

Företaget

Flowcrete Sweden AB
284 80 Perstorp
Kontaktfunktion: Flowcrete Sweden AB Kundservice
Tel. 0435-386 30
Fax. 0435-314 98
sweden@flowcrete.com
www.flowcrete.com

Produkten

Rustik är en fogfri golvbeläggning bestående av högfyllt förnädat epoxiplast.

Produktinnehåll, vikt-% i Rustik:

Natur-/marmorsten	ca 90%
Epoxiplast	ca 10%

Golvet tillverkas hantverksmässigt på plats och byggs upp av två olika skikt: primer och beläggning. Primern baseras på Peran LVS, beläggningen på Peran RC. I beläggningen ingår också fyllmedel i form av natursten alternativt marmorsten.

Efter blandning av ingående komponenter appliceras produkten i önskad tjocklek varefter den härdas genom kemisk reaktion till en höghållfast beläggning. Till 1 m² golv åtgår ca 14-17 kg material.

Tillverkning av halvfabrikat

Halvfabrikaten Peran LVS Base A och Hardener B samt Peran RC Base A och Hardener B tillverkas batchvis av Flowcrete Sweden AB. Tillverkningen består av ett antal blandningsprocesser och en tappning av den färdiga produkten i transportförpackningar. Satsningen av råvaror sker både slutet och öppet.

Processavloppsvattnet från spolning och rengöring av processutrustning renas enligt gällande regler och förordningar i Sverige och tas om hand av Perstorp Industriparks Avloppsreningsverk. Inga mätbara utsläpp görs till atmosfären. Avfall från produktionen källsorteras. Brännbart avfall förbränns av Perstorp Industripark och utvunnen energi används till andra processer. Produktionen förbrukar elektricitet för pumpar, omrörning och uppvärmning.

Resursförbrukning

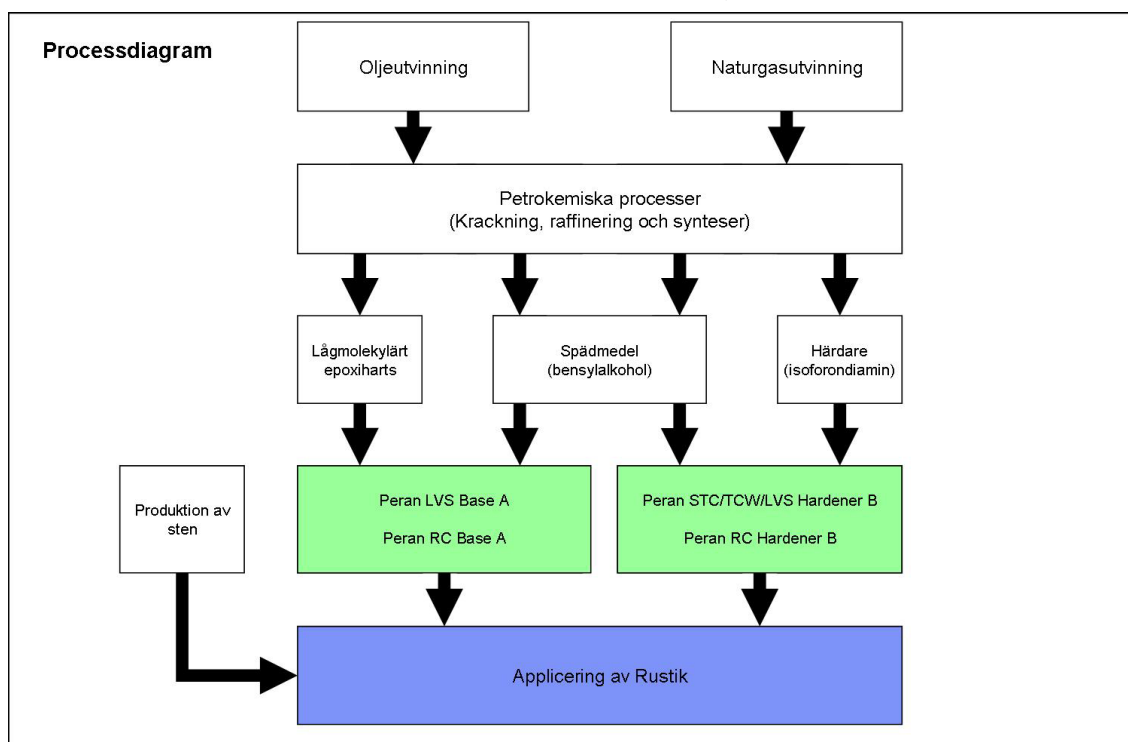
Råvarorna till epoxiplast kommer från den petrokemiska industrin och baseras på naturgas och olja. Stenen tas från naturliga grustag och beläggs i ett ytskikt av polyuretanplast.

Energiförbrukningen vid Flowcrete Sweden ABs tillverkning av Peran LVS och Peran RC är ca 0,1 MJ/kg beläggning. Större delen av denna energi kommer från elkraft.

Energiförbrukningen för råvaruframställning av epoxiharts och härdare är ca 12 MJ/kg beläggning (1). Energibärare för transport och tillverkning av de råvaror som Flowcrete Sweden AB använder är biobränsle, naturgas, olja, diesel, kol och elkraft.

Ursprung

De material och transporter som utnyttjas vid tillverkningen av systemet kan enklast presenteras via ett flödesschema. Transporter representeras av pilar och varje ruta innehåller ett antal kemiska och/eller mekaniska processer. De gröna rutorna representerar Flowcrete Sweden ABs tillverkning av halvfabrikat. Det färdiga systemet som tillverkas först på plats är markerat med en blå ruta. Råvarorna som Flowcrete Sweden AB använder har sitt ursprung inom EU (90%) och Asien (10%) och transporteras till Perstorp med tankbil, lastbil och båt.



FAKTARUTA: EPOXIPLAST

Epoxiplast tillverkas av två komponenter, en bas och en härdare. Enskilt kan både basen och härdaren vara skadliga för människor och miljö, men då komponenterna reagerar bildas en slutprodukt som inte är hälso- eller miljöfarlig. Arbetsmiljöverkets föreskrifter om Härdplaster (AFS 2005:18) måste följas. Epoxiplast förekommer i stor utsträckning som ytskikt på byggprodukter. Några kännetecknande goda egenskaper är hög mekanisk hållfasthet, god vidhäftning till andra material och resistens mot ett flertal kemikalier. Epoxiplast är vanligen elektriskt isolerande.

Miljöprofil

Här redovisas de utsläpp och avfall som uppkommer vid produktion av Peran LVS och Peran RC samt vid framställning av råvarorna till dessa, exklusive fyllmedel (1).

Medelvärde för 1 kg fogfri beläggning:

Utsläpp till luft	g/kg
Koldioxid (fossil)	514
Organiska föreningar	3
Kväveoxider	3
Svaveloxider	2
Stoff	1

Utsläpp till vatten	g/kg
COD	4
Suspenderat material	7
BOD ₇	0,1
Organiska föreningar	0,5
Salter	87

Avfall till deponi	g/kg
Mineraler	26
Slagg och aska	3
Övrigt fast avfall	8

Distribution

Halvfabrikaten Peran LVS och Peran RC tillverkas av Flowcrete Sweden AB i Perstorp.

Leverans till arbetsplatsen sker i mindre förpackningar av plåt och polyeten. Stenen levereras i plast- alternativt papperssäckar. Genom Flowcrete Sweden ABs anslutning till REPA uppfylls producentansvaret för återvinning av förpackningar.

Transport till arbetsplatsen sker i regel med lastbil.

Byggskedet

Ohärdad Peran LVS och Peran RC innehåller ämnen som kan ge allergi vid hudkontakt. För fler detaljer, se säkerhetsdatabladet.

Vid applicering måste Arbetsmiljöverkets föreskrifter om Härdplaster tillämpas (2).

Applicering får endast utföras av speciellt utbildad personal, och lägningsanvisningar (3) ska följas. Systemet är genomhärdat efter 5-7 dygn vid rumstemperatur.

Bruksskedet

Det färdiga systemet Rustik bedöms inte utgöra någon fara ur hälso- eller miljösynpunkt.

Hög hållfasthet och slitstyrka ger lång livslängd och minskar behovet av reparationer och underhåll. Den fogfria ytan ger stora hygieniska och miljömässiga fördelar eftersom den är lättstädad och endast kräver liten kemikalieanvändning.

Livslängden är beroende av ett flertal faktorer. Vid korrekt projektering och applicering, samt om rengörings- och skötselansvisningar följs, är systemets tekniska livslängd >10 år. Livslängden kan dock ökas flera gånger genom reparation och förnyad ytbehandling.

Brandteknisk klass: Systemet uppfyller klass G, samt Euro-klass B_{fl}-s1.

Restprodukter

Eftersom blandningsmängden anpassas till lägningsytan fås en hög nyttjandegrad av material. Spill vid applicering består av eventuell överbliven blandning. Denna härdas ut före förbränning. Härdad produkt utgör ej farligt avfall (SFS 2001:1063).

Ett använt system är utmärkt som underlag till ny beläggning.

Produkten kan därför återanvändas tills dess att byggnaden rivs. Vid rivning följer produkten med underlaget (betongen), vilket kan användas som fyllnadsmassa alternativt deponeras.

Övrigt

Flowcrete Sweden AB är miljöcertifierade enligt ISO 14001:2004.

Utdrag ur policy för miljö, hälsa & säkerhet: "Flowcrete prioriterar och förbättrar ständigt miljö, hälsa och säkerhet, för att förebygga allvarliga olyckor och uppnå en varaktigt hållbar utveckling" (4).

Referenser

1. Boustead I (1999) "Eco-profiles of plastics and intermediates", Association of Plastic Manufacturers in Europe (APME), Brussels.
2. AFS 2005:18 (Arbetsmiljöverkets föreskrifter om härdplaster).
3. Flowcrete – Teknisk Handbok.
4. Flowcrete's policy för miljö, hälsa och säkerhet (10 maj 2005).