

# MILJÖVARUDEKLARATION

## Superseal FR / FRT

### Företaget

SealEco  
P.O. Box 514  
SE-331 25 Värnamo

### Allmänt

Rubber Membranes utvecklar, tillverkar och marknadsför gummiduk och systemlösningar för vattentätning och är marknadsledare i Europa. De vanligaste applikationerna är taktäckningar, vattenreservoarer, dammanläggningar, fasader och avfallsdeponier. organisationens kvalitetssystem är certifierat enligt ISO 9001.

### Miljöarbetet

Arbetet bedrivs efter den miljöpolicy som antagits av SealEco med ett miljöledningssystem enligt ISO 14001:2004.

Tillverkningsverksamheten är anmälningspliktig enligt miljöskyddslagen och redovisas årligen till Länsstyrelsen i Jönköpings län.

### Produkten

#### Användningsområde:

Tätskikt i taktäckningar för låglutande tak och terrasser.

#### Beskrivning

Superseal FR/FRT har en förnätd polymerstruktur som ger produkten unik elasticitet och oöverträffad åldringsbeständighet, utan problematiska tillsatser, under de mest skiftande miljö- och klimatbetingelser. Avancerad polymerteknologi gör det möjligt att uppnå dessa egenskaper med tunna materialtjocklekar. Lång livslängd i kombination med låg vikt och volym per installerad enhet ger en mycket resurssnål produkt i hela livscykel.

#### Ingående material

EPDM	26%
Kimrök	11%
Fyllmedel	47%
Hartser	10%
Tillsatser	
Vulkmedel	1%
ZnO	1.5%

Produkten innehåller inga ämnen upptagna på Kemikalieinspektionens begränsnings-, eller allergilista.

#### Manufacturing

Ingående råvaror blandas till en färdig gummi-blandning i form av fällar. Materialet värms och kalandreras ut till två separata skikt som lamineras till varandra. Därefter lamineras en polyester-filt till ena dukytan.

Efter avkylning rullas gummiduken och ett textil-mellanlägg upp på en stålrumma. Gummit förnäts sedan genom vulkanisering i autoklav. Därefter avrullas och delas mellantyg och gummiduk. Tyget återanvänds, gummiduken avsynas och förpackas.

#### Avfallshantering

Papper insamlas för återvinning.

Övrigt avfall ca 20 g/m<sup>2</sup> går till energiutvinning och deponi.

Miljöfarligt avfall ca 0,7 g/m<sup>2</sup> lämnas till auktoriserad entreprenör.

#### Utsläpp till vatten och mark

Inga utsläpp till vatten och mark.  
Kylvatten cirkuleras i slutet system.  
Spill- och dagvatten är anslutet till kommunens avloppssystem.

#### Utsläpp till luft

Vulkrök totalt ca 20 mg TVOC/m<sup>2</sup>.

#### Energi

El total förbrukning ca. 1.1 kWh/m<sup>2</sup>.

#### Distribution

Transport volym: ca. 200 m<sup>2</sup>/m<sup>3</sup> lastvolym.

**Produktionsort:** Värnamo/Sweden.

**Transport sätt:** Lastbil, Tåg, Fartyg, Flyg.

#### Distribution

Från fabrik direkt till kund samt via återförsäljare. Leveranserna anpassas för bästa kostnadseffektivitet/resursutnyttjande.

#### Emballage

Varje rulle rullas upp på en papphylsa och emballeras i PE-påse. Rullarna placeras sedan liggande med rullstöd på en EUR-pall.

*Ingående emballage g/rulle*

Papphylsa: 750 g

PE-påse: 85 g

Totalt ca 25 g per m<sup>2</sup> installerad produkt.

Företaget är anslutet till Reparegistrat.

#### The building stage

Superseal FR/FRT appliceras på låglutande tak genom klistring, mekanisk infästning eller belastat av singeltäckning alternativt odlingssubstrat.

Skarvar förslutes med hjälp av varmluft.

Lastpallar ingår i retursystem. Övrigt emballage källsorteras och lämnas till återvinning.

#### Bruksskedet

##### Drift

Utöver anvisningar och förhållningsorder till den personal som beträdder taktäckningen krävs inga övriga resurser för att vidmakthålla tätskiktets funktion under bruksskedet. Gummiduken avger inga mätbara emissioner

##### Underhåll

Gummiduken kräver inget underhåll utöver regelbunden tillsyn samt grovrengöring av takytan, takbrunnar, rännalar och bräddavlopp. Eventuella skador repareras med samma produkt.

##### Livslängd

I USA har gummiduk använts sedan slutet av 40-talet. Ofta i mycket extrema miljöer och klimat. I början av 60-talet introducerades gummiduk i Europa som fortfarande, efter mer än 30 år, väl fyller sin ursprungliga funktion. Den förväntade livslängden för dagens kvaliteter överstiger 50 år.

### Rivning

Gummiduk från rivningar återtas för återvinning. Leveranser skall avtalas vid varje tillfälle.

- Duken skall vara ren från föroreningar, metall-delar och andra främmande föremål.
- Duken skall uppdelas i hanterbara storlekar och rullas upp eller vikas ihop på pall.

Levererat material skall, om möjligt, specificeras enligt följande:

- Leverantör
- Projektets namn, gummidukens kvalitetsbeteckning och tillverkningsår.
- Mängd i kg eller m<sup>2</sup> per kolla samt total mängd.

### Restprodukter

Gummidukens goda åldringsbeständighet gör det möjligt att ta till vara restprodukter på ett flertal sätt allt efter aktuella förutsättningar.

### Återanvändning

Duk som applicerats med singeltäckning eller odlingssubstrat, dvs utan penetrerande infästningar kan tas till vara och återanvändas i andra byggnader.

### Återvinning

Om duken inte är alltför nedsmutsad kan den malas ned till pulver och användas som råvara för tillverkning av ny gummiduk eller som tillsatsmedel i plaster för att öka elasticitet och slaghållfasthet.

I pyrolysanläggningar kan gasbränsle och kimrök utvinnas ur gummi.

### Energiutvinning

Gummidukens värmevärde 30MJ MJ/(m<sup>2</sup>,mm) kan utvinnas genom förbränning i avfallsvärmeverk och cementugnar.

### Avfallsprodukter

Urlakning och emissioner förekommer ej.

### Övrigt

Miljövarudeklarationen ger information för en kvalitativ bedömning av produktens miljöpåverkan.

Vår Kvalitets- och Miljösamordnare SealEco tel. +46 (0) 370-48100 besvarar gärna ytterligare frågor.



REPA REGISTRET AB

ISO 14001

BUREAU VERITAS  
Certification



SUPERSEAL FR/FRT							
Kvalitativ redovisning av resursutnyttjande och miljöpåverkan							
Pos	Del av livscykeln	Energislag	Råmaterial		Emissioner till		Inverkan på mark
			Förnyelsebar	Ej Förnyelsebar	Vatten	Luft	
<b>1</b>	<b>Resursförbrukning</b>						
1.1	Råvaror/Insatsvaror	El 0,25 Wh/m2		EPDM 26% Kimrök 11% Fyllmedel 47% Hartser 10%	Nej	Stoft	Nej
1.2	Tillsatser < 5% av 1.1			Vulkmedel 1% ZnO 1,5%	Nej	Stoft	Nej
1.3	Återvunna material			Gummipulver	Nej	Stoft	Nej
1.4	Ursprung för råvaror/insatsvaror Sverige/EU/Övriga världen						
1.5	Produktion	El 0,85 Wh/m2	Bomullstextil	Polymer textil	Nej	TVOC 20mg/m2	Deponi avfall < 20g/m2
<b>2.</b>	<b>Distribution av produkt</b>						
2.1	Produktionsort/Land ,Värnamo/Sverige						
2.2	Tansportsätt, Lastbil, Tåg, Fartyg, Flyg	Olja, Diesel, Bensin, El					
2.3	Distributionsform	Olja, Diesel, Bensin, El					
2.4	Emballage		Trä, papp	Polyeten			
<b>3</b>	<b>Byggskedet</b>						
3.1	Byggproduktion	El	Nej	Skrudar, brickor, lim	Nej	TVOC	Nej
3.2	Byggvaruanpassning						Nej
<b>4</b>	<b>Bruksskedet</b>						
4.1	Drift	Ej tillämpligt	Nej	Nej	Nej	Nej	
4.2	Underhåll		Nej	Nej	Nej	Nej	
4.3	Livslängd						
<b>5</b>	<b>Rivning</b>						
5.1	Demontering						
<b>6</b>	<b>Restprodukter</b>						
6.1	Återanvändning						
6.2	Materialåtervinning						
6.3	Energiutvinning					SO <sub>2</sub> , CO <sub>2</sub>	Aska
<b>7</b>	<b>Avfallsprodukter</b>						
7.1	Deponering				Nej	Nej	Nej