

Touwslagerstraat 13 – 2984 AW Ridderkerk
Postbus 424 - 2980 AK Ridderkerk
Tel: +31-180-410888
Fax: +31-180-410038
E-Mail: info@pakor.nl
Internet: www.pakor.nl

TECHNISCHE INFORMATIE/TECHNICAL INFORMATION

PAKOR-Gietvloer ED/LF 412

KENMERKEN

- **Oplosmiddelvrij**
- **Glanzend**
- **Slijtvast**
- **Goed reinigbaar**
- **Vloeistofdicht**
- **Hoge chemische resistentie tegen zuren en alkali**
- **Elektrostatisch geleidend**
- **Goede vloeieigenschappen**

TOEPASSING

De PAKOR-Gietvloer ED/LF 412 wordt toegepast als elektrostatisch geleidende gietvloer. Toepassingsgebieden zijn dan ook onder andere de farmaceutische, medische en chemische industrie waar minimale contaminatie van stof en deeltjes aan het productieproces of onderzoek mag plaatsvinden en waar de vloer met regelmaat belast wordt door chemicaliën.

SAMENSTELLING

Een oplosmiddelvrij 2 componenten elektrostatische zelf nivellerende gietvloer op basis van gemodificeerde epoxyharsen. Door UV licht zal de vloer verkleuren. Deze verkleuring doet echter geen afbreuk op de technische eigenschappen van de vloer.

EIGENSCHAPPEN

- | | | |
|--------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| • Soortelijk gewicht | ca.1,4-1,5 | kg/liter |
| • Standaardkleuren | RAL 7035 en 7038 (andere kleuren op aanvraag) | |
| • Slijtvastheid | goed (<100 mg (CS10/1000/1000) (Taber Abraser) | |
| • Shore D | 80-85 | |
| • Buigtreksterkte | ca. 40 N/mm ² bij 20 °C | |
| • Druksterkte | ca. 80 N/mm ² bij 20 °C | |
| • Bestandheid | goede allround chemische bestandheid | |
| • Hechting | uitstekend op de meeste schone en droge bouwmaterialen, voorzien van PAKOR-Hechtlaag | |
| • Belastbaar | na 24 uur beloopbaar bij 20 °C | |
| • Chemisch belastbaar | na 7 dagen bij 20 °C | |
| • Thermische bestandheid | 45-50 °C (droog) en kortstondig 70°C (nat) (*) | |

(*) LET OP: Deze waarden wijken af in het geval van een gelijktijdige chemisch belasting.

ANTISTATISCHE EIGENSCHAPPEN

- | | | |
|--------------------------------|---------------------|-----------------|
| Weerstand naar de aarde | $R_g < 10^9 \Omega$ | (IEC 61340-4-1) |
| Gemiddelde weerstand tot aarde | $R_g < 10^6 \Omega$ | (NEN-EN 1081) |

Belangrijk:

In het product zijn koolstofvezels opgenomen die zorg dragen voor de geleiding naar de aardpunten. Deze koolstofvezels zullen er toe leiden dat de gewenste RAL kleur een benadering zal zijn. Verder kan in het gebruik in de loop der tijd verkleuring optreden. De in het product opgenomen koolstofvezels zullen tevens zichtbaar zijn, soms in clusters, aan het oppervlak van de vloer. Dit kan zich eventueel ook nog openbaren bij het in gebruik zijn van de vloer. E.e.a. heeft echter geen nadelig effect op de eigenschappen van de vloer.

Bij het meten van de weerstand overeenkomstig IEC 61340 moet rekening gehouden worden dat de gemeten waarden afhankelijk zijn van omgevings- en ondergrondtemperatuur alsmede van de heersende relatieve luchtvochtigheid. Verder mogen er zich geen waslagen bevinden op de vloer en kunnen gebruikte reinigingsmiddelen de vastgestelde waarden beïnvloeden.

ONDERGROND-VOORBEHANDELING (BETON)

De ondergrond dient schoon en droog te zijn. Vet, vuil, stof, cementhuid, verf etc. grondig verwijderen door (stofvrij) stralen, borstelen of schuren. Gaten en scheuren vooraf repareren met PAKOR-REPARATIEMORTEL.



Touwslagerstraat 13 – 2984 AW Ridderkerk
Postbus 424 -2980 AK Ridderkerk
Tel: +31-180-410888
Fax: +31-180-410038
E-Mail: info@pakor.nl
Internet: www.pakor.nl

TECHNISCHE INFORMATIE/TECHNICAL INFORMATION

PAKOR-Gietvloer ED/LF 412

Cementgebonden ondergronden dienen minimaal 28 dagen oud te zijn. Het restvochtpercentage in de beton mag maximaal 4% zijn. Voordat de PAKOR-Gietvloer ED/LF 412 wordt aangebracht de ondergrond behandelen met PAKOR-HECHTLAAG 412 EN PAKOR-Impregneer LF die afdoende gelegenheid tot doorharding hebben gehad. Verder dient het gehele oppervlak vrij te zijn van beschadigingen aangezien deze tot zichtbare onregelmatigheden in het systeem kunnen leiden en tot problemen met de uiteindelijke geleiding van de vloer. Indien aanwezig dienen deze vooraf afgewerkt te worden met PAKOR-Underlayment SL412.

Voor een goede aanhechting van de coating is het van belang dat de ondergrond voldoende druksterkte kent (25 N/mm²) en een minimale aanhechtsterkte heeft van 1,5 N/mm².

Het aanbrengen van de PAKOR-Gietvloer ED/LF 412 dient te geschieden op een met PAKOR-Hechtlaag 412 en PAKOR-Impregneer LF voor behandeld oppervlak. Het oppervlak dient volledig vlak te zijn voor een optimaal resultaat. Ruwe ondergronden dienen vooraf dan ook uitgevlakt te worden met PAKOR-Underlayment SL412.

Voor de applicatie van de van de gietvloer is het raadzaam de geleiding van de PAKOR-Impregneer LF te controleren. (Zie hiervoor het productblad van de PAKOR-Impregneer LF)

Applicatie:

Meng de A-Component vooraf op door deze op te roeren met een mechanische menger. Beperk het toerental tot ca. 400 tpm om luchtinsluitingen tot een minimum te beperken. Voeg hierna de B-Component toe en meng gedurende 3 minuten tot een homogeen mengsel is verkregen. Hierna overgieten in een schone emmer en nogmaals mengen gedurende 1 minuut, zodat volledige menging van het product wordt verkregen. Hou bij het mengen het toerental op ca. 400 tpm.

Verdeel hierna het gemengde materiaal zorgvuldig over de met PAKOR-Impregneer LF voor behandelde vloer in een gelijkmatige laagdikte van ca. 1,5-1,7 mm. Verbruik ca. 2,25-2,5 kg/m² Verdeling dient te geschieden met een plakspaan. (geen tandjesspaan gebruiken om onevenredige verdeling van de koolstofvezels te voorkomen)

Na het zorgvuldig verdelen van de gietvloer dient deze na gerold te worden met een zgn. stachelwals ter voorkoming van luchtinsluitingen. Hierbij dient van boven naar beneden en van links naar rechts gerold te worden. Maximaal 3x per richting rollen. De laatste rolbeweging voor iedere vloersectie in een zelfde richting uitvoeren.

Bescherming gedurende doorharding:

Na de applicatie dient de vloer door te harden gedurende een periode van 24 uur bij een temperatuur van 20 °C. In deze periode dient de vloer beschermd te blijven tegen iedere vorm van mechanische belasting alsmede vocht. Lagere temperaturen kunnen deze doorhardingsperiode verlengen. Doorhardingstemperaturen onder de 10 °C zijn niet toegestaan. Ter indicatie kan rekening gehouden worden met navolgende doorhardingstijden:

Temperatuur	Beloopbaar	Belastbaar
+10 °C	48 uur	7 dagen
+20 °C	24 uur	7 dagen
+30 °C	16 uur	7 dagen

VERWERKING + METINGEN



Touwslagerstraat 13 – 2984 AW Ridderkerk
Postbus 424 -2980 AK Ridderkerk
Tel: +31-180-410888
Fax: +31-180-410038
E-Mail: info@pakor.nl
Internet: www.pakor.nl

TECHNISCHE INFORMATIE/TECHNICAL INFORMATION

PAKOR-Gietvloer ED/LF 412

Metingen:

Na afdoende doorharding kunnen de weerstandsmetingen worden uitgevoerd. Hierbij kan als richtlijn worden aangehouden:

Vloeroppervlak	Aantal metingen
<25 m ²	8 metingen
<100 m ²	15 metingen
<500 m ²	25 metingen
<1000 m ²	50 metingen

Gezien het feit dat omgevingsfactoren van invloed kunnen zijn op het resultaat van de meting dienen bij hogere of lagere waarden controlemetingen uitgevoerd te worden in de directe nabijheid van de meting die te hoog of te laag was.

Hierbij dient rekening gehouden te worden meteen afstand van ca. 40 cm. Indien de gevonden waarden dan toereikend zijn mag de gehele vloersectie als correct beschouwd worden.

Aardaansluitingen:

PAKOR levert speciale sets voor de aansluiting op de aardpunten. Ieder aansluitpunt kan ca. 250-300 m² aaneengesloten vloeroppervlak ontladen. Aansluiting op de aarde dient door een hiertoe bevoegde electricien te geschieden. Per vloer dienen minimaal 2 aardpunten voorzien te zijn. De meest optimale locatie zal per project bepaald moeten worden.

LET OP:

Scheuren en andere onderbrekingen zullen ertoe leiden dat de geleiding naar de aardpunten onderbroken wordt. Deze dienen dan ook gerepareerd of vermeden te worden.

Verwerkingstijden

Temperatuur	Tijd
+10 °C	50 minuten
+20 °C	30 minuten
+ 30°C	15 minuten

Indien wordt geconstateerd dat het materiaal in de emmer een viscositeitsverandering ondergaat dient men de verwerking van deze unit te staken om te voorkomen dat een onacceptabel eindresultaat wordt verkregen.

PRODUKTGEGEVENS

Kleur:

Component A	gekleurd
Component B	Transparant (geelachting)

Houdbaarheid:

Component A	24 maanden
Component B	24 maanden

In gesloten verpakking, droog opgeslagen tussen de +5 °C en +30°C



Touwslagerstraat 13 – 2984 AW Ridderkerk
Postbus 424 -2980 AK Ridderkerk
Tel: +31-180-410888
Fax: +31-180-410038
E-Mail: info@pakor.nl
Internet: www.pakor.nl

TECHNISCHE INFORMATIE/TECHNICAL INFORMATION

PAKOR-Gietvloer ED/LF 412

REINIGING GEREEDSCHAP

Gereedschap kan worden gereinigd met PAKOR-Reinigingsmiddel A zolang het product nog niet is doorgehard.

VERBRUIK

Ca. 1,45 kg/m²/mm laagdikte. Het systeem dient aangebracht te worden in de laagdikte van ca. 1,6 mm resp. maximaal 2,5 kg/m²

De standaard opbouw van het systeem is:

- Beton: Ondergrondbehandeling
 1^e laag PAKOR-Hechtlaag, verbruik ca. 0,3 g/m²
 2^e laag PAKOR-Underlayment SL412 (alleen nodig bij ruwe of onregelmatige ondergrond)
 3^e laag PAKOR-Impregneer LF, verbruik ca. 0,1 kg/m²
 4^e laag PAKOR-Gietvloer ED/LF 412, verbruik ca. 2,5 kg/m²

Alle verbruiken zijn theoretisch. Het uiteindelijke verbruik is sterk afhankelijk van de ruwheid van de ondervloer. Wel dient worden vermeden dat de PAKOR-Gietvloer ED/LF 412 te dik wordt aangebracht. Verbruiken boven de 2,5 kg/m² zullen de uiteindelijke geleiding negatief beïnvloeden. Een te laag verbruik zal ertoe leiden dat de koolstofvezels niet correct verdeeld zullen zijn en de geleiding hierdoor ok negatief beïnvloed zal worden.

WACHTTIJDEN

Voor een goede aanhechting van belang navolgende doorhardingstijden in acht te nemen:

Applicatie PAKOR-Impregneer LF op PAKOR-Hechtlaag 412 of Underlayment SL412

Temperatuur	Minimaal	maximaal
+10	12 uur	36 uur
+20	8 uur	24 uur
+30	4 uur	24 uur
+40	4 uur	24 uur

Indien de wachttijden worden overschreden dient het oppervlak wederom licht opgeruimd te worden en dient een nieuwe laag hechtlaag aangebracht te worden. Uiteraard dient ook de hechtlaag vrij te zijn van vet, vuil, stof etc

Applicatie PAKOR-Gietvloer ED/LF 412 op PAKOR-Impregneer LF.

Temperatuur	Minimaal	maximaal
+10	24 uur	48 uur
+20	16 uur	36 uur
+30	12uur	24 uur
+35	12uur	24 uur

Indien de maximale wachttijd is overschreden dient contact opgenomen te worden met de leverancier. Het overschrijden van de maximale wachttijd kan leiden tot aanhechtingsproblemen.

Al de genoemde wachttijden zijn benaderingen en kunnen worden beïnvloed door de omgevingscondities. Zowel de hechtlaag als de eventueel toe te passen Underlayment laag mogen niet worden ingezand.

Chemische belasting:

M.b.t. de chemische belastbaarheid is ons advies het systeem ca. 7 dagen te laten doorharden voor deze te belasten.

Touwslagerstraat 13 – 2984 AW Ridderkerk
Postbus 424 -2980 AK Ridderkerk
Tel: +31-180-410888
Fax: +31-180-410038
E-Mail: info@pakor.nl
Internet: www.pakor.nl

TECHNISCHE INFORMATIE/TECHNICAL INFORMATION

PAKOR-Gietvloer ED/LF 412

VOorzorgen

Vermijd contact met de huid door gebruik van handschoenen en/ of beschermende crèmes.
Bij gebruik van PAKOR-REINIGINGSMIDDEL A als reiniger: **vermijd open vuur** tijdens de verwerking en zorg altijd voor een **goede ventilatie**.

Verwerkingscondities

Ondergrond temperatuur	Minimaal 10°C, maximaal + 30°C (*)
Luchttemperatuur	Minimaal 10°C, maximaal + 30°C (*)

(*) Bij afwijkende temperaturen is het raadzaam om contact op te nemen met een van onze adviseurs. Deze zal u dan informeren over de mogelijkheden.

Relatieve luchtvochtigheid	Maximaal 80% R.L.V.
----------------------------	---------------------

Dauwpunt	De lucht- en ondergrondtemperatuur dient minimaal 3°C hoger te zijn dan de dauwpunt temperatuur om het risico van condensvorming op het oppervlak te voorkomen.
----------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Ondergrond vochtgehalte	Het restvochtpercentage in de beton mag maximaal 4% bedragen gemeten middels de calcium carbid methode op een diepte van 20 mm onder het betonoppervlak. Verder dient het oppervlak volledig droog te zijn.
-------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

CE MARKERING

De geharmoniseerde Europese standaard EN 13 813 „Troffelvloeren en gietvloeren - Gietmassa's - Eigenschappen en vereisten“ specificiert vereisten voor gietmassa's voor binnen gebruik van vloerconstructies.

Structurele gietvloeren of coatings, bijvoorbeeld diegene die bijdragen aan het draagvermogen van de constructie, zijn uitgesloten van deze standaard. Zowel kunstharsvloeren als cementgebonden gietvloeren vallen onder deze specificatie. Ze moeten CE-gelabeld zijn per Annex ZA. 3, Tabel ZA. 1.1 of 1.5 en 3.3 en voldoen aan de vereisten van het gegeven mandaat van de Construction Products Directive (89/106).

Transport en Veiligheid

Voor informatie en advies over de veilige hantering, opslag en afvoer van chemische producten, dient de gebruiker het meest recente productveiligheidsinformatieblad te raadplegen, betreffende de fysieke, ecologische, toxicologische en andere veiligheid gerelateerde gegevens.

Kennisgeving

Alle leveringen geschieden onder de algemene voorwaarden van PAKOR-Bouwspecialiteiten BV (PBS). PBS aanvaardt dan ook geen enkele aansprakelijkheid voor het beoogde gebruik van het geleverde materiaal en eventueel gegeven advies.