

PRODUKTVAL FÖR GOLV- OCH VÄGGBEKLÄDNADER AV PVC SOM INNEHÅLLER DINP/DIDP



oktober 2016
Sammanfattning av
rapport B 2262

Vägledning för avvikelshantering

Bakgrund

Inom byggsektorn finns flera frivilliga bedömningssystem som syftar till att fasa ut farliga ämnen från bygg- och anläggningsprodukter, såsom BASTA, Byggvarubedömningen och Sunda Hus. Fortfarande är det dock så att det finns byggprodukter som måste användas i dagens byggande som inte omfattas av systemen. Dessutom finns det ett intresse av att använda återvunnet material som kan innehålla ämnen som inte accepteras i bedömningssystemen. För de byggprodukter som inte klarar kraven men som inte är ersättningsbara finns ett behov av kunskap och stöd till hur man ska motivera och hantera avvikelser för dessa krav i samband med produktval.

Den här vägledningen syftar till att ge stöd vid produktval avseende golv- och väggbeklädnader av PVC som innehåller mjukgörarna DINP och/eller DIDP. DINP och DIDP klarar inte egenskapskraven i

BASTA och Byggvarubedömningen till följd av sina misstänkt hormonstörande egenskaper, vilket innebär att produkter som innehåller mer än 0,1 % av dessa ämnen inte godkänns. Den vägledning som presenteras här påverkar inte de kriterier som används i bedömningssystemen, utan är avsedd att ge stöd för hantering av undantag. Vid nyproduktion av golv från jungfruligt material finns det alternativ till DINP och DIDP som är godkända i bedömningssystemen. Alternativ saknas dock vid användning av återvunnen råvara, då det inte finns tillräckliga mängder återvunnen råvara fri från DINP och DIDP.

Vägledningen är baserad på en litteraturstudie som genomförts med stöd från Golvbranschen samt Stiftelsen IVL (SIVL) (IVL-rapport B2260). Mot bakgrund av de slutsatser som kunnat dras från litteraturstudien anser projektgruppen att en avvikelse mot miljöbedömningssystemen när det gäller PVC-golv och väggbeklädnader som innehåller DINP och/eller DIDP kan motiveras, under följande förutsättningar:

En avvikelse mot kemikaliekraV i bedömningsssystem när det gäller PVC-golv och väggbeklädnader som innehåller DINP och/eller DIDP kan motiveras under förutsättning att:

- Innehållet av DINP och DIDP härrör från användning av återvunnet material som inblandning vid nyproduktion. Innehållet av samtliga ingående ftalater ska vara känt och dokumenterat. Det bedöms vara av särskild betydelse vid användning av återvunna material som förutom DINP/DIDP även kan innehålla föroreningar av andra hälsofarliga ftalater som medför att en avvikelse från bedömningsystemet inte kan godkännas, exempelvis DEHP.

PVC-golv och väggbeklädnader som innehåller DINP och/eller DIDP och som klarar dessa krav kan registreras i BASTA-systemets register "Riskvärderade artiklar". För produkter som registreras i denna del av BASTA-systemet ska halten av ingående DINP och DIDP anges.

Denna avvikelshantering bör ses över inom två år, eftersom det finns pågående arbete inom EU som rör lagstiftning angående eventuella restriktioner och klassificering av hormonstörande ämnen, som det ännu inte är klarlagt om DINP och DIDP kommer omfattas av.

Miljö- och hälsorisker

Utifrån de underlag som studerats i litteraturstudien har inte hälsorisker kunnat konstateras vid normal användning eller vistelse i rum med golv- och väggbeklädnader av PVC med DINP/DIDP. Hälsoeffekter av dessa mjukgörare har observerats, men vid halter som är långt högre än den exponeringsnivå som uppkommer i inomhusmiljön till följd av DINP och/eller DIDP i PVC-golv och väggbeklädnader. Den exponeringsnivå som härrör från emissioner av DINP från golv har i litteraturstudien beräknats ligga i nivåer som är 2 500 gånger lägre än de nivåer för tolerabelt dagligt intag som föreslagits av den europeiska livsmedelssäkerhetsmyndigheten EFSA, och mer än 10 000 gånger lägre än den lägsta uppmätta nivå där ingen effekt kunnat påvisas (NOEL). När det gäller miljörisk, förekommer ämnena i miljön till följd av användningen i en stor mängd varor. Dock har de under de flesta förhållanden visats ha en relativt snabb nedbrytningstid, det vill säga ämnena bryts ned till andra ämnen och anrikas inte i vatten, luft och mark.

De risker som förknippas med hög exponering för DINP och DIDP är med avseende på levertoxicitet. Dessa risker har hanterats genom EU:s gemensamma kemikalielagstiftning REACH, och innebär att användning av högmolekylära ftalater såsom DINP och DIDP i barnleksaker är reglerat. Förutom levertoxicitet, finns även studier som indikerar hormonstörande effekter, och misstankar om att exponering under

fosterstadiet kan vara särskilt kritiskt för dessa effekter. Generellt gäller dock att de effekter som observerats har påvisats vid halter som ligger långt över den nivå som människor bedöms utsättas för i inomhusmiljön.

Inom forskningen råder än så länge delade meningar om hur hormonstörande ämnen bör riskvärderas. En del forskare stödjer uppfattningen att det är svårt eller omöjligt att bestämma en tydlig gräns, så kallad tröskeldos, varunder ämnet inte har någon negativ effekt, och menar därmed att ämnena inte bör tillåtas. Andra forskare anser att det går att fastställa tröskeldos även för hormonstörande ämnen. Arbetet pågår för närvarande inom EU med att ta fram kriterier för klassificering av hormonstörande ämnen och det är i nuläget oklart huruvida ämnen som DINP/DIDP kommer att falla inom ramen för sådana kriterier eller ej.

Fram tills att detta har klargjorts anser projektgruppen att det är motiverat att undvika användning av DINP/DIDP vid nyproducerat material, men att materialåtervinning av DINP/DIDP-innehållande varor är försvarbart. På så vis undviks nyttillförsel av ämnena samtidigt som exponeringsnivåerna till följd av utsläpp av DINP/DIDP från återvunna produkter bedöms som låga.

Riskerna med innehållet av DINP och DIDP i golv- och väggmaterial av PVC bör ställas i relation till den miljönytta som återvinningen

ger i form av mindre klimatpåverkan. Alternativet att inte godkänna DINP och DIDP innebär i stort sett att det inte går att använda återvunnen råvara, då det fortfarande inte finns tillräckliga mängder återvunnen råvara fri från DINP och DIDP. Då den återvunna råvaran används som inblandning vid nyproduktion, innebär det att koncentrationen av DINP och DIDP blir lägre än om DINP och DIDP används som huvudsaklig mjukgörare.

Återvinning

DINP och DIDP tillsätts till golv- och väggbeklädnader av PVC för sina mjukgörande egenskaper. Det finns fungerande och godkända alternativ till DINP och DIDP som används vid nyproduktion av golv- och väggbeklädnader på många håll idag. Dock finns en önskan att använda sig av återvunnet material som inblandning vid nyproduktion. Det återvunna materialet kan bestå både av industrispill, och av äldre tidigare använt material som då kan innehålla såväl DINP och DIDP liksom andra ftalater.

Att tillverka PVC-golv och väggbeklädnader ur enbart nyproducerade resurser kräver mer energi och råvarutillgång än att använda återvunnet material. Det är därför mer resurseffektivt och mindre klimatbelastande att använda återvunnet material. Dock är det viktigt att ha kontroll över vilka ämnen som ingår i det återvunna materialet. Innehåller materialet ämnen som tidigare används vid produktion men som fasats ut på grund av dess miljö- och hälsofarliga egenskaper, kan det finnas skäl att begränsa återvinningen, eller hitta användningsformer där avgivningen av de farliga ämnena bedöms som liten.

Exempel på användningsområden med låg risk för avgivning av DINP/DIDP

Exempel på användningsområden för PVC golv- och väggbeklädnader med innehåll av DINP och DIDP, där avgivningen av ämnena bedöms som låga, är då den återvunna fraktionen placeras på undersidan av materialet, dvs golvet har ett ytskikt av nyproducerat material. Ett annat användningsområde kan vara när PVC-golv- och väggbeklädnader placeras som tätskikt under kakel och klinker. I båda dessa användningsformer sker inte någon nötning av materialet i ytskikt, likväl som det finns ovanliggande lager som försvårar direktdiffusion av ämnena DINP och DIDP. Dessa typer av användningsområden bedöms som exempel på lämplig användning av återvunnen PVC, där avgivningen av ämnena bedöms som låga.

Utfasning av DINP/DIDP

En utfasning av DINP och DIDP i golv- och väggbeklädnader av PVC har till stor del redan skett i i Sverige och i Europa på frivillig väg, och ersatts av andra mjukgörare. Dock förekommer DINP och DIDP fortfarande som huvudsaklig mjukgörare vid import från andra marknader, likväl som i använda produkter som ur resurssynpunkt är fördelaktigt att blanda in vid nyproduktion som återvunnen råvara.

Projektgruppen som tagit fram vägledningen är:

- Anna Palm Cousins, Carina Loh Lindholm, Eva Brorström-Lundén, IVL Svenska Miljöinstitutet
- Jenny Adnerfall, Golvbranschen

Följande organisationer har ingått i projektets referensgrupp: Altro Nordic, Amtico International, Atkins Global, BASTAonline; Byggvarubedömningen, Idé Trading AB, IKEM, JM, PEAB, Stockholms Stad, Tarkett, Sveriges Byggindustrier och IVL Svenska Miljöinstitutet