

Bojrat dispersive

Bojrat dispersive janë materiale për lyerje me viskozitet të lartë. Ato përbëhen nga një dispersion (në shumicën e rasteve një emulsion) prej lëndësh mbushëse, materialesh lidhëse (aditivë) dhe tretësash, pigmente dhe lëndë shtesë. Në këtë koncept të përgjithshëm bëhet fjalë për një gamë të madhe bojrash të lëngshme (llaqe, bojra) dispersive. Në gjuhën e përditshme këto bojra quhen bojra muri, siç ato mund të blihen në çdo dyqan të materialeve të ndërtimit nën emërtimin lidhësa. Në shumicën e rasteve ato janë bojra dispersive akrilike ose të rrëshirave sintetike.

Krahas tyre në treg ka dhe produkte me ndërtim të ngjashëm, të cilat në vend të përbërësve sintetikë dhe ato me përmbajtje të vajrave minerale përdorin para së gjithash vajra bimore dhe emërtohen si bojra dispersive natyrale.

Rëndësia ekonomike

Në Gjermani u prodhuan në vitin 2008 rreth 890 000 ton bojra dispersive dhe llaqe. Vlera e përgjithshme e këtyre produkteve ishte 1.28 Miliard Euro. Sasia e prodhuar ndahet në bojra dispersive për përdorim të brendshëm (70%), për fasada (18%) dhe llaqe dispersive (12%). E llogaritur në vlerë shitje të produkteve ato u ndanë në 53%, 20% dhe 27%.

Bojrat dispersive me rrëshira sintetike

Bojrat dispersive me rrëshira sintetike (edhe bojra dispersive plastike, bojra plastike ose dispersione plastike) janë bojra muri, të cilat si rregull përbëhen nga një dispersion prej rrëshirash sintetike dhe ujit. Për mjediset e brendshme ato normohen në sitemin DIN EN 13300, dhe ato për mjediset e jashtëme me normimin DIN EN 1062.

Pjesët përbërëse

Pjesët kryesore përbërëse janë si zakonisht uji, si material hollues, vajrat minerale të përfutuara nga rrëshirat sintetike (në shumicën e rasteve rrëshira akrile) ose lëndë sintetike të ngjashme (si p. sh. Polivinilacetat) si material lidhës dhe si ngjyrosës lëndë ngjyruese ose pigmente. Pigmenti për ngjyrën e bardhë në shumicën e rasteve është dioksidi i titanit. Përveç kësaj në përbërje shtohen dhe lëndë të tjera mbushëse, si karbonati i kalçiumit, silikate dhe pluhur kuarci. Lëndët ndihmëse (aditivet) përmirësojnë veçoritë teknologjike dhe të përdorimit. Shtesa të tilla janë stabilizatorë, heqës shkume, materilale trashëse, konservantë, tretësa. Në rrëshirat sintetike të përdorura në këtë rast bëhet fjalë për akrilike ose acetat polivinili. Të fundit përdoren për bojrat e tipit lateks. Bojrat dispersive me rrëshira sintetike me qëndrueshmëri veçanërisht të lartë ndaj ujit për mjediset e jashtëme dhe ato të fasadave, si dhe vendet me lagështi në mjediset e brendshme të banesave përmbajnë një sasi të madhe rrëshire sintetike. Bojrat dispersive me rrëshira sintetike me shtesa dekorative si grimca apo stërkala, trajtohen gjithashtu si bojra latekse.

Bojrat e forta (me viskozitet të lartë)

Krahas bojrave dispersive të rrjedhshme me përmbajtje të rrëshirave sintetike, gjenden dhe bojra thixotrope, të njohura si bojra të forta (me viskozitet të lartë). Nëpërmjet viskozitetit të tyre ato spërkasin më pak. Ngjyrat kompakte kanë humbur rëndësinë e tyre në treg, meqenëse shumica e bojrave dispersive janë relativisht të rrjedhshme (pak xhelatinoze) dhe në të kundërt me bojrat e forta aplikohen shumë më lehtë.

Ngjyrimi

Bojrat e bardha dispersive ngjyrosen me ngjyra të plota, duke i hedhur një ngjyrë të caktuar ose me anë të përgatitjes së pigmentit. Përgatitjet me pigment janë produkte të parapërgatitura dhe pa lëndë lidhëse, të cilat, të përdorura vetëm nuk do të formonin shtresë filmi. Këto shtesa përdoren në shumicën e rastve për sisteme ngjyrimi automatike. Gjithsesi ekzistojnë pak prodhues, të cilët ofrojnë përgatitje të pigmenteve për destinacione profesionale. Bojrat e ngjyrosura apo ato me ngjyrë të plotë janë materiale lyerje të parapërgatitura, të cilat përmbajnë lidhës të shtresës filmike. Ngjyrat e plota të gatshme përdoren zakonisht për ngjyrimin manual nga vetë përdoruesit. “Do it Yourself”.

Bojrat me ngjyra të gatshme gjenden në dyqanet e ndërtimit dhe ato të specializuara. Bojrat përzihen në vend me anë të komandimit kompjuterik ose vijnë të ngjyrosura nga fabrika.

Çështjet shëndetësore

Si rregull bojrat dispersive përmbajnë konservantë dhe biocide për të penguar zhvillimin e baktereve dhe myqeve. Pa konservantë shumë sisteme bojrash do të dekompozoheshin në kova ende pa u hapur. Gjatë përdorimit këto lëndë mund të çojnë në reaksione alergjike. Me ndihmën e shtesave të përshtatshme minerare edhe bojrat pa biocide mund të stabilizohen. Nga pikpamja fiziologjike ato kanë një rrezikshmëri të papërfillshme dhe përdoren p.sh. për prodhimin e paketimeve ushqimore me siguri ushqimore. Sot janë arritur të prodhohen bojra pa konservantë. Këto bojra gjenden në treg dhe janë shënuar në përputhje me veçrotë dhe përbërësit e tyre dhe rekomandohen si bojra muri për dhomat e fëmijëve dhe spitaleve. Bojrat dispersive përmbajnë edhe talkum si mbushës, i cili, si produkt natyror mund të jetë përzier me asbest, veçanërisht me amfibolasbest. Prandaj gjatë zgjedhjes së bojës duhet të bëhet kujdes mbi lëndët përbërëse në përputhje me fletën e sigurisë. Gjithsesi nga bojrat e lëngshme dhe ato në gjendeje të tharë, edhe kur kanë papastërti nuk ka ndojnë rrezik. Gjatë përpunimit të bojrave të thara, si p.sh. gjatë çpimeve, gërryerjeve apo heqeve të furrtareve mundet të çlirohet pjesë përbërëse e asbestit.

Bojrat dispersive natyrore

Bojrat dispersive natyrore përdoren si dhe bojrat dispersive me rrëshita sintetike. Ato përbëhen krejtësisht ose në pjesën dërmuese prej përbërësve natyrorë jo sintetikë. Ashtu si dhe prara shpikjes së rrëshirave sintetike përdoren vajrat bimore, si vaji i linit ose vaji i bimës së kastorit si vajra të thata dhe dioksidi i titanit është zëvendësuar nga pigmente minerare. Pigmentet minerare kanë përparësi ndaj pigmenteve organike sepse zbardhen pak nga rrezet e diellit. Bojrat dispersive natyrore, për shkak të lëndëve të para, të cilat prodhohen rrallë në formë industriale, janë më të shtrenjta se bojrat nga rrëshirat sintetike.

Pas lyerjes në dhomë lind një aromë e lehtë e vajt natyror, i cili shuhet pas një farë kohe (gjatë ajrosjes së mirë). Nëse kjo aromë perceptohet si e këndshme ose jo varet nga perceptimi individual. Vaji natyror, para së gjithash vaji i linit, mund të çojë në një zverdhje të lyerjes. Ky ngryshim ngjyre ndodh njëtrajtshëmrisht dhe nuk bie aspak në sy. Lindja e anëve me pluhur në kornizat e mureve është më vogël se tek bojrat dispersive nga rrëshira sintetike, meqenëse nuk ka ngarkesa statike.

Bojrat emulsive

Meqenëse konceptet bojra dispersive dhe bojrat dispersive nga rrëshirat sintetike përdoren pothuajse si sinonime, bojrat e tjera dispersive duhet të emërtohen si byjra emulsive. Bojra e markës Plaka të Pelikan emërtohen nga prodhuesi, në bazë të materialit lidhës (aditivët) të përdorur, p. sh. si bojra kaseinike emulsive.