

LIP Støbe- og Spartelguide

NIVELLERING AF GULVE





Indhold

Indledning.....	3
Spartling indendørs.....	4-5
Faldopbygning på betonunderlag	6
Støbning på træbjælkelag	7
Spartling udendørs.....	7
Forbehandling inden spartling	8
Forberedelse inden spartling/støbning.....	9
Udlægning af spartelmasse og pudslag	10-11
Faldopbygning generelt / Efterbehandling.....	13
Thermodyn.....	14
Tilbehør og værktøj	15
Produktoversigt - Selvnivellerende gulvspartler / Flydemørtel	16-17
Produktoversigt - Standfaste spartelmasser / Pudslag.....	18-19

Indledning

OPRETNING AF GULVE - ET LIP-SPECIALE!

LIP har mere end 20 års erfaring med tilvirkning og udvikling af cementbaserede spartelmasser til opretning samt nivellering af gulve på ethvert tænkeligt underlag.

Flisetrend

Flisetrenden har i løbet af de seneste år bevæget sig i retning af at, fliseformaterne bliver større og større. I den forbindelse stilles der også betydeligt større krav til underlagets planhed. Derfor er det ikke usædvanligt, at en finspartling af undergulvet inden flisemontering er nødvendig for at sikre et tilfredsstillende resultat.

Alsidigt produktprogram

Anvendelsesmulighederne er mangfoldige, og finder typisk sted i private boliger, erhvervskontorer, institutioner, skoler samt i den lettere industri.

LIP har et alsidigt produktprogram af både selvnivellerende og standfaste spartel- og støbemasser, som finder anvendelse i enhver tænkelig situation. Produkterne omtalt i denne guide er alle cementbundne, hurtighærdende og spændingsfattige, og giver belægningsklare gulve/vægge i én arbejds gang. De tåler rullehjulstrafik, og er desuden velegnede i forbindelse med gulvvarmesystemer.

Ved udlægning på større arealer anbefales det at pumpe de selvnivellerende gulvspartelmasser ud med en snekepumpe.

EPD/LCA

Siden januar 2022 har der været krav om klimadeklarationer i forbindelse med nybyggeri. Disse deklarerationer indeholder også krav til livscyklusanalyser og grænseværdier for udledning af CO₂.

En miljøvaredeklaration, normalt kaldet for EPD, giver tredjepartsverificeret information om produkternes miljøpåvirkning i de forskellige faser af byggeproduktens livscyklus: produktion, brug og affaldshåndtering/genvinding. Grundlaget for en EPD er en såkaldt livscyklusvurdering (LCA). I en LCA bliver byggeproduktets ressourceforbrug gennem hele dets livscyklus kortlagt, og oplysningerne kan derefter bruges til at vurdere en bygnings samlede miljøpåvirkning. LIP har bevidst investeret i produktspecifikke EPD for at kunne udvikle produkter med så lav klimabelastning som muligt – og arbejdet fortsætter.

LIP Bygningsartikler A/S med hovedsæde i Nørre Åby, Danmark, har siden starten i 1967 produceret produkter af høj kvalitet til konkurrencedygtige priser. Produktprogrammet var fra starten fliseklæb og fugemasser, der siden hen er udvidet med produkter indenfor gulvspartelmasser, vandtætning, silicone, epoxy, spartelmasser m.m. Alle vores produkter er løbende under intern såvel som ekstern kvalitetskontrol, således at vi altid kan leve op til vores slogan:

LIP - når der bygges på kvalitet!

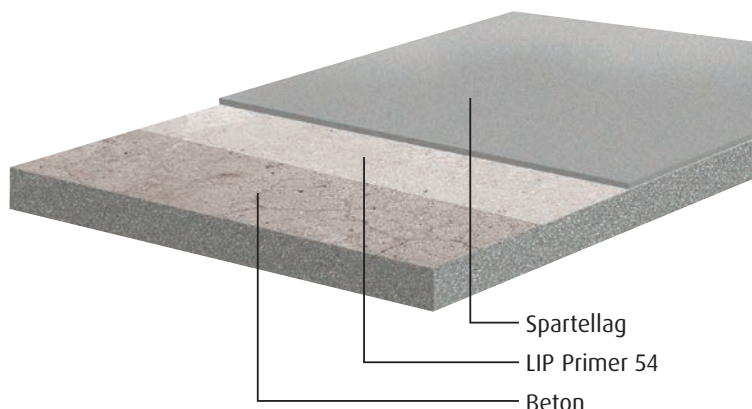
LIP er i dag en international orienteret virksomhed. Som en del af **Bostik** får vi støtten og ekspertisen til at gøre LIP endnu stærkere, men samtidig holde fast i vores vestfynske værdier.



Spartling indendørs

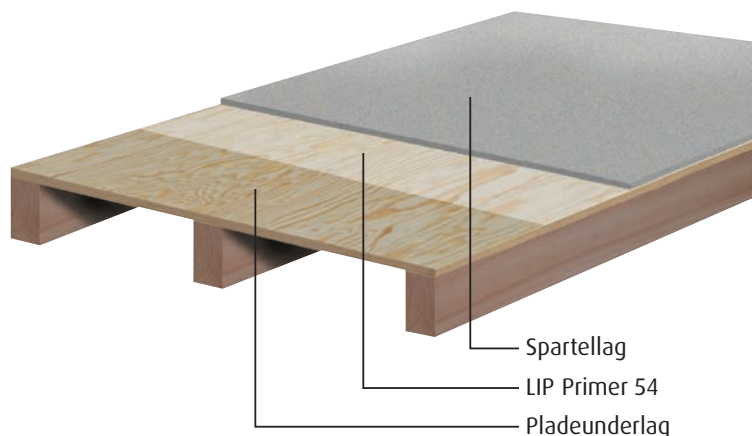
Beton med små eller store ujævnheder

- Undergulve af beton ældre end 4 uger med maksimum relativ fugtighed på 95% og en sammenhængsstyrke på min. 1 N/mm².
- Der primes med LIP primer 54 fortyndet med vand i forholdet 1:1.
- Finspartling i lagtykkelser fra 0-10 mm kan foretages med LIP 215.
- LIP 210 kan anvendes i lagtykkelser fra 1 mm og opefter.
- LIP 220/226 kan anvendes i lagtykkelser fra 2 mm og opefter.
- LIP 227/228 kan anvendes fra 2/10/5 mm og opefter.



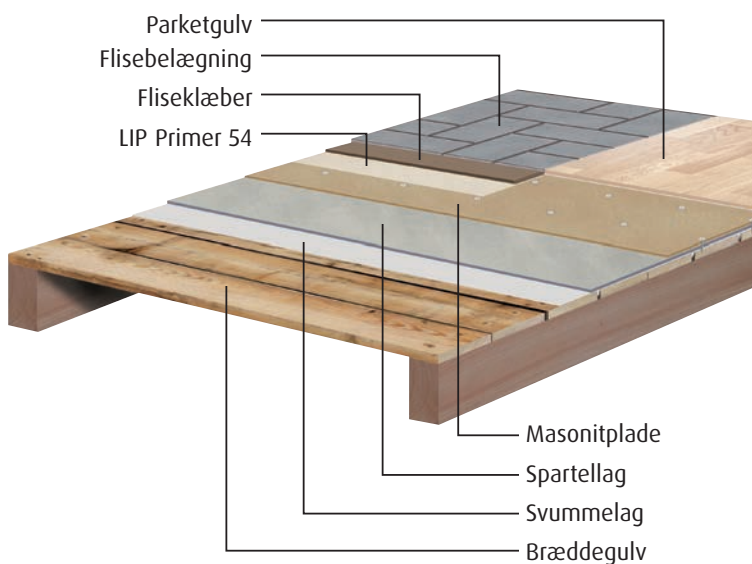
Træbaseret stabilt underlag

- Mekanisk stabile træbaserede underlag bestående af eksempelvis konstruktionskrydsfinér eller gulv spånplader med en strøafstand på max. 300 mm.
- Der primes med LIP primer 54 ufortyndet.
- En evt. svumning foretages ved at blande 1 del gulvpartelmasse, 1 del Primer 54 samt 1 del vand.
- Afretning i lagtykkelser fra 12 mm foretages med LIP 226 Fiberspartel. Afretning i lagtykkelser fra 12 mm foretages med LIP 210/220.
- LIP's spartelmasser kan desuden tilsættes LIP Multibinder fortyndet med vand i forholdet 1:1 for at opnå en større fleksibilitet og deformationsevne på mindre stabile underlag.



Træbaseret ustabil underlag

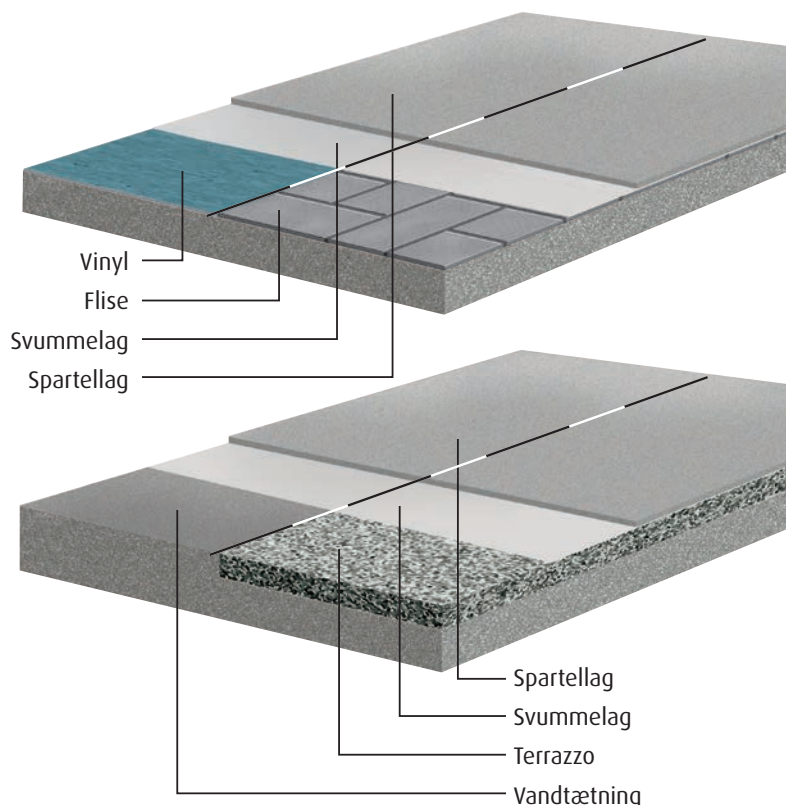
- Mekanisk ustabile træbaserede underlag bestående af eksempelvis bræddegulve eller parketgulve med en strøafstand fra 300-600 mm.
- Ved en strøafstand over 600 mm anbefales det at montere en min. 22 mm konstruktionskrydsfinér inden spartling. Denne konstruktion kan ikke anbefales med henblik på en efterfølgende fliselægning.
- Evt. huller og revner lukkes forinden med LIP 230/245.
- Der svummes i forholdet 1 del gulvpartelmasse, 1 del Primer 54 og 1 del vand.
- Spartling foretages med LIP 210, 220 eller LIP 226 i min. 5 mm lagtykkelse.
- Når spartelmassen er afhærdet monteres en masonitplade ovenpå. Skal der efterfølgende lægges fliser skal masonitpladens glatte side vende nedad.
- Masonitpladen limes og skrues fast således at skrueerne går hele vejen gennem spartelmassen og ned i det underliggende gulv.



Spartling indendørs

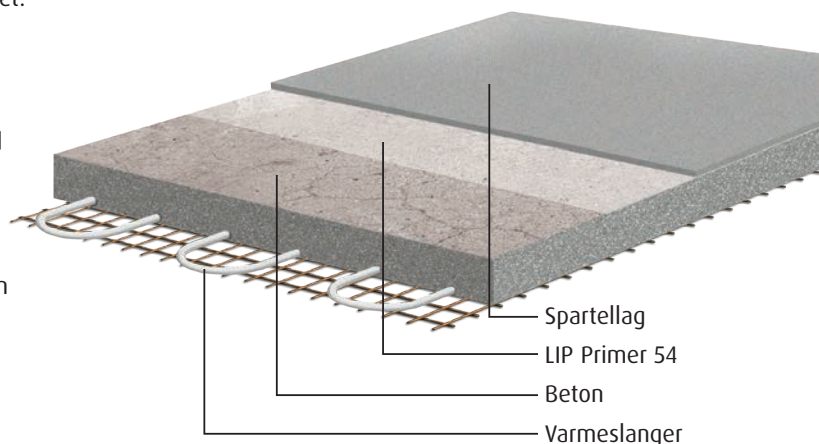
Eksisterende fliser, vinyl, terrazzo eller vandtætning

- Der laves en svummeblanding ved at blande 1 del gulvpartelmasse, 1 del Primer 54 samt 1 del vand.
- Til spartling i lagtykkelser fra 2 mm anvendes LIP 210, 215, 220, 226 eller LIP 228.
- I lagtykkelser fra 10 mm kan der alternativt støbes med LIP 235/275.
- Da spartelmasserne ikke tåler direkte vandbelastning skal der i vådzone altid påføres en vådrumsmembran. Undtaget er LIP 227 og LIP 228 som er fugtstabile og kan udlægges direkte ovenpå vandtætning.



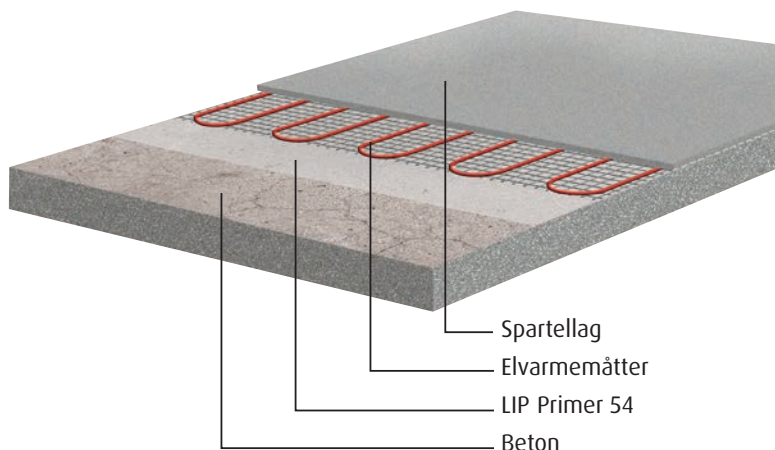
Betonunderlag med vandbåren gulvvarme

- Varmeslanger fastgøres grundigt til armeringsnettet.
- Følg leverandørens anvisninger ved vandbårene varmesystemer.
- Aftretningslaget bør have en tykkelse 30-50 mm for at opnå en jævn fordeling af temperaturen.
- Der primes med LIP Primer 54 fortyndet med vand i forholdet 1:1
- Spartling foretages med LIP 210, 215, 220, 226 eller LIP 227 og LIP 228.
- Da spartelmasserne ikke tåler direkte vandbelastning skal der i vådzone altid påføres en vådrumsmembran. Undtaget er LIP 227 og LIP 228 som er fugtstabile og kan udlægges direkte ovenpå vandtætning.



Betonunderlag med indbygget elvarmemåtter/kabler

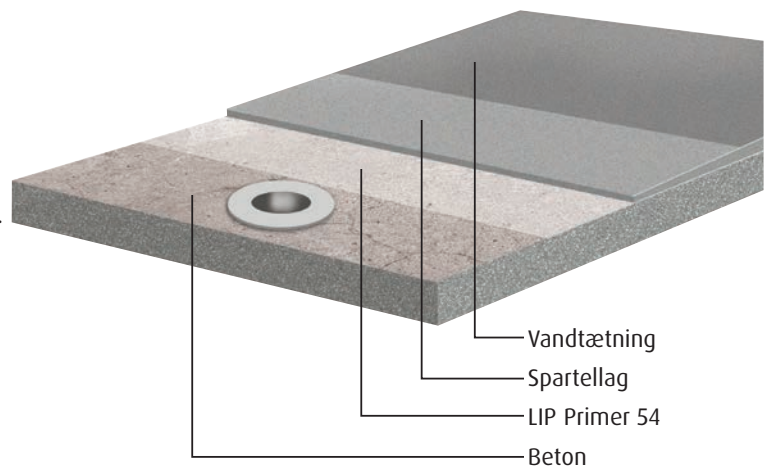
- Elvarmemåtter/kabler fastgøres grundigt til undergulvet.
- Der primes med LIP Primer 54 fortyndet med vand i forholdet 1:1.
- Spartling foretages med LIP 210, 215, 220, 226 eller LIP 227 og LIP 228.
- Elvarmemåtter/kabler skal overdækkes med min. 5 mm spartelmasse.
- Da spartelmasserne ikke tåler direkte vandbelastning skal der i vådzone altid påføres en vådrumsmembran. Undtaget er LIP 228 og LIP 227 som er fugtstabile og kan udlægges direkte ovenpå vandtætning.



Faldopbygning på betonunderlag

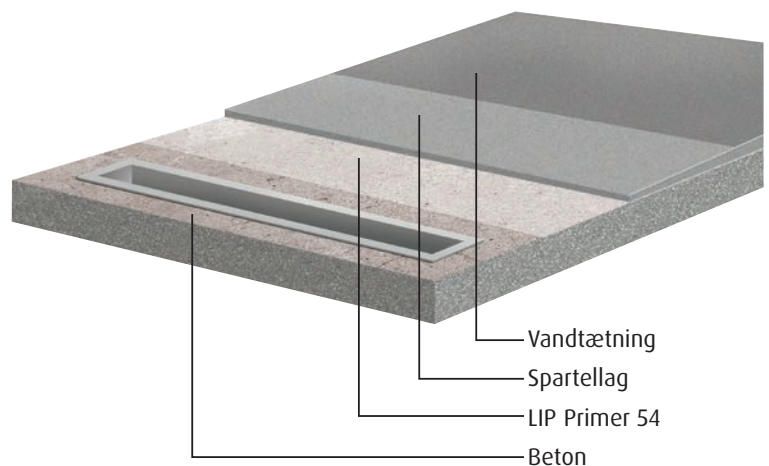
Fald mod traditionelt afløb

- Gulve i vådrum skal altid udføres med fald mod gulvafløb.
- Faldet skal minimum være mellem 1 og 2% i bruseområdet svarende til 1-2 cm pr. løbende meter.
- Under badekar og fast inventar dog mindst 2%.
- I større vådrum kan faldet fraviges i de dele af rummet, der ikke jævnlgt udsættes for vandpåvirkning.
- Der primes med LIP Primer 54 fortyndet med vand i forholdet 1:1
- På mindre arealer i vådrum spartles med LIP 230/245 i ønsket lagtykkelse. Alternativt anvendes LIP 220/226.
- Vandmængden reduceres med 0,5-1 l. vand pr. 20 kg. gulvspartelmasse afhængig af faldets størrelse. I vådzoner skal der efterfølgende påføres en vandtætningsmembran.



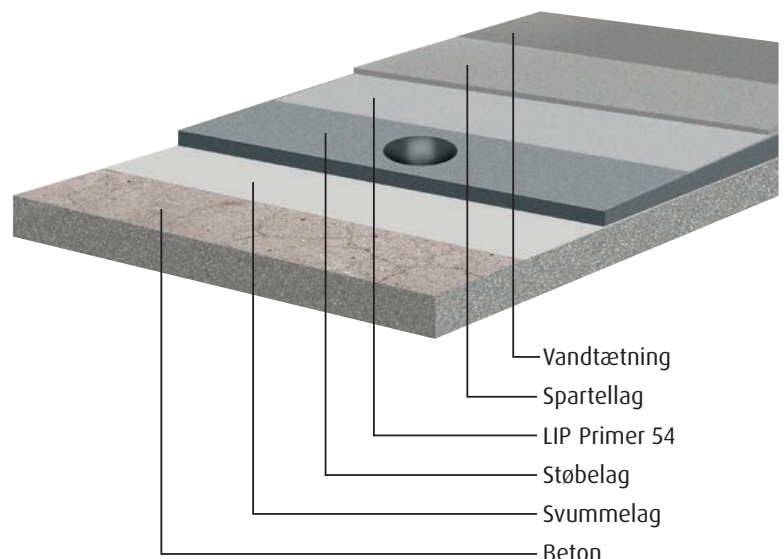
Fald mod designafløb

- Til opretning af gulve i større vådrum, eller ved opbygning af fald på eksisterende gulve anvendes LIP 220/226. Vandmængden reduceres med 0,5-1 l. vand pr. 20 kg. gulvspartelmasse afhængig af faldets størrelse.
- Der primes forinden med LIP Primer 54 fortyndet med vand i forholdet 1:1
- I vådzoner skal der efterfølgende påføres en vandtætningsmembran.



Støbelag med fald

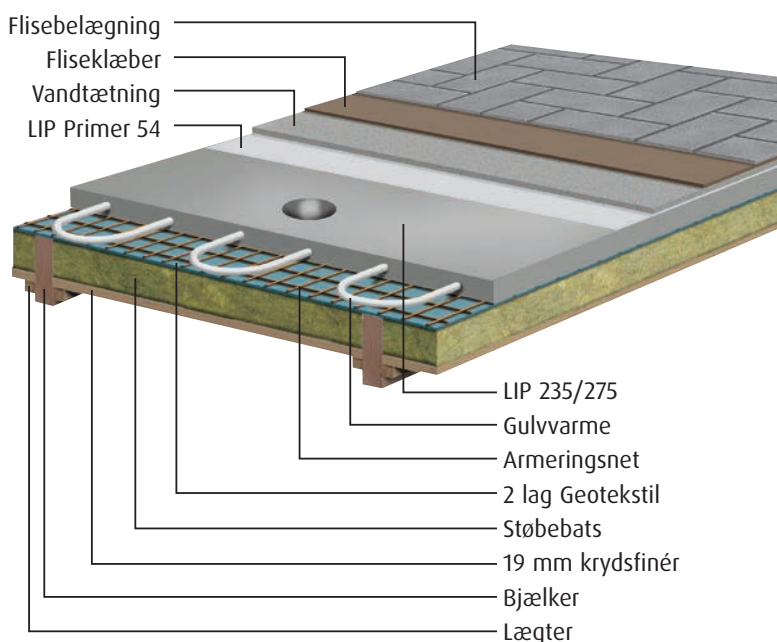
- Til støbning, afretning eller reparation af under gulve og samtidig opbygning af fald, anvendes LIP 235/275.
- I vådzoner skal der efterfølgende påføres en vandtætningsmembran.



Støbning på træbjælkelag

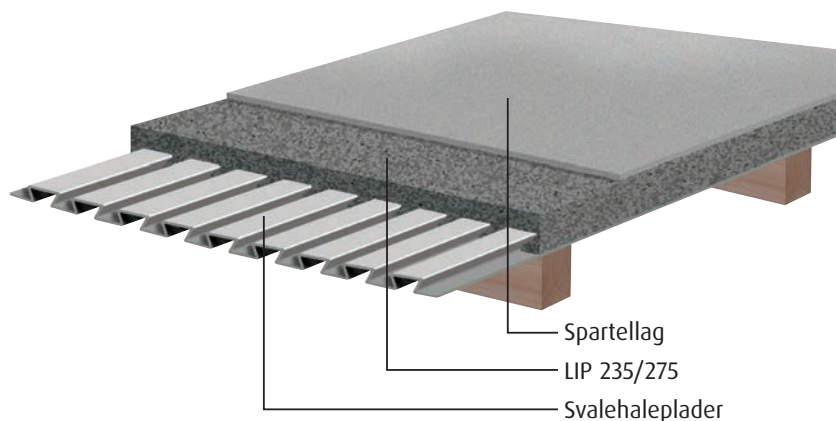
Støbning på krydsfinér

- Betongulv udført med LIP 235/275 på eksisterende træbjælkegulv med eller uden gulvvarme i en lagtykkelse på min. 45 mm. ved et areal på max. 6 m². Ved større arealer skal bjælkernes bæreevne eftervises ved beregning. Der henvises til MK-godkendelse MK 7.21/1683 for yderligere information (etadanmark.dk).
- Gulvet er udført som afretningslag på min. 19 mm konstruktionskrydsfinér, lagt på et træbjælkelag. Der udføres vandtætning i henhold til gældende MK-godkendelser og ETA'er.



Støbning på svalehaleplader

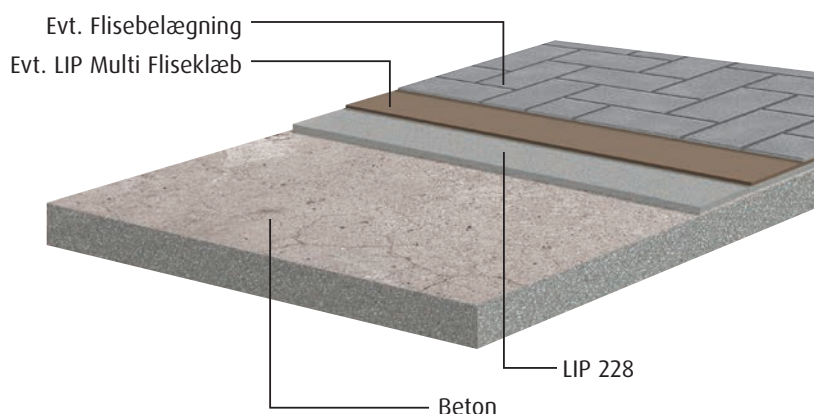
- Der støbes på træbjælkelag med LIP 235/275. Montering skal ske i henhold til svalehaleplade producentens anvisninger.



Spartling udendørs

Betonunderlag

- Beton ældre end 4 uger med en sammenhængsstyrke på minimum 1,5 N/mm². Overfladen skal være ren og fri for slam, skillemidler, støv, snavs, olie, fedt m.v.
- Eksisterende fundament skal være udført med fald på 1-2% mod terræn eller afløb.
- Primning frarådes ved udendørs spartling, da det vil øge risikoen for frostsprængninger.
- I stedet forvandes underlaget grundigt.
- Der anvendes LIP 228 i lagtykkelser fra 5-20mm i en arbejds gang.
- LIP 228 kan anvendes som færdig overflade uden yderligere topbelægning. Dog anbefales det af hensyn til slitage og nemmere rengøring at montere keramiske fliser.



Forbehandling inden spartling

Generelt

- Korrekt udført danner betongulve og vægge normalt et solidt underlag for spartling med cementbaserede spartelmasser.
- Da underlagets beskaffenhed er altafgørende for massens styrke og holdbarhed, må en nærmere undersøgelse af underlaget først foretages.
- Overfladen undersøges først for løstsiddende slam, mørtel- eller limrester. Disse hugges eller slibes bort. Overfladen støvsuges herefter grundigt.
- Huller og revner udbedres med LIP 205, 230 eller LIP 245.
- Omhyggelig afrensning af overfladen for støv og andre skillemidler (f.eks. olie) er nødvendig. Dette gøres med LIP Grundrens.
- Gulvvarme skal være slukket og må tidligst tændes 7 døgn efter udlægning af spartelmassen.

Primning og svumning

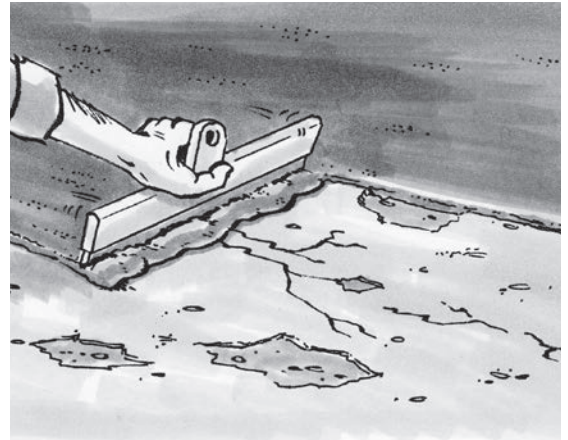
- En primning af underlaget er altid nødvendig, og sikrer spartlen optimal kontakt til underlaget. Desuden har en primning det formål at hindre underlaget i at suge vandet ud af gulvspartlen.
- Inden en primning kan foretages skal underlaget være tørt.

Følgende anbefales:

- På råbeton fortyndes LIP Primer 54 i forholdet 1 del primer til 1 del vand. På sugende underlag fortyndes LIP Primer 54 i forholdet 1 del primer til 3 dele vand.
- På ikke sugende underlag fortyndes LIP Primer 54 i forholdet 1 del primer til 1/2 del vand.
- Alternativt anvendes LIP Supergrund som rulles på underlaget ufortyndet i primer 54 delen i forlængelse af afsnittet om primer 54 på ikke sugende underlag.
- På stærkt sugende underlag kan det være nødvendigt at prime ad 2 omgange. På organisk underlag anvendes LIP Primer 54 ufortyndet. Udlægning/spartling foretages når primeren er tør (tidligst efter ca. 1 time). Når der primes skal gulvtemperaturen altid være min. 10°C.
- Anvendes LIP 228 udendørs er primning ikke nødvendigt. I stedet mættes underlaget med vand inden udlægning.
- På ikke sugende underlag, hvor der efterfølgende skal pålimes en tæt belægning, skal gulvspartelmassen udlægges i minimum 1,5 mm lagtykkelse for at danne et vandabsorberende lag.

Epoxyprimer på glatte underlag

- På kritiske glatte underlag såsom epoxymalede gulve eller lignende anvendes først LIP Epoxy Primer, der umiddelbart efter udlægning mættes med ovntørret kvartssand. Efter afhærdning støvuges overskydende kvartssand op.
- Er der behov for efterspartling anbefales det at slibe, støvsuge og prime mellem lagene.



Huller og revner udbedres med LIP 205/230/245



Primning/svumning af gulv med LIP Primer 54

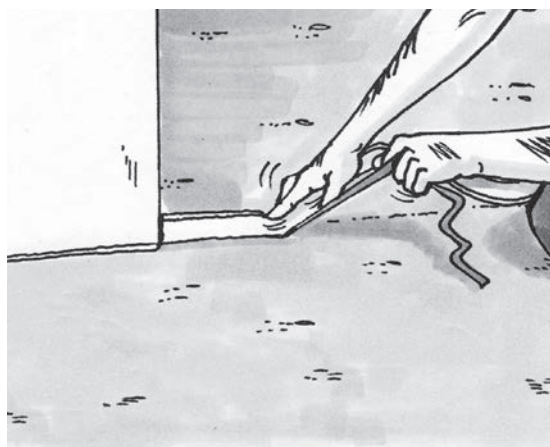


Mætning med LIP ovntørret kvartssand

Forberedelse inden spartling/støbning

Afgrænsning med LIP Kantbånd

- En vellykket planspartling er betinget af at der ikke forekommer revner og sprækker i eksempelvis samlinger således at spartelmassen løber derned. Her anvendes en elastisk fuge såsom LIP Akrylfuge til fugning i samlinger, overgange, langs vægge m.v.
- Spartelmassen må ikke udlægges med direkte kontakt til vægge. Her anbefales det som afgrænsning at anvende LIP Kantbånd. LIP Kantbånd er desuden også egnet som afgrænsning til gulvafløb, og døre m.m



Fastklæbning af LIP Kantbånd

Markering med LIP Niveaupinde

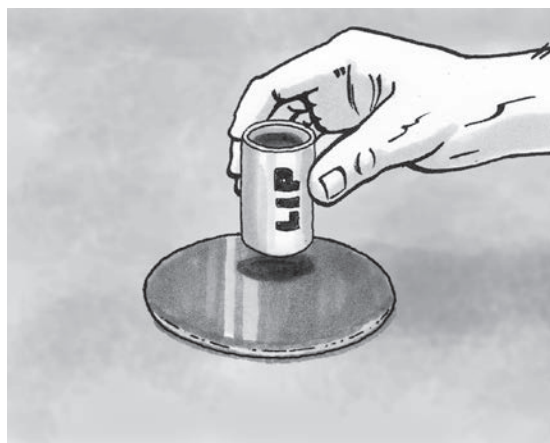
- For at lette arbejdsgangen kan det være en god idé at markere eventuelle niveauforskelle på underlaget.
- LIP Niveaupinde kan med fordel anvendes når der skal afrettes/nivelleres i tykkere lag. Som alternativ kan der anvendes snore på stålsøm som spændes fra hjørne til hjørne.



Placering af LIP Niveaupinde

Kontrol af flydemål

- Når spartelmassen udlægges med pumpe er det en nødvendighed at anvende en flydering for at sikre den korrekte vandmængde.
- En overdosering af den anbefalede vandmængde vil resultere i en reduceret styrke samt evt. slamdannelse, separation og svindrevner i spartelmassen.
- Se flydemål for de enkelte flydespartelmasser på lip.dk

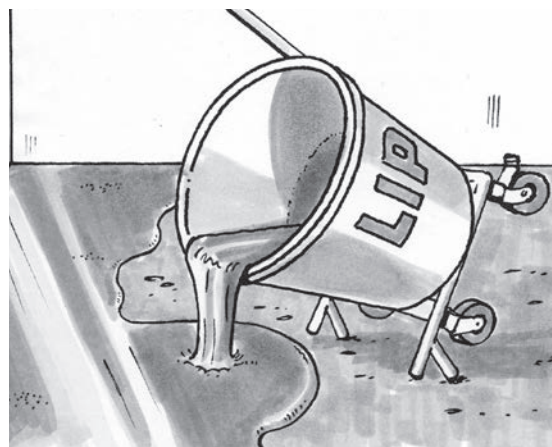


Kontrol af flydemål med LIP Flydering

Udlægning af spartelmasse

Manuel udlægning af spartelmasser

- I en ren beholder hældes rent, koldt vand og under kraftig omrøring tilsættes pulveret.
- Spartelmassen røres med hurtiggående boremaskine i minimum 2 minutter indtil en homogen, letflydende mørtel.
- Spartelmassen fordeles på underlaget med tandspartel eller glatspartel. Alternativt udlægges spartelmassen med snækkepumpe. Spartelmassen flyder så godt sammen, at der normalt ikke skal foretages efterspartling eller slibning.
- Nivelleres der ad flere omgang anbefales det altid at slibe, støvsuge og prime mellem hvert nyt lag.
- Bemærk: Vandets temperatur påvirker hærdetiden. Varmt vand forkorter hærdetiden og koldt vand forlænger hærdetiden.



Udhældning af spartelmasse

Maskinel udlægning med snækkepumpe

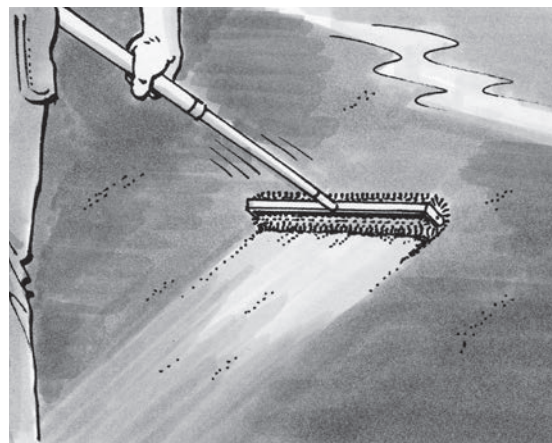
- Alle LIPs selvnivellerende gulvspartelmasser er pumpbare og kan ved større opgaver med fordel udlægges med snækkepumpe.
- Spartelmassen pumpes ud på gulvet i baner og overfladen afrettes herefter med glatspartel eller pigrulle.
- Hvis pumpen ikke benyttes i mere end 15 minutter skal både maskine og slanger rengøres.
- Se de anbefalede vandmængder på lip.dk



Udlægning med snækkepumpe

Anvendelse af LIP Pigrulle

- Skal spartelmassen efterbehandles med enten epoxy, betonmaling eller lignende, vil det være en fordel at anvende en pigrulle.
- En pigrulle både udlufter og planerer gulvspartelmassen, og sikrer at gulvspartelmassen fremstår med en hel glat overflade som er ideel til en efterfølgende malebehandling.



Fordeling og udluftning af spartelmassen med LIP Pigrulle

Udlægning af pudslag/støbemasse

Blanding af LIP 235/275

I en ren blander kommes LIP 235/275.

LIP 235 Hurtig Cement:

- Der tilsættes 4-5 vægtdele støbegrus og rent koldt vand jf. datablad.

LIP 275 Hurtigt Pudslag:

- Tilsættes kun vand jf. datablad.
- **Bemærk:** Det anvendte sand/grus må ikke være forurenet af salte eller andre urenheder der kan påvirke afhærdningsprocessen.
- Det anbefales at anvende tørret tilslag, da det gør det lettere at kontrollere den anvendte vandmængde.
- Støbemassen blandes grundigt i tvangs- eller fritfaldsblander indtil der opnås en blød, jordfugtig konsistens.



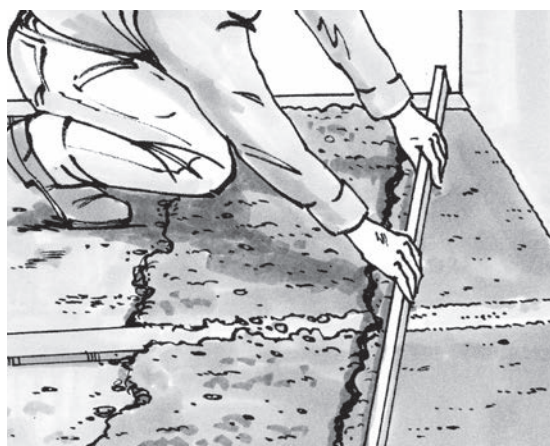
Tilsætning af støbegrus 0-4 mm til LIP 235

Svumning ved støbning med LIP 235/275

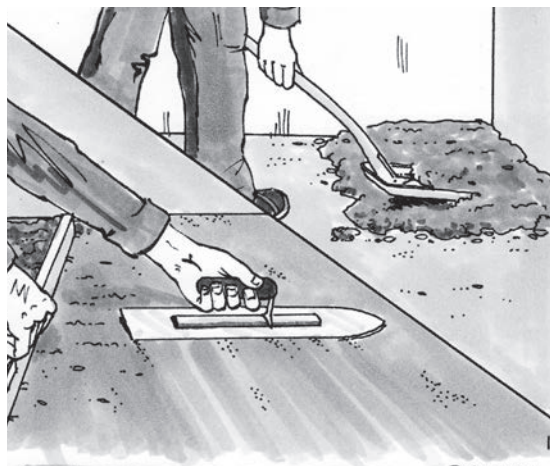
- Ved støbning på fast konstruktion svummes underlaget med en blanding af vand, Primer 54, LIP 235 Hurtig Cement, og støbegrus 0-4 mm. i forholdet 1:1:1:1.
- Svummemørtlen røres godt sammen og kastes herefter grundigt ned i underlaget. Afretning foretages herefter vådt i vådt. Foretages afretningen ad flere omgange svummes der mellem hvert nyt lag.

Arbejdsgang LIP 235/275

- Pudslaget udlægges ned i det fugtige svummelag vådt i vådt.
- For at opnå det bedste resultat skal opblanding, udlægning, komprimering og sammenpudsning skal foretages i én samlet arbejdsgang.
- Arealerne må ikke udføres større end de kan færdiggøres indenfor forarbejdningstiden. Højere og lavere rumtemperaturer kan henholdsvis forkorte og forlænge forarbejdnings/hærdetiden.
- Evt. gulvvarmesystem i underliggende konstruktion skal være slukket under udførelsen.
- Der må ikke tilsættes yderligere vand til produkter som er begyndt at afbinde.
- Blanderen skal skylles ren mellem hver blanding for at undgå podning af ny blanding.



Afretning af pudslag med LIP 235/275



Støbemasse fordeles jævnt



► **Hér repareres med:** LIP 248 Standfast udendørs spartelmasse

Faldopbygning generelt

Faldopbygning med LIP 245

- LIP 245 er en standfast og hurtighærdende opretningsmasse. Den udlægges med glatspartel og kan skæres/glittes under hærdedefasen.

Faldopbygning med LIP 210/220/226

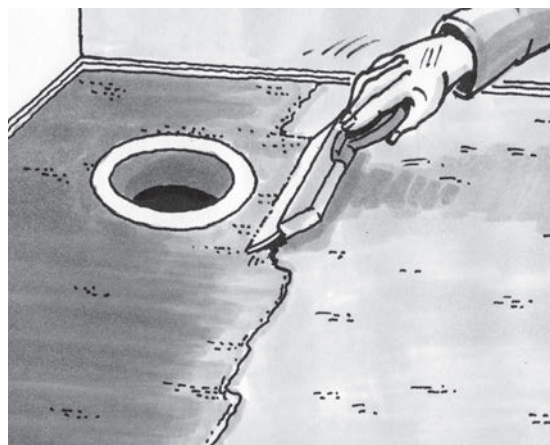
- Ved faldopbygning med LIP 210/220/226 selvsnivellerende gulvpartelmasser reduceres vandmængden med 10-20% afhængig af faldets hældning.

Fald mod gulv afløb

- Udlægning påbegyndes altid i det område, hvor det tykkeste lag ønskes udlagt og derefter ned mod afløbet.
- Når spartelmassen begynder at sætte sig, trækkes den væk fra afløbet.

Faldopbygning/spartling på træunderlag

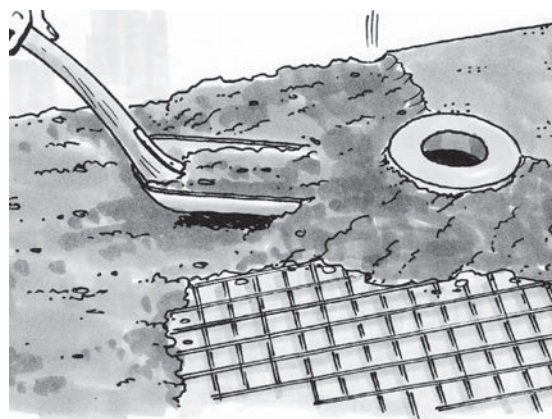
- På mekanisk stabile træunderlag med en maksimum strøafstand på 300 mm, er minimum udlagt lagtykkelse 12 mm.



Opbygning af fald.

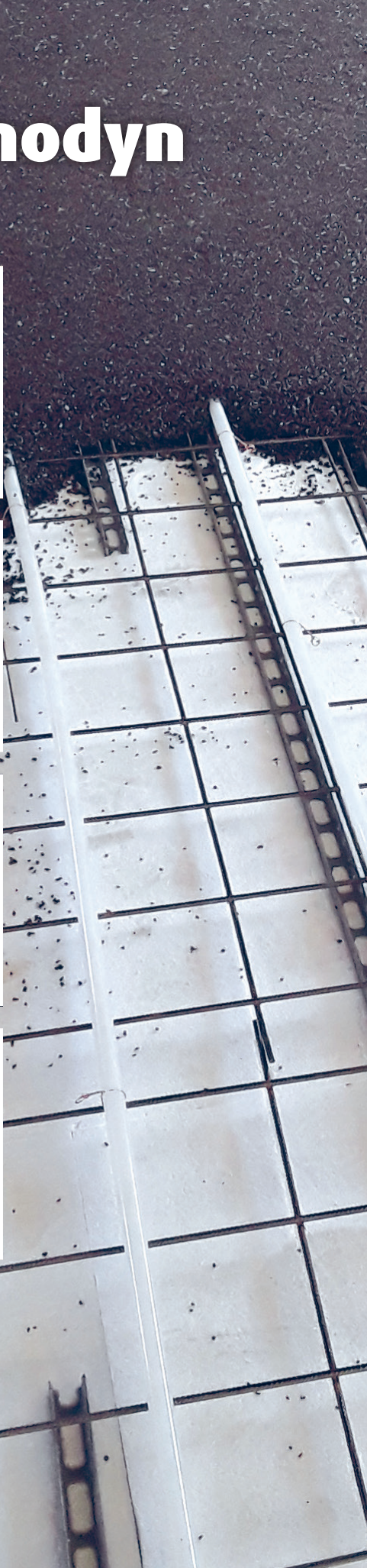
Efterbehandling

- Spartelmasserne skal beskyttes mod varmepåvirkninger samt direkte sol m.v. i min. 7 døgn efter udlægning.
- Som udgangspunkt kan alle LIP's spartelmasser anvendes uden yderligere topbelægning forudsat at de er udlagt under tørre forhold. En primning med LIP Primer 54 anbefales dog til støvbinding.
- En beklædning med fliser kan sædvanligvis udføres allerede 2-4 timer efter udlægning. Der anvendes LIP Multi Fliseklæb. Der kan med fordel primes med LIP Primer 54 i forholdet 1 del primer til 3 dele vand.
- Vandtætning kan normalt foretages efter 1 døgn.
- Bemærk: Afsluttes der eksempelvis med en ikke diffusionsåben maling eller et plankegulv skal der inden udlægning foretages en CM-måling på spartelmassen og den relative fugtighed skal her være under 85%.
- Det anbefales altid at slibe samt støvsuge overfladen grundigt inden videre efterbehandling.



Fliser lægges på underlag med LIP Multi Fliseklæb.

LIP Thermodyn



Anvendelsesområde: LIP Thermodyn er velegnet til opbygning af gulvkonstruktioner, hvor der ønskes en lav vægt, varmeisolering samt trinlyddæmpning. LIP Thermodyn udlægges som almindeligt pudslag. Når gulvet er tørt - efter ca. 24 timer - kan der påføres en LIP gulvpartelmasse eller klæbes fliser på direkte, afhængig af underlagets beskaffenhed. LIP Thermodyn er velegnet til gulvvarme og kan anvendes såvel indendørs som udendørs.

Underlag: LIP Thermodyn kan udlægges på beton, svalehaleplader, trækonstruktion, gamle trægulve mm.

Forbehandling: Underlaget skal være tørt og fri for støv.

Brugsanvisning: LIP Thermodyn blandes i en spand eller tvangsblender, hvor granulat og det dertilhørende bindemiddel blandes grundigt sammen. Blandetid minimum 3 minutter til massen har en glinsende overflade. Det er vigtigt at bindemiddelet har stuetemperatur (+20°C) for korrekt sammenblanding. Derefter udlægges og afrettes LIP Thermodyn som traditionelt betonpudslag og klappes efterfølgende med et pudsebræt. Ved gulvvarme komprimeres LIP Thermodyn godt omkring varmekilden, så der ikke er luftlommer og der må max. være 10 mm LIP Thermodyn ovenover varmekilden. Sørg for god udluftning ved indendørs brug.

Rengøring: Værktøj og spand/tvangsblender skræbes ren. Hærdet materiale fjernes mekanisk. Det anbefales at bruge handsker.

Emballage: 33 ltr. plastpose + 1 ltr. plastflaske. Plastflasken ligger i posen med granulat.

Farve: Sortbrune pimpsten/leca med farvet vinylgranulat (kan variere i farve).

Henvisning: Sikkerhedsdatablad

LIP Thermodyn
Varenummer: 100600
DB nr.: 1808160

► **LIP Thermodyn:** Et letvægtsgulv med lyddæpende egenskaber

Tilbehør og værktøj



		Emballage	Varenr.	DB nr.
	LIP Pigrulle, 25cm-20mm pig	1 stk	60119	5143481
	LIP Pigrulle, 40 cm-20mm pig	1 stk	60126	5143483
	LIP Pigrulle, 50 cm-35mm pig	1 stk	60133	5143484
	LIP Kantbånd, 25x25x2000mm	25 mm x25 mm x 2 m	60201	5143486
	LIP Vægkantbånd, 50mm, 25m	5 mm x 50 mm x 25 m	60232	2425457
	LIP Kantbånd Duopack, 25mm	25 mm x 25 mm x 2 m	60218	2084482
	LIP Gulvpartelspand m. låg, 30L	30 Liter	91007	5354092
	LIP Niveau pinde (50 stk)	50 stk	32062	1596899
	LIP Gulvnet 5, 1,0x25m	1,0 x 25 m	500080	2052727
	LIP Glasfibernet 105GN, 4x4 mm, 25m	1,0 x 25 m	33008	2441272
	LIP Supergrund Kvartssandmodificeret specialprimer	1 stk	1 kg: 80520 3 kg: 80513 12 kg: 80506	1 kg: 1946996 3 kg: 1743567 12 kg: 1743662
	LIP Multibinder Speciel polymerdispersion der øger fleksibilitet og vedhæftning	1 stk	1 ltr.: 702002 2,5 ltr.: 2052678 10 ltr.: 2052686	1 ltr.: 5135746 2,5 ltr.: 2052678 10 ltr.: 2052686
	LIP 54 Primer Universalprimer	1 stk	1 ltr.: 90543 2,5 ltr.: 3856606 10 ltr.: 3856614	1 ltr.: 5689862 2,5 ltr.: 3856606 10 ltr.: 3856614
	LIP Epoxyprimer Transparent forankringsgrunder til forbehandling/ fugtbeskyttelse af bl.a. beton.	1 stk	80070	5237333

Produktoversigt: 1:2



Selvnivellerende gulvpartler

	LIP 210	LIP 215
Emballage	20 kg	20 kg
Lagtykkelse (mm)	Fra 1 - ∞ mm	Fra 1 - 10 mm
Materialeforbrug (kg/m ² /pr. mm lagtykkelse)	1,6	1,3
Vandtilsætning (l. pr. sæk)	4,5	5,0
Flydemål (EN-12706, mm)	140-150	150-160
Anvendelsestid (ca. minutter v. 20°C)	20-30	20-30
Gangbar efter	Ca. 60 min.	Ca. 60 min.
Klar til flisebelægning efter (min. timer v. 20°C)	2	2
Klar til tæt belægning (min. timer)	12	12
Fuldt belastbar efter (døgn v. 20°C)	7	7
Trykstyrke efter 28 døgn (ca. N/mm ²)	30-35	35-40
Arbejdstemperatur (°C)	+5 - +25	+5 - +25
Sandtilsætning (max %)	30	50
Tilsætning af LIP Multibinder	✓ ***	✓ ***
Pumpbar	✓	✓
CE-klassificering	CT-C35-F8	CT-C35-F9
Ecode klassificering	EC1 ^{PLUS}	EC1 ^{PLUS}

Indendørs anvendelse

Undergulve af beton med højst 95% RF og en sammenhængsstyrke på min. 1 N/mm ²	✓	✓
Anhydritgulve med højst 0,5% restfugt.	✓	✓
Keramiske fliser, klinker, asfalt/terrazogulve, natursten mm.	✓	✓
Træunderlag (mekanisk stabilt)	✓	-
Egnet til gulvvarme	✓	✓

Udendørs anvendelse

Betonfundamenter, terrasser, balkoner, garagegulve mm. med højst 95% RF og en sammenhængsstyrke på min. 1 N/mm ² .	-	-
Beton, pudslag eller eksisterende fliser	-	-

* Ved sandtilsætning er lagtykkelsen ubegrænset. Reducerede styrker må forventes.

* Alle ovenstående afbindings/hærdetider er angivet ved en temperatur på 20°C og 50% RF, med en god luftudskiftning i rummet.

* Skemaet er vejledende.

** Iblandet støbegrus 0-8 mm jævnfør datablad.



LIP 220	LIP 222	LIP 226	LIP 227	LIP 228	LIP 255
20 kg	20 kg	20 kg	20 kg	20 kg	20 kg
Fra 2 - ∞ mm	Fra 1 - ∞ mm	Fra 2 - ∞ mm	2-30	2-20	3-60
1,8	1,7	1,8	1,8	1,8	1,8
4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	3,6-4,0
135-145	130-140	135-145	130-140	130-140	130-140
20-30	20-30	20-30	20-30	20-30	20-30
Ca. 60 min.	2-3 timer	Ca. 60 min.	2-3 timer	2-3 timer	2-3 timer
2	3-4 timer	2	3-4 timer	2-3 timer	24 timer
12	24	12	2-4 døgn	1-3 døgn	2-4 døgn
7	7	7	7	7	7
25-30	30-35	25-30	25-30	40-50	25-30
+5 - +25	+5 - +25	+5 - +25	+5 - +25	+10 - +25	+10 - +25
30	30	30	-	-	-
✓ ***	✓ ***	✓ ***	-	✓ ***	✓ ***
✓	✓	✓	✓	✓	✓
CT-C30-F7	CT-C30-F7	CT-C25-F7	CT-C25-F6	CT-C40-F10	CT-C25-F6
EC1 ^{PLUS}	EC1 ^{PLUS}	EC1 ^{PLUS}	EC1 ^{PLUS}	EC1 ^{PLUS}	EC1 ^{PLUS}

✓	✓	✓	✓	✓ (1,5 N/mm ²)	✓
✓	✓	✓	✓	✓	✓
✓	✓	✓	✓	✓	✓
	✓	✓	-	-	✓
✓	✓	✓	✓	✓	✓

-	-	-	✓	✓ (1,5 N/mm ²)	-
-	-	-	✓	✓	-

*** Tilsættes i forholdet 1 del LIP Multibinder og en del vand. Reduceret flyd og øget hærdetid må forventes.

Produktoversigt: 2:2



Standfaste spartelmasser og Pudslag

	LIP 205	LIP 230
Emballage	5 kg	15 kg
Lagtykkelse (mm)	0-5	0-10
Materialeforbrug (kg/m ² /pr. mm lagtykkelse)	1,6	1,4
Vandtilsætning (l. pr. sæk)	1,3	3,9-4,8
Flydemål (EN-12706, mm)	-	-
Anvendelsestid (ved 20°C)	2-3 min.	15 min.
Gangbar efter (v. 20°C)	10 min.	60 min.
Klar til flisebelægning efter min. (timer)	30 min.	2-3
Klar til tæt belægning min. (timer)	2-3	12
Fuldt belastbar efter (døgn)	7	7
Trykstyrke efter 28 døgn (ca. N/mm ²)	30-35	30-35
Arbejdstemperatur (°C)	+5 - +25	+5 - +25
Sandtilsætning (max %)	30	50
Tilsætning af LIP Multibinder	✓ ***	✓ ***
CE-klassificering	-	CT-C30-F8
Ecode klassificering	EC1 ^{PLUS}	EC1 ^{PLUS}

Indendørs anvendelse

Undergulve af beton med højst 95% RF og en sammenhængsstyrke på min. 1 N/mm ²	✓	✓
Anhydritgulve med højst 0,5% restfugt.	✓	✓
Keramiske fliser, klinker, asfalt/terrazzogulve, natursten mm.	✓	✓
Træunderlag (mekanisk stabilt)	-	-
Egnet til gulvvarme	✓	✓

Udendørs anvendelse

Betonfundamenter, terrasser, balkoner, garagegulve mm. med højst 95% RF og en sammenhængsstyrke på min. 1 N/mm ² .	-	-
Beton, pudslag eller eksisterende fliser	-	-

* Ved sandtilsætning er lagtykkelsen ubegrænset. Reducerede styrker må forventes.

** Iblandet støbegrus 0-8 mm jævnfør datablad.

* Alle ovenstående afbindings/hærdetider er angivet ved en temperatur på 20°C og 50% RF, med en god luftudskiftning i rummet.

* Skemaet er vejledende.



LIP 235	LIP 245	LIP 248	LIP 275	Thermodyn
20 kg	15 kg	15 kg	20 kg	33 ltr.
10-100	1 - 50	2-50	10-60	10-450
3,1-3,7 kg/m ² /cm	1,6	1,6	2,1	0,69 kg/liter
****	3,3	2,7-3,0	1,6-1,8	-
-	-	-	-	-
1 time	15 min.	15 min.	1 time	30 min.
90 min.	90 min.	2-3 timer	2 timer	1-2 døgn
3-4	2-3	24	2-3	2-3 timer/1 døgn
6	24	5-7 døgn	6 timer	1 døgn
7	7	7	7	1 døgn
-	25-30	30-35	30-35	30/25 MPa
+5 - +25	+5 - +25	+10 - +25	+5 - +25	- 40 - +110
20	30	30	20	-
✓ *	✓ ***	✓ ***	✓ ***	-
-	CT-C25-F6	CT-C30-F6	CT-C40-F6	-
EC1 ^{PLUS}	EC1 ^{PLUS}	EC1 ^{PLUS}	EC1 ^{PLUS}	-

✓	✓	✓	✓	✓
✓	✓	-	✓	✓
✓	✓	✓	✓	✓
✓	✓	-	✓	✓
✓	✓	✓	✓	✓
-	-	✓	-	✓
-	-	✓	-	✓

*** Tilsættes i forholdet 1 del LIP Multibinder og en del vand. Reduceret flyd og øget hærdetid må forventes.

**** Variende vandmængde afhænging af tilslagsmængde - se lip.dk

***** Tørretid varierende i forhold til byggehøjde.



LIP

- når der bygges på kvalitet!

LIP Bygningsartikler A/S
Industrivej 16 | 5580 Nørre Åby
Tlf. +45 64 42 13 30 www.lip.dk | info@lip.dk