

Valg af gulvbelægninger

Gulves egenskaber skal modsvarer de forventede påvirkninger - fx af møbelben, kontorstolhjul og industrihjul. Desuden vil der ofte være krav til skridsikkerhed samt antistatiske, trinlydforbedrende og brandmæssige egenskaber. På de næste sider bringes et skema, udarbejdet af Gulvbranchen, opdelt efter belægningstype, tykkelse, producent / leverandør, belægningssklasse samt en række egenskaber.

Se også www.gulvfakta.dk, eller kontakt:

Gulvbranchen

Nørre Voldgade 106,

Postboks 2125, 1358 København K

www.gulvbranchen.dk

Textile gulvbelægninger

Textile gulvbelægninger fremstilles ved enten tufting eller vævning, hvor tufting er den mest udbredte fremstillingsmetode. Ved fremstilling af tuftede tæpper er udgangspunktet et bærevæv. I en tuftmaskine sys luv garn ned i bærevævet. Derved produceres enten løkker eller opskåren luv. For at forstærke luv garnets forankring i bærevævet, forsynes tæpper med limforbestrygning, hvorpå der igen lægges en bagside, som enten kan være et syntetisk væv eller filtag, jute eller latex. Latexbagsider kan være mere eller mindre kompakte.

Fibre, der anvendes som luv garn/sludlag, kan være uld, polyamid (nylon), polyester, acryl eller polypropylen. Ofte blandes fibre for at udnytte de forskellige fibres egenskaber.

Textile gulvbelægninger produceres primært som banevarer, men findes også som tæppefliser. Ved valg af tæppebelægninger, bør der mindst tages hensyn til:

- trafikintensitet
- anvendelse af stole med hjul
- myndighedskrav til brandmæssige egenskaber
- elektrostatisk personopladning
- vedligehold
- farve og mønster
- forudset rengøring, herunder undergulvets egnethed til den forudsette rengøringsmetode.

Klassifikation af textile gulvbelægninger

Til dokumentation af tæppers brugsegenskaber findes der to harmoniserede europæiske standarder:

DS/EN 1307, anvendes til tæpper med luv (fx tuftede og vævede)

prEN 15114, anvendes til tæpper uden luv (fx fladvævede tæpper)

Begge standarder klassificerer kontrakt tæpper i 3 brugsklasser i forhold til trafikintensiteten:

Europæiske symboler brugsklasser		
Kraftig brug (mere end 40.000)*	Normal brug (10.000 - 40.000)*	Moderat brug (mindre end 10.000)*
Klasse 33	Klasse 32	Klasse 31
Afgangshaller og terminaler Biografer og teatre Butikker Børne- og ungdomsinstitutioner Cafeterier Ekspeditionsområder Elevatore Fly Hotelfoyerer Indgangspartier Kontorer Skoler Restauranter Trapper, gange, tog og busser	Biblioteker Biografer og teatre Butikker Børne- og ungdomsinstitutioner Cafeterier og kantiner EDB-rum Fly Kontorer Pengeinstitutioner Plejehjem Restauranter Selskabslokaler Skoler Tog og busser	Arkiver Butikker Hotelværelser Kirker Kollegieværelser Mødelokaler Opholdsrum Restauranter Selskabslokaler

* personpassager pr. uge

Vedrørende skemaer med specificerede krav til klassifikation, se www.gulvfakta.dk

Ved valg af tæppebelægninger bør det overvejes, om andre egenskaber, som ikke indgår i klassifikationen, har betydning og er afgørende for valg af tæppebelægningen. Følgende bør indgå i overvejelserne:

- trinlyddæmpning
- akustisk absorptionskoefficient
- egnethed til brug i rum med følsomt elektronisk udstyr
- egnethed til områder, hvor der anvendes transportvogne

- varmetransmissionsmodstand
- egnethed til brug i rum med gulvvarme
- dampdiffusionsmodstand

Elastiske gulvbelægninger

Elastiske gulvbelægninger er en fælles benævnelse, der omfatter linoleum, vinyl, polyolefine, kork og gummi.

Elastiske gulvbelægninger er karakteristiske ved, at de er tynde og kræver fuld understøtning. Underlaget skal have samme planhed og hældning, som ønskes af den færdige gulvflade, da belægningerne ikke kan udligne ujævnheder. Gulvbelægningerne benyttes i nogle tilfælde sammen med bløde underlagsmaterialer, fx korkment, som anvendes for at opnå en trinlydforbedring og bedre gangkomfort.

Klassifikation af elastiske gulvbelægninger

Gulvbelægninger klassificeres efter brugsområde og intensitet i henhold til DS/EN 685 "Elastiske gulvbelægninger, klassifikation".

Inddelingen sker i 3 hovedklasser: **Bolig**, **Erhverv** og **Industri** og dækker forskellige lokale kategorier inden for disse klasser.

Anvendeligheden til forskellige formål fremgår af markeringerne under belægningssklasse i skemaet på de følgende sider. Oplysningerne om enkelte gulvbelægningers egenskaber stammer fra producenterne, som har ansvar for, at oplysningerne er korrekte. Desuden er der anført en række relevante supplerende egenskaber for hver gulvbelægningstype.

CE-mærkning

Textile gulvbelægninger og gulvbelægninger af linoleum, vinyl, polyolefine, kork og gummi skal være CE-mærkede. Den harmoniserede standard DS/EN 14041 ligger til grund for CE-mærkningen og gælder for produktion og anvendelse i Europa.

Det er producenten eller den forhandler, der importerer gulvbelægningen, som er ansvarlig for CE-mærkningen. De egenskaber der stilles krav til fremgår af annekts ZA i DS/EN 14041:

- Reaktion ved brand
- Indhold af pentachlorophenol (PCP)
- Afgivelse af formaldehyd
- Vandtæthed
- Glathed (skridsikkerhed)
- Antistatiske egenskaber
- Varmeledningsevne
- Holdbarhed af reaktion ved brand

Som tillæg til standarden kan der være udarbejdet nationale krav i det omfang, det er nødvendigt for at overholde byggeslovgivningen.

	Modstandsevne mod kontorstolshjul		Antistatiske egenskaber
	Modstandsevne mod tunge, rullende industrihjul		Egnethed i forbindelse med gulvvarme
	Modstandsevne mod møbelben		Brandmæssigt egnet klasse D _{fl-s2} (klasse G)
	Modstandsevne mod cigaretskodning og mod brændende cigaretter		Egnet som afledende gulvbelægning
	Skridsikkerhed		Trinlydforbedring

Tabel over symboler for supplerende egenskaber, der anvendes ved CE-mærkningen. De tilknyttede bemærkninger mht. til standarder m.m. kan ses på www.gulvfakta.dk.

CE	Producentens navn og/eller logo År for påsætning af CE-mærke
DS/EN 14041	Reference til den harmoniserede standard
Linoleum til brug som gulvbelægning	Materialetype
2,5 mm	Totaltykkelse
	Brugsklasser i henhold til DS/EN 685
	Supplerende egenskaber

Eksempel på, hvordan CE-mærkningen kan anvendes i en produktspecifikation.

Egenskaber		Belægningsklasse												Afledende	Antistatiske egenskaber	
		Bolig			Erhverv			Industri							< 2 kV	R9
		21	22	23	31	32	33	34	41	42	43				X	6 dB
Tykkelse		2-5	2-5	2-5	2-5	2-5	2-5	2-5	2-5	2-5	2-5	2-5	2-5	2-5	2-5	2-5
FORBO FLOORING A/S																
Linoleum																
Artoleum Graphic																
Artoleum Passione																
Artoleum Piazza																
Artoleum Scala																
Desk Top (inventarlinoleum)																
Marmoleum Acoustic																
Marmoleum Click 30 x 30 cm																
Marmoleum Click 91 x 30 cm																
Marmoleum Colourfull Greys																
Marmoleum Decibel																
Marmoleum Dual 2,5																
Marmoleum Dual, fliser 33.1/3 x 33.1/3 cm																
Marmoleum Dual, fliser 50 x 50 cm																
Marmoleum Easy loc 123,5 x 19,5 cm																
Marmoleum Fresco 2,0																
Marmoleum Fresco 2,5																
Marmoleum Ohmex																
Marmoleum Real 2,0																
Marmoleum Real 2,5																
Marmoleum Real 3,2																
Marmoleum Sport 3,2																
Marmoleum Sport 4,0																
Marmoleum Vivace																
Marmoleum Walton																
Marmoleum Walton Crocodiles																
Linoleum																
Tarkett Etrusco																

	Belægningsklasse			Egenskaber																						
	Bolig	Erhverv	Industri	Tykkelse	Antistatiske egenskaber	Brandmæssigt egnet	Cigaret	Dimensionsstabil fugtpåvirkning	Farveægthed	Gulvvarme	IMO RAT	Modstandsevne mod industrihjul	Kliksystem (limfri sammenføring)	Modstandsevne m. kontorstolshjul	Modstandsevne mod møbelben	Modstandsevne mod pletter	Restindtrykning	Skridsikkerhed barfod	Skridsikkerhed fodtøj	Skridsikkerhed barfodsområde	Slidklasse	Støjdæmpende underlag	Trinlydsforbedring	Tæpper uden luv	Tæpper med luv	Vådbrugsgodkendt
Tarkett Toscano				2,5	< 2 kV	X	X	X	X	X		X		X				R9					6 dB			
Tarkett Veneto 2,0				2,0	< 2 kV	X	X	X	X	X		X		X				R9					5 dB			
Tarkett Veneto 2,5				2,5	< 2 kV	X	X	X	X	X		X		X				R9					6 dB			
Tarkett Veneto 3,2				3,2	< 2 kV	X	X	X	X	X		X		X				R9					9 dB			
Tarkett Veneto Acoustic				4,0	< 2 kV	X	X	X	X	X		X		X				R9					1,4 dB			
Polyolefine																										
Vision R				2,0	< 2 kV	X	X	X	X	X		X		X	X			R9					3 dB			
Vinyl																										
Altro Quartz Vinyl				2,0		X	X	X	X	X		X		X				R9					2 dB			
Altro Smooth Ethos				2,0	< 2 kV	X	X	X	X	X		X		X				R9					6 dB			
Altro Smooth Intrinsic				2,0	< 2 kV	X	X	X	X	X		X		X				R9					6 dB			
Vinyl																										
Contour Conductive LG 2				2,0	< 2 kV	X	X	X	X	X		X		X				R9					3 dB			
Contour PUR				2,0	< 2 kV	X	X	X	X	X		X		X				R10					3 dB			X
Contract Interior Acoustic PUR				3-45	< 2 kV	X	X	X	X	X		X		X				R9					19 dB			
Contract Interior PUR				2,0	< 2 kV	X	X	X	X	X		X		X				R9					2 dB			
Favorite PUR				2,0	< 2 kV	X	X	X	X	X		X		X				R9					3 dB			X
Imperial Titel				3-2	< 2 kV	X	X	X	X	X		X		X				R9					2 dB			
Merit 1,5				1,5	< 2 kV	X	X	X	X	X		X		X				R9					2 dB			
Merit 2,0				2,0	< 2 kV	X	X	X	X	X		X		X				R9					3 dB			X
Perspective PUR				2,0	< 2 kV	X	X	X	X	X		X		X				R9					2 dB			
Protech				2,0	< 2 kV	X	X	X	X	X		X		X				R9					2 dB			X
Royal Conductive LG 2				2,0	< 2 kV	X	X	X	X	X		X		X				R10					3 dB			
Royal ESD LG 1				2,0	< 2 kV	X	X	X	X	X		X		X				R9					3 dB			
Royal PUR				2,0	< 2 kV	X	X	X	X	X		X		X				R10					3 dB			X
Scala 100 Easy PUR				3-2	< 2 kV	X	X	X	X	X		X		X				R9					4 dB			
Scala 100 PUR Designgulv				2,5	< 2 kV	X	X	X	X	X		X		X				R9					4 dB			
Scala 55 PUR				2,5	< 2 kV	X	X	X	X	X		X		X				R9					2 dB			

	Egenskaber													Antistatiske egenskaber	Afledende	Belægningsklasse									Tykkelse					
	Trinlydsforbedring	Støjdæmpende underlag	Slidklasse	Skridsikkerhed barfodsområde	Skridsikkerhed	Skridsikkerhed fodtøj	Skridsikkerhed barfod	Restindtrykning	Modstandsevne mod pletter	Modstandsevne mod møbelben	Modstandsevne m. kontorstolshjul	Kliksystem (limfri sammenføjning)	Modstandsevne mod industrihjul			IMO RAT	Gulvvarme	Farveægthed	Dimensionsstabil fugtpåvirkning	Cigaret	Brandmæssigt egnet	Bolig	Erhverv	Industri						
				R9	R9	R9	R9	R9	R9	R9	R9	R9	R9	R9	R9	R9	R9	R9	R9	21	22				23	31	32	33	34	41
Industri GTI Prisma Fliser					R9					X	X	X	X	X	X	X	X	X	< 2 kV											6.0
Jamaica Comfort				17 dB	R9					X	X	X	X	X	X	X	X	X	< 2 kV	X										3.85
MacTile										X	X	X	X	X	X	X	X	X												2.0
Mipolam 290					R9					X	X	X	X	X	X	X	X	X	< 2 kV	X										2.0
Mipolam Accord 300					R9					X	X	X	X	X	X	X	X	X	< 2 kV	X										2.0
Mipolam Accord EL 7					R9					X	X	X	X	X	X	X	X	X	< 2 kV	X										2.0
Mipolam Activa 250					R9					X	X	X	X	X	X	X	X	X	< 2 kV	X										2.0
Mipolam Elegance 290					R9					X	X	X	X	X	X	X	X	X	< 2 kV	X										2.0
Mipolam Esprit 500					R9					X	X	X	X	X	X	X	X	X	< 2 kV	X										2.0
Mipolam Flair 490					R9					X	X	X	X	X	X	X	X	X	< 2 kV	X										2.0
Mipolam Forum EL 5					R9					X	X	X	X	X	X	X	X	X	< 2 kV	X										2.0
Mipolam Robust EL 7					R9					X	X	X	X	X	X	X	X	X	< 2 kV	X										2.0
Mipolam Tonic EL 5					R9					X	X	X	X	X	X	X	X	X	< 2 kV	X										2.0
Nera					R9					X	X	X	X	X	X	X	X	X	< 2 kV	X										2.45
Nera Classic					R9					X	X	X	X	X	X	X	X	X	< 2 kV	X										2.2
Nera Contract					R9					X	X	X	X	X	X	X	X	X	< 2 kV	X										2.2
Saga Brazilia, fliser					R9					X	X	X	X	X	X	X	X	X	< 2 kV	X										5.3
Saga Diva, fliser					R9					X	X	X	X	X	X	X	X	X	< 2 kV	X										5.5
Saga Titanium, fliser					R9					X	X	X	X	X	X	X	X	X	< 2 kV	X										5.5
Taralay Comfort Memphis					R9					X	X	X	X	X	X	X	X	X	< 2 kV	X										3.1
Taralay Comfort Papyrus					R9					X	X	X	X	X	X	X	X	X	< 2 kV	X										3.1
Taralay Comfort Uni					R9					X	X	X	X	X	X	X	X	X	< 2 kV	X										3.1
Tarasafe Comfort					R10					X	X	X	X	X	X	X	X	X	< 2 kV	X										3.15
Tarasafe Plus					R10					X	X	X	X	X	X	X	X	X	< 2 kV	X										2.0
Tarasafe Select					R10					X	X	X	X	X	X	X	X	X	< 2 kV	X										2.0
Tarasafe Standard					R10					X	X	X	X	X	X	X	X	X	< 2 kV	X										2.0
Tarasafe Style					R10					X	X	X	X	X	X	X	X	X	< 2 kV	X										2.0
Tarasafe Super					R11					X	X	X	X	X	X	X	X	X	< 2 kV	X										2.5

Egenskaber	Belægningsklasse												Afledende
	Bolig			Erhverv			Industri						
	21	22	23	31	32	33	34	41	42	43			
Tykkelse													
Tarasafe Trend	2.0												
Tarasafe Ultra	2.0												
Transit Acoustic Borgo	3-85												
Transit Acoustic Roma	3-85												
Vinyl	FORBO FLOORING A/S												
Allura Design Vinyl	2-5												
Colorex Concept	2.0												
Colorex EC 61 x 61 cm	2.0												
Colorex plus 61 x 61 cm AS	9-7												
Colorex plus 61 x 61 cm EC	9-7												
Colorex SD 61 x 61 cm	2.0												
Colorex Welltech 61 x 61 cm (Pvc-fri)	2.0												
Eternal Wood	2-2												
Eternal Wood Decibel	3-4												
Forza	2.0												
Sarlon Quartz Legend	3-35												
Smaragd Classic	2.0												
Smaragd Marble	2.0												
Smaragd Original	2.0												
Smaragd Synergy	2.0												
Vinyl	TARKETT A/S												
Tarkett Accent Solo	2.0												
Tarkett Accent Unik	2.0												
Tarkett Eminent	2.0												
Tarkett Eminent Safe T	2.0												
Tarkett Granit	2.0												
Tarkett Granit Acoustifloor	4-0												
Tarkett Granit AS	2.0												

Egenskaber						
		X	X	X	X	X
Vådbrugsgodkendt		X	X	X	X	X
Tæpper uden luv						
Tæpper med luv						
Trinlydsforbedring					4 dB	4 dB
Støjdæpende underlag						
Slidklasse						
Skridsikkerhed barfodsområde						
Skridsikkerhed		X	X	X		
Skridsikkerhed fodtøj		X	X	X	X	X
Skridsikkerhed barfod		X	X			
Restindtrykning						
Modstandsevne mod pletter						
Modstandsevne mod møbelben						
Modstandsevne m. kontorstolshjul		X	X	X	X	X
Kliksystem (limfri sammenføring)						
Modstandsevne mod industrihjul						
IMO RAT						
Gulvvarme		X	X	X	X	X
Farveægthed		X	X	X	X	X
Dimensionsstabil fugtpåvirkning						
Cigaret						
Brandmæssigt egnet		X	X	X	X	X
Antistatiske egenskaber		X	X	X	< 2 kV	< 2 kV
Afledende				X		
Belægningsklasse						
		Industri	Erhverv	Bolig	X-DESIGN AS	
43 Høj						
42 Normal						
41 Moderat						
34 Meget høj						
33 Høj						
32 Normal						
31 Moderat						
23 Høj						
22 Normal						
21 Moderat						
Tykkelse		2.0	2.0	2.0	2.0	2.0
SafeSTEP - R12						
SafeSTEP Grip						
SureSTEP PUR - R10						
Vinyl med foreget skridmodstandsevne						
Polysafe Standard						
Polysafe Voque Ultra						