materialets kemiske komponenter og dets miljømæssige påvirkning. Dette faktaark beskriver EPS som fødevareremballage.

De 2% plast, som EPS produceres af, er polystyren. Polystyren produceres primært af rester fra olieproduktion, men det kan også produceres ud fra biomasse – eller som genanvendt materiale f.eks. fra komprimeret EPS. Polystyren fremstilles gennem polymerisering af styren, der er et stof, som også findes naturligt i fødevarer som f.eks. jordbær, kød, kaffe, bønner og kanel.

EPS er ufarligt for mennesker og dyr, f.eks. har en gruppe på 12 forskere hos Harvard Center for Risk Analysis ved Harvard School of Public Health konkluderet, at der ikke er grundlag for bekymring ift. styrenmigration og indtag af migration hos mennesker. (1)

Fødevarer kan uden anden indpakning emballeres i EPS bakker og kasser, fordi materialet er kemisk inaktivt og således ikke afgiver kemiske forbindelser til fx grøntsagerne, kødet eller fisken. Selvom der fra tid til anden fremkommer udsagn om, at EPS indeholder hormonforstyrrende stoffer, så er fakta, at EPS ikke indeholder farlig kemi. (2) Derfor er EPS også BGA/FDA-godkendt. Det vil sige godkendt til direkte kontakt med fødevarer af fødevareremyndigheder i Europa og USA.

EPS velegnet til fødevarerkontakt, fordi

- det i praksis kun indeholder luft og polystyren. (3)
- det ikke indeholder næringsværdi for mikroorganismer, hvilket betyder, at det ikke giver næring til eks. skimmelsvamp eller lign.
- det ikke indeholder hormonforstyrrende stoffer.
- det er ikke under mistanke for at forårsage overfølsomhedsreaktioner, ligesom der ikke er mistanke om, at EPS skulle forårsage mutagenitet eller carcinogenitet.
- der er ingen mistanke om, at EPS skulle påvirke fertiliteten.

Og fordi EPS ikke bioakkumulerer, dvs. at det ikke ophober sig i fødekæden, så er det ufarligt, hvis det bliver spist. Hvis uheldet er ude og det skulle blive indtaget, så vil det passere kemisk uændret igennem fordøjelsessystemet. EPS er ikke irriterende for huden, men EPS støvpartikler kan mekanisk irritere øjnene.

Det betyder også, at brugt EPS kan håndteres på mange måder. Den oplagte er at sørge for, at det bliver genanvendt. Det skal aldrig sendes til deponi, da EPS er ikke klassificeres som kemisk affald.

EPS som isoleringsmateriale

Der er som hovedregel ikke forskel på EPS til fødevareremballage, EPS til anden emballage og EPS til isolering. Dog kan EPS til isolering og visse emballagetyper indeholde grafit, da det øger materialets isoleringsevne. Enkelte typer af EPS-isolering kan ligeledes indeholde PolyFr, som er en flammehæmmer. EPS indeholdende grafit og/eller PolyFr er også 100% genanvendeligt.

Kilder: Materialet sammenfatter de danske producenter, som er medlem af EPS-branchens produktark. Samt EUMEPS' hvidbog for EPS. <https://eumeeps.construction/content/8-downloads/5-eps-white-book/whitebook-revision-2014.pdf> (1) <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/12012775> (2) https://mfvm.dk/fileadmin/_migrated/content_uploads/Survey_of_EPS_in_the_Baltic_Sea_final.pdf (3) Nyproduceret EPS-materialer kan i en kort periode indeholde rester af pentan, som er ufarlig for mennesker. Pentanen afdamper naturligt – typisk inden materialet når brugeren, særligt når der er tale om emballage.

Om EPS - intelligent brug af luft

EPS er en forkortelse for Ekspanderet PolyStyren. Det er i folke-munde kendt som "Flamingo."

EPS er en termo- og celleplast, som består af 98% luft. Resten er polystyren, som indkapsler luften i en cellestruktur. Dermed kan luftens egenskaber udnyttes på intelligent vis.

Cellestrukturen og det høje luftindhold gør EPS til et let-vægtsmateriale med enestående isolerings- og stødabsorberende egenskaber. Det har en høj trykstyrke, det afviser fugt, og det er nemt at håndtere.

EPS spiller en vigtig rolle i vores dagligdag; som en beskyttende emballage til skrøbelige genstande og fødevarer under transport; som isoleringsmateriale i bygninger; og i beskyttelsesudstyr som ex. i cykelhelme.

Efter brug er EPS 100% genanvendeligt. Det reducerer CO2-udledningen ved produktion af råvare med 1,8 kg. pr. nyt kg. EPS-råvare. Derudover undgås forbrænding som udleder over 3,3 kg. CO2 pr. kg. EPS.

EPS er en værdifuld ressource med unikke egenskaber. Når EPS benyttes korrekt, leverer det væsentlige bidrag til at løse samfundets udfordringer nu og i fremtiden.

Ifølge Miljø- og Fødevareministeriet **findes der ikke "miljømæssigt bedre alternativer"** tilgængeligt for alle anvendelser af EPS.

Se mere på www.eps-airpop.dk



100% genanvendeligt



Lav vægt



Holdbar



Modstår mug og fugt



Høj isoleringsværdi



Stødabsorberende



Alsidig og kan støbes
i alverdens former



Omkostningseffektiv



Lugt- og giftfri

EPS-branchen er en del af Plastindustrien i Danmark.

Branchen repræsenterer de EPS-producerende virksomheder og den øvrige værdikæde, eks. genanvendelsesvirksomheder, maskinproducenter, uddannelsesinstitutioner, konsulentvirksomheder, byggevirksomheder, producenter af EPS-beton og lokale håndværkere.

Branchens 15 fabrikker er spredt over hele Danmark og har ca. 500 medarbejdere og over 100 lokale håndværkere, ex. smede, elektrikere og værktøjsmagere tilknyttet. Branchens øvrige virksomheder har over 500 ansatte.

Dansk produktion af EPS understøtter over 1.000 arbejdspladser i internethandlen, ex. fødevarer. Det anvendes som emballage for en lang række eksportvirksomheder og som isolering i byggeriet. Dertil kommer, at fiskekasser af EPS er blandt de foretrukne løsninger, når dansk fisk eksporteres til hele verden. Dermed understøtter branchen en eksport på over 26 mia. kr. og ca. 16.000 arbejdspladser.

Alt i alt understøtter dansk produktion af EPS over 30.000 arbejdspladser med en omsætning på langt over 50 mia. kr.