

Additiv i plast och gummi

Bakgrund

Plast är ett komplext organiskt material som kan bestå av ett stort antal olika ämnen: någon polymer och olika additiv (tillsatsämnen). Polymerer är plastens bas och består av långa kedjor av monomerer, som molekylerna i plasten kallas. Beroende på vilka polymerer och additiv som används kan en plast få olika egenskaper och funktioner.

Både polymerer och additiven i plast och gummi omfattas av Byggvarubedömningens [Redovisningskrav](#) för kemiskt innehåll. Det gäller additiv i plaster och gummi som ej bildat polymer, d v s som inte är reaktivt bundna. Eventuella restmonomerer behöver inte redovisas. Detta innebär att leverantören behöver ha kännedom om ingående additiv - både halter och om de omfattas av våra kriterier för kemiskt innehåll. I många fall behöver leverantören kontakta sina underleverantörer för att få reda på exakt innehåll i plasten.

Våra redovisningskrav omfattar flera ämnen än de som har klassificeringar enligt lagstiftningen CLP, bl.a. hormonstörande och persistenta (PBT/PMT och vPvB/vPvM) ämnen. Haltgränserna för redovisning är olika beroende på om produkten redovisas mot nivå Rekommenderas eller Accepteras. Oklassificerade Additiv behöver redovisas om de förekommer i halter $\geq 2\%$. För ämnen som omfattas av klassificeringar eller egenskaper som tas upp i Tabell 1 i Redovisningskraven (se länk ovan) kan redovisning krävas även vid förekomst under 2%. Det kan även finnas additiv som förekommer under redovisningskravens haltgränser i en produkt.

Exempel på additiv

- Flamskyddsmedel - skyddar mot brand
- Mjukgörare - för plaster som behöver vara mjuka/böjliga, motsatsen till mjuk plast är styv plast
- Fyllmedel eller förstärkningsmedel - för att dryga ut materialet
- Antioxidanter - motverkar nedbrytning som sker när plasten kommer i kontakt med syre
- Stabilisatorer - motverkar nedbrytning av materialet - värmestabilisatorer används vid tillverkning av PVC och UV-stabilisatorer motverkar nedbrytning från uv strålning
- Smörjmedel - för att underlätta flytförmågan i formen under bearbetningen
- Pigment - färgämnen
- Antistatmedel - minskar bildning av statisk elektricitet
- Blåsmedel - används vid tillverkning av skumplaster, t ex polyuretanskum, med funktionen att få produkten att skumma
- Jäsmedel - för att åstadkomma cellstruktur, t ex i skumplast

Stockholm stad har gjort en rapport om plast där en bilaga är en tillsatsöversikt där mer information finns, se länk [här](#).

Halter

Några additiv som, när de ingår i en plast, ofta förekommer i högre halter (ofta >10%) är flamskyddsmedel, mjukgörare och fyllmedel. Stabilisatorer, pigment och antioxidanter förekommer ofta i låga halter (ofta <1%).

Mer information

Kemikalieinspektionen har nyligen gjort en rapport och en PM om ämnen i plast som försvårar återvinning, den ena är inriktad på just byggsektorn. Där finns information om olika additiv och också om vilka farliga ämnen som kan finnas i plast i olika typer av byggprodukter. Här är länkar till dessa rapporter:

[Allmänna rapporten om ämnen i plast som hindrar återvinning](#)
[PM som är inriktat på byggprodukter](#)

Tidsbegränsat undantag (till september 2026) för redovisningskrav för UV- och värmestabilisatorer

Vad är en stabilisator?

Det kan ske en oxidation i plast eller gummi vid kombinationen solljus och syre. Då skapas radikaler och peroxider som kan leda till en försämrad funktion för plasten. En UV-stabilisator motverkar denna oxidation. Värmestabilisatorer tillsätts främst i PVC och har bl.a. funktionen att hämma eller förhindra nedbrytningen av hartset och förlänga produktens livslängd. Den har även skyddande effekt mot UV-strålning.

Varför ett undantag?

Det har inkommit information från flera branscher om svårigheten att få reda på vilka stabilisatorer som är tillsatta i plast, då leverantörer oftast inte själva tillverkar plasten. Svårigheten är p g a att stabilisatorer oftast är företagshemligheter och även för att det kan vara en blandning av flera stabilisatorer som används. Om en leverantör inte vet vilka additiv som finns i plasten kan produkten få "Undviks p g a bristande dokumentation".

Byggvarubedömningens uppdrag är att, enligt våra medlemmars önskan, bedöma produkter på det kemiska innehållet för att det ska gå att jämföra produkter och möjliggöra spårbarhet. Spårbarhet är viktigt för att veta vilka ämnen som finns i våra byggnader inför återvinnig vid framtida renoveringar och rivningar, men även för att kunna spåra farliga ämnen i framtiden (likt asbest eller PCB). Vi är medvetna om att det kan vara svårt att ta reda på vilka additiv plasten innehåller, men just för stabilisatorer verkar det vara mycket svårt för många leverantörer. Redovisningskraven ska vara möjliga och rimliga. Därför har Byggvarubedömningens styrelse godkänt ett tidsbegränsat undantag i två år för redovisning av UV- och värmestabilisatorer. Hösten 2026 ska detta undantag utvärderas.

Vilken typ av stabilisatorer används?

Stabilisatorer som används inom Europa idag innehåller främst kalcium, kalcium-zink, barium-zink eller magnesium-zink, dessa är sällan klassificerade. Stabilisatorer innehållandes tungmetaller som bly och kadmium, som tidigare var vanliga, är utfasade inom Europa sedan ett antal år tillbaks (enligt bl.a. [Espa](#) som är branschorganisationen för stabilisatorer i PVC).

Alla additiv utom stabilisatorer omfattas fortsatt av Byggvarubedömningens redovisningskrav.