

api
protective coatings
and resin flooring

via trieste 13
16018 mignanego
genova, italia

t +39 010 7720751
f +39 010 7720248
api@api-spa.com
www.api-spa.com

edilizia / pavimenti industriali
building / industry

apifloor^{eco}

autolivellante traspirante
breathable self-levelling coating

api

apifloor eco

Pavimento in resina autolivellante traspirante ad alto spessore per ambienti con presenza di umidità (cantine, taverne, locali seminterrati, negozi, musei, ecc.). Sistema costituito da un unico strato di resina epossidica a base acqua, colata in opera ed opportunamente lavorata. Rende le superfici lisce ed impermeabili. Resiste al transito di persone e carrelli gommati. La superficie opaca conferisce al pavimento un piacevole aspetto naturale.

prodotti
primer aq
apifloor eco
flexilit wa

High-thickness breathable self-levelling resin floor for areas subject to damp (cellars, basements, shops, museums, etc.). System consisting of a single layer of water-based epoxy resin poured on-site and suitably treated. Treated surfaces are smooth and waterproof. Resistant to pedestrian and rubber-tired truck traffic. The matt surface gives floors an attractive natural appearance.

products
primer aq
apifloor eco
flexilit wa

caratteristiche

adatto a supporti umidi, vecchi e nuovi
si applica senza demolizione anche sulle piastrelle
superficie continua opaca
si realizza in tempi rapidissimi (2 giorni)
non rilascia odori sgradevoli durante l'applicazione
senza giunti
aspetto naturale
ampia gamma di colori
possibilità di inserire decori

characteristics

recommended for both old and new damp bases
can be applied without demolition, even on tiles
seamless matt surfaces
rapid application (2 days)
does not release unpleasant odours during application
seamless
natural appearance
broad range of colours
inclusion of decorations possible

primer aq

Prodotto a due componenti, a base di resine epossidiche in veicolo acquoso, compatibile con leganti idraulici (cemento)

Dati tecnici

Natura del veicolo epossidico

Contenuto in solidi in volume 60%

Punto di infiammabilità non infiammabile

Peso specifico 1,16 kg/dm³

Colore neutro

Rapporti di impiego in peso base 30 - indurente 70

Pot-life a 23°C 60 minuti

Spessore film secco dell'impasto con cemento 0,180 mm

(rapporto resina-cemento 1:1)

Consumo d'impasto 0,400 kg/m²

Tempo aperto a 23°C, 60% U.R. min. 5 minuti, max. 1 ora

Tempo di copertura con rivestimenti resinosi a 23°C, 60% U.R.

min. 20 ore, max. 48 ore

Adesione al calcestruzzo > 3 N/mm²

Indurimento completo a 23°C 7 giorni

Solvente per pulizia attrezzi acqua

Campi principali di impiego

Viene impiegato quale promotore di adesione per rivestimenti resinosi, malte cementizie, calcestruzzi freschi su superfici cementizie invecchiate anche lisce. È impiegato anche quale promotore di adesione per cicli epossidici su fondi umidi. Il prodotto può essere applicato tal quale o mescolato con cemento Ptl 325 o Ptl 425 e/o quarzo. Il prodotto si applica sempre su superfici compatte e pulite, prive di boiacche, parti friabili, oli disarmanti.

Preparazione delle superfici

L'individuazione della metodologia di preparazione del supporto deve essere fatta tenendo conto della natura e consistenza del supporto e delle successive fasi lavorative. La superficie, in ogni caso, dopo la preparazione non dovrà presentare parti incoerenti o distaccate, vecchie vernici e/o sostanze che potrebbero compromettere l'adesione. Sistemi di preparazione sono: idrosabbatura, pallinatura, fresatura.

Modalità di applicazione

a) Applicazione a rullo: il prodotto può essere applicato tal quale, dopo miscelazione dei due componenti (base + indurente), oppure con aggiunta di cemento Ptl 325 o 425 in rapporto 1:1 in peso. Quando l'applicazione, oltre alla funzione di promuovere l'adesione degli strati successivi, ha anche la funzione di barriera vapore, il prodotto va utilizzato sempre addizionato con cemento e si consiglia l'applicazione con spazzolone.

b) Applicazione a spatola: il prodotto può essere applicato per la realizzazione di strati con spessori variabili compresi tra 1-2 mm, in relazione alla granulometria di quarzo impiegata nella miscelazione. Si consiglia di non eccedere con gli spessori oltre quelli indicati in quanto potrebbero aversi fessurazioni per evaporazione dell'acqua. Quando viene applicato a spatola, il *Primer aq* deve essere miscelato con cemento Ptl 325 o 425 e quarzo nei rapporti in peso 1:1:1 resina, inerte, cemento. Per migliorare la scorrevolezza dell'impasto e la sua applicabilità, aggiungere fino a un massimo del 30% di acqua pulita.

Two-component product, based on epoxy resins in aqueous vehicle and hydraulic binders (concrete) compatible

Technical data

Vehicle type epoxy

Solids content in volume 60%

Flash point not flammable

Specific gravity 1,16 kg/dm³

Colour neutral

Mixing ratio by weight base 30 - hardener 70

Pot-life at 23°C 60 minutes

Dry film thickness of the mixture with concrete 0,180 mm

(ratio resin-concrete 1:1)

Coverage of mixture 0,400 kg/m²

Open time at 23°C, 60% R.H. 5 minutes min., 1 hour max.

Overcoating time with resin coatings at 23°C, 60% R.H.

min. 20 hours, max. 48 hours

Adhesion to concrete > 3 N/mm²

Full cure at 23°C 7 days

Tool cleaner water

Main use

It is used as adhesion promoter for resin coatings, cement mortars, wet concretes on aged, also smooth, cement surfaces. It is also used as adhesion promoter for epoxy systems on damp substrates. This product can be applied as it is, or mixed with cement Ptl 325 or Ptl 425 and/or quartz. Always apply the product on surfaces that are compact and clean, without cement puddles, loose parts, disbonding oils.

Surface preparation

The choice of the surface preparation method must be done checking the nature and consistency of the substrate and the subsequent working phases. In any case, after preparation the surface must not have loose parts, old paints and/or materials which can compromise adhesion. Sand blasting, shot blasting, milling are some of methods used to prepare surface before application of *Primer aq*.

Application method

a) Application by roller: the product can be applied either as is, after mixing the two components (base + hardener), or with the addition of Ptl 325 or 425 cement in a ratio of 1:1 by weight. When the product is applied not only to promote the adhesion of subsequent layers, but also as a steam barrier, cement should be always added to the product and we recommend application by brush.

b) Application by spatula: the product can be applied by spatula in layers 1-2 mm thick, depending on the quartz particle size used in mixture. We do not advise applying thicker layers because water evaporation may cause cracking. When applied by spatula, the *Primer aq* must be mixed with Ptl 325 or 425 cement and quartz sand in a resin, sand, cement ratio of 1:1:1. To improve the fluidity of the paste and ease of application, add up to 30% clean water.

Quando il *Primer aq* viene impiegato come promotore di adesione nelle riprese di getto e/o malte cementizie, l'applicazione del nuovo getto o della malta deve avvenire entro il "tempo aperto", ovvero il tempo massimo decorrente tra l'applicazione e la ricopertura con l'impasto cementizio.

Dipende dalle condizioni ambientali: un'alta temperatura del supporto, una atmosfera molto secca e una forte ventilazione, tendono a ridurre il tempo aperto. Un criterio empirico di valutazione consiste nel toccare, con leggera pressione del dito, l'adesivo applicato: quando il dito non viene più sporcato il tempo aperto è terminato. A 20°C e 60% U.R., in assenza di ventilazione, il tempo aperto è di circa 1 ora.

Temperatura di applicazione

Non è consigliabile applicare il materiale sotto i 10°C ed al di sopra dei 35°C. In nessun caso si deve applicare al di sotto dei 5°C.

Confezionamento

Latte da kg 10 peso netto (base + indurente).

Norme di igiene e sicurezza

Materiali nocivi per ingestione e prolungato contatto con la pelle. Evitare pertanto questi contatti, utilizzando indumenti protettivi durante l'uso.

When *Primer aq* is used as adhesion promoter for construction joints and/or cement mortars, application of the new casting or of the mortar have to be done within the "open time", that is maximum time from the application to the overcoating with the cement mixture. It depends on the environmental conditions: high surface temperature, very dry atmosphere and strong ventilation, tends to decrease the open time. An empirical criterion of evaluation is to touch, with a slight pressure of the finger, the adhesive applied: when the finger does not get dirty any more, the open time has finished. At 20°C and 60% R.H., with no ventilation, the open time is approx. 1 hour.

Application temperature

Application when temperature is below 10° C and above 35° C is not advisable. In no cases it should be applied when temperature is below 5° C.

Pack size

Kg 10 cans net weight (base + hardener).

Safety precautions

Harmful for ingestion and prolonged contact with skin. Avoid this kind of contacts, wearing protective garments during use.

apifloor eco

Prodotto autolivellante traspirante a due componenti a base di resine epossidiche in soluzione acquosa

Dati tecnici

Natura del veicolo epossidico

Contenuto in solidi in volume > 70%

Punto di infiammabilità: non infiammabile

Peso specifico 1,95 ± 0,05 kg/dm³

Colore: neutro. Il prodotto può essere colorato con l'aggiunta di *Pasta pigmentata idro*, 9,6% in peso calcolato sul peso di base + indurente, pari a 2,4 kg per confezione di *Apifloor eco*

Rapporti di impiego in peso base 11 - indurente 89

Pot-life a 23°C prodotto pronto per l'applicazione: 30 minuti

Consumo per mm di spessore 1,7 kg/m²
(2,2 kg/m² del prodotto pronto per l'applicazione)

Spessore consigliato 2 mm

Intervallo di ricopertura a 23°C 15-24 ore con *Finitura 2*,
24-48 ore con finiture poliuretaniche

Pedonabile a 23°C 24 ore

Indurimento completo a 23°C 7 giorni

Solventi per pulizia attrezzi acqua

Caratteristiche meccaniche del prodotto

caricato 1:0,2 con quarzo

Resistenza a compressione ASTM D695 > 30 N/mm²

Modulo a compressione ASTM D695 1.100 N/mm² circa

Carico di rottura a trazione ISO R527 > 7 N/mm²

Allungamento a rottura 1% circa

Modulo a trazione ISO R527 > 650 N/mm² circa

Permeabilità al vapore Sd = 2 m circa (spessore equivalente di aria)

Campi principali di impiego

Serve per realizzare rivestimenti resinosi autolivellanti per locali industriali, garage, negozi, officine meccaniche. La natura del prodotto, epossidico all'acqua, può evidenziare leggere imperfezioni superficiali che, insieme alla caratteristica opaca, conferiscono al rivestimento un aspetto assimilabile alla pietra naturale. Può essere messo in opera sia su supporti cementizi di nuova costruzione, sia su vecchie pavimentazioni ammalorate in calcestruzzo, gres, piastrelle, e praticamente su ogni tipo di supporto esistente in edilizia. Si ottiene un rivestimento continuo impermeabile con ottime resistenze all'urto, all'usura, agli agenti chimici ed atmosferici, di facile pulizia e manutenzione.

Preparazione delle superfici

La preparazione delle superfici deve essere effettuata mediante sabbiatura a recupero (pallinatura), bocciardatura, e fresatura, secondo le condizioni delle stesse.

Transpiring self-levelling two-component product, based on epoxy resins in watery solution.

Technical data

Vehicle type epoxy

Solids content in volume > 70%

Flash point not flammable

Specific gravity 1,95 ± 0,05 kg/dm³

Colour neutral. The product can be coloured by adding *Pasta pigmentata idro*, 9,6% in weight estimated on the weight of base + hardener, i.e. kg 2,4 per each package of *Apifloor eco*

Mixing ratio by weight base 11 - hardener 89

Pot-life at 23°C product ready for application: 30 minutes

Coverage per mm of thickness 1,7 kg/m²
(2,2 kg/m² for product ready for application)

Suggested thickness 2 mm

Overcoating time at 23°C with *Finitura 2* 15-24 hours,
with polyurethane finishing coatings 24-48 hours

Cure-time for pedestrian traffic at 23°C 24 hours

Full cure at 23°C 7 days

Tool cleaner water

Mechanical characteristics of the product

charged with quartz at 1:0,2 ratio

Compressive strength ASTM D695 > 30 N/mm²

Tensile modulus ASTM D695 approx. 1.100 N/mm²

Tensile strength at break ISO R527 > 7 N/mm²

Elongation at break approx. 1%

Tensile strength modulus ISO R527 approx. > 650 N/mm²

Steam permeability approx. Sd =2 m (equivalent air thickness)

Main use

It is used to obtain self-levelling resinous coatings for industry, garages, shops, mechanical workshops. The epoxy watery-based nature of the product can emphasize light superficial imperfections that, together with its opacity, give to the coating an aspect similar to natural stone. It can be applied both on new cement substrates and on existing and damaged concrete, gres, tiles, surfaces and practically on any kind of substrate existing in a building. This floor coating is used to obtain coatings which are seamless, waterproof with a very good resistance to impact, wear and chemicals, highly resistant to weather variable conditions, easy to clean and to maintain.

Surface preparation

Carry out surface preparation by shot peening, brooming and milling, according to the condition of the substrate.

Modalità di applicazione

Apifloor eco si applica sempre su supporti asciutti, puliti, esenti da oli, grassi e vecchie pitture. *Apifloor eco* si applica normalmente su promotore di adesione *Primer aq* (vedi Scheda Tecnica), spolverato a saturazione con quarzo granulometria 0,06-0,25. Può essere applicato direttamente o anche su altri tipi di primer, in tal caso, richiedere informazioni presso Ufficio Tecnico dell'Api. Il prodotto si applica, con spatola dentata per controllare lo spessore realizzato. I due componenti vanno ben miscelati avendo cura di raschiare l'eventuale prodotto aderente alle pareti della latta e sul fondo, onde evitare una non omogenea miscelazione dei due componenti. Il travaso del prodotto già miscelato, seguito da ulteriore miscelazione, è il sistema più sicuro in assoluto di miscelazione. Il prodotto viene fornito neutro e può essere colorato con *Pigmento in pasta idro* kg 2,4 per ogni confezione da kg 25 di *Apifloor eco*. Il prodotto va miscelato con circa il 25% di inerti di quarzo granulometria 0,06-0,25, pari a circa kg 6,50 di quarzo per confezione di *Apifloor eco*, e diluito con acqua al 2-3% in peso a seconda della temperatura ambientale, 0,50-0,75 lt per confezione. Sul prodotto viene normalmente applicato uno strato di *Flexlit wa*. Può essere spolverato, quale elemento decorativo, con *Corindone*, prima dell'applicazione della finitura *Flexlit*. Ad indurimento avvenuto può essere applicato uno strato di cera metallizzata.

Temperatura di applicazione

Non è consigliabile applicare il materiale sotto i 10°C ed al di sopra dei 35°C. In nessun caso si deve applicare al di sotto dei 5°C. La temperatura del supporto deve essere almeno 3°C al di sopra del punto di rugiada

Confezionamento

Versione neutra:
latte da kg 25 peso netto (base + indurente)
Versione colorata:
il prodotto può essere fornito già colorato in latte da kg 25 (peso netto) con rapporto di impiego base II indurente 89 per quantitativi superiori a kg 500.

Norme di igiene e sicurezza

Materiale nocivo per ingestione e prolungato contatto con la pelle. Evitare pertanto questi contatti utilizzando idonei indumenti protettivi.

Application method

Surfaces to be coated should always be dry, clean, and free from oil, grease, or old paints. *Apifloor eco* can be applied on specific adhesion product *Primer aq* (see technical data sheet), dusted to saturation with quartz granulometry 0,06-0,25. It can be applied directly or on other kind of primers, in this case, ask Api Technical Department for information. Application will be carried out by spatula, which can have notched edges to control thickness. Blend first the base resin with the hardener taking care to frequently remove unmixed material from the sides and bottom of the can to permit a good homogenization of the two components. Then pour the mixed product into another container and blend it again to assure the best homogenization. The product is supplied neutral and can be coloured with hydro pigment *Pigmento in pasta idro* kg 2,4 per each package of *Apifloor eco*. The product must be blended with quartz inerts (25%) granulometry 0,06-0,25 for a total amount of about kg 6,50 of quartz sand per package of *Apifloor eco*, and diluted with water at 2-3% in weight, depending on the environmental temperature, 0,50-0,75 lt per each package. Usually apply one finishing coat of *Flexlit wa*. The coating can be dusted with *Corundum*, as decorative element, before application of *Flexlit*. After full curing, apply one coat of metallized wax.

Application temperature

Application when temperature is below 10°C and above 35°C is not advisable. In no cases it should be applied when temperature is below 5°C. The substrate temperature must be at least 3°C above the dew point.

Pack size

Neutral version:
kg 25 cans net weight (base + hardener)
Coloured version:
the product can be supplied coloured in kg 25 cans net weight mixing ratio base 11 hardener 89 for quantities above kg 500.

Safety precautions

This product can be harmful if ingested. Prolonged or repeated contact with skin can be dangerous. Use proper protective garments.

flexilit wa

Prodotto bicomponente poliuretano alifatico in emulsione acquosa

Dati tecnici

Natura del veicolo poliuretano alifatico

Contenuto in solidi 50% in volume

Peso specifico 1,1 ± 0,05

Colore trasparente. Il prodotto può essere colorato con l'aggiunta di *Pasta pigmentata idro*, 24% in peso calcolato sul peso di base + indurente

Rapporti di impiego in peso base 88 - indurente 12

Pot-life a 23°C 60 minuti

Spessore minimo film secco 0,020 mm

Consumo 0,050-0,060 kg/m²

Fuori polvere a 23°C, 50% U.R. 40 minuti

Secco al tatto a 23°C, 50% U.R. 150 minuti

Intervallo max di ricopertura a 23°C 24 ore

Pedonabile a 23°C 24 ore

Indurimento completo a 23°C circa 7 giorni

Diluente per diluizione acqua

Diluizione non è generalmente necessario diluire il prodotto.

Si sconsiglia di superare la diluizione del 5%

Resistenza alla diffusione del vapore d'acqua μ 5240

Permeabilità al vapore Sd = 0,10 m

(spessore equivalente di aria per un film secco avente spessore 0,020 mm)

Resistenza all'abrasione 55 ± 5 mg; Taber CS17 1 kg/1000 giri

Solventi per pulizia attrezzi acqua

Campi principali di impiego

Viene usato come strato di finitura per incrementare la resistenza chimica, all'usura oltre a garantire un gradevole aspetto estetico. Presenta inoltre un'ottima resistenza ai raggi UV.

Preparazione delle superfici

Le superfici devono essere pulite, esenti da oli e grassi. Il prodotto si applica su fondi compatibili, generalmente epossidici o poliuretano o epossipoliuretano, previa leggera carteggiatura se superati i tempi massimi di ricopertura previsti.

Modalità di applicazione

Allo scopo di ottenere un film di *Flexilit wa* molto uniforme, il prodotto dovrebbe essere applicato a spruzzo. Ove non vi siano esigenze estetiche molto rigorose, anche l'applicazione a rullo è possibile, tenendo conto che è sempre necessario usare rulli di mohair a pelo corto, specifici per finiture poliuretano. Per una più uniforme ed omogenea stesura del prodotto, e per evitare che si evidenzino le rullate, si consiglia di applicare il prodotto incrociando le rullate durante l'applicazione, avendo particolare cura nelle riprese. Prima dell'applicazione mescolare accuratamente l'indurente con il prodotto base, ponendo la massima cura affinché non rimangano parti di prodotto non ben mescolato contro le pareti e il fondo del contenitore. È indispensabile eseguire la miscelazione con girante montata su trapano a velocità minima di 400 g/min.

Two-component polyurethane aliphatic product in aqueous emulsion

Technical data

Vehicle type polyurethane aliphatic

Solids content in volume 50% in volume

Specific gravity 1,1 ± 0,05

Colour transparent. The product can be coloured by adding *Pasta pigmentata idro*, 24% in weight calculated on weight of base + hardener

Mixing ratio by weight base 88 - hardener 12

Pot-life at 23°C 60 minutes

Minimum dry film thickness 0,020 mm

Coverage 0,050-0,060 kg/m²

Dust-free at 23°C, 50% R.H. 40 minutes

Touch dry at 23°C, 50% R.H. 150 minutes

Max overcoating time at 23°C 24 hours

Cure time for pedestrian traffic at 23°C 24 hours

Full cure at 23°C approx. 7 days

Thinner water

Dilution usually the product should not be diluted.

A dilution percentage of more than 5% is not advisable

Resistance to water vapour diffusion μ 5240

Vapour permeability Sd = 0,10 m

(equivalent air thickness for a dry film of 0,020 mm thickness)

Abrasion resistance 55 ± 5 mg; Taber CS17 1 kg/1000 rev.

Tool cleaner water

Main use

It is used as finishing coat to improve chemical and wear resistance, and to guarantee an aesthetically pleasant effect. It provides an excellent UV resistance.

Surface preparation

Surfaces must be dry, clean, free from oil and grease. This product can be applied on compatible substrates, that is epoxy, polyurethane, and epoxy-polyurethane coated surfaces. If overcoating time has elapsed, the surface must be slightly sanded.

Application method

To obtain a very even film of *Flexilit wa*, it should be applied by spray. If aesthetical requirements are not too strict, application by roller can work, but only if the roller is made of short hair mohair wool, specific for polyurethane coatings. To obtain a more even and homogeneous surface, and to avoid the marks of the roller, we suggest to cross the coats and take care during overcoating. Prior to application, blend thoroughly the two components of the product together taking care to remove frequently unmixed material from the sides and bottom of the can. It is essential to use a blending blade mounted on a drill of minimum speed 400 r.p.m.

Temperatura di applicazione

Non è consigliabile applicare il materiale con temperature inferiori a 10°C e superiori a 35°C, in nessun caso applicare con temperature inferiori a 5°C. Condizioni di bassa umidità relativa e forte ventilazione riducono notevolmente il tempo di fuori polvere (essiccazione superficiale) con conseguente disomogeneità della superficie. Si consiglia in questo caso di prevedere una umidificazione dell'ambiente.

Confezionamento

Latte da kg 5 peso netto (base + indurente).

Immagazzinaggio

Il materiale può essere conservato per un tempo di 12 mesi se mantenuto in recipienti chiusi ed originali, in ambiente asciutto ed a temperatura compresa tra i 5°C e i 30°C. Teme il gelo.

Norme di igiene e sicurezza

Evitare il contatto con la pelle e con gli occhi, nocivo per inalazione ed ingestione. Durante l'applicazione usare creme barriera, guanti, occhiali, indumenti protettivi.

Application temperature

Application when temperature is below 10°C and above 35°C is not advisable. In any case, do not apply when temperature is below 5°C. Conditions of low Relative Humidity and strong ventilation reduce the dust free time (superficial drying process) with a consequent uneven surface. In this case, it is advisable to provide adequate ambient humidity.

Pack size

Kg 5 cans net weight (base + hardener).

Storage

This product has a shelf life of about 12 months providing it is kept in original and sealed cans, in dry conditions and at a temperature ranging between 5°C and 30°C. It can't stand frost.

Safety precautions

Avoid contact with skin and eyes. This product is harmful if swallowed or inhaled. During application use barrier cream, gloves, goggles and protective clothing.