



BYGGVARUDEKLARATION TAKPANNOR AV BETONG



Produkt:	Betongtakpannor framställda av Benders Sverige AB
Utgåvedatum:	Mars 2008
Företagsinformation:	Benders Sverige AB Box 20 SE-535 21 KVÄNUM
Förutsättningar:	Byggvarudeklarationen grundar sig på en kvadratmeter ytbehandlade betongtakpannor under hela deras livscykel dvs från utvinning av råvaror, transporter, tillverkning, brukstiden fram till återanvändning / återvinning.
Upprättat av:	Bengt Ståhl, Miljöansvarig, telefon 0512-78 72 41. Enligt anvisningar från BR Betongvaruindustrins Riksförbund
Miljöpolicy:	JA, se vår hemsida www.benders.se
Miljöcertifiering:	JA, enligt SS-EN ISO 14001:2004 Certifikat nr: 214
Miljömärkning:	Kriterier för miljömärkning (typ <i>Svanen</i>) är enl SIS ej utarbetade för betongprodukter

Produkttyper

Betongtakpannor 1-och 2 kupiga,nock-, gavelpannor m fl. Komplet program av taktillbehör och taksäkerhetsprodukter. Produkterna tillverkas i fabrik och levereras färdiga för direkt användning på byggsplats.

Användningsområden

Betongtakpannor för användning som takbeklädnad till alla typer av byggnader t ex villor, bostäder, industrilokaler, skolor, sjukhus, förvaltnings- & ekonomibyggnader.

Innehållsdeklaration

Betongtakpannor består av cement, sand och vatten samt vattenbaserad färg.

	Produktens del av livscykeln Yttre miljö (1-8)	Energislag A	Råvaror/ Insatsvaror B-C	Utsläpp till luft D-E	Inverkan på mark F																			
1	Ingående material																							
1.1	<table border="0"> <tr> <td>Råvaror</td> <td>Viktsprocent ca</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Betong</td> <td>75 %</td> <td rowspan="3">EI bensin/diesel för materialtransport Fossilt bränsle 18MJ Restbränsle 6MJ Elenergi 3MJ (se BVD Cementa)</td> <td>Naturgrus</td> <td rowspan="3">4770g CO₂, 7g NO_x, 2g SO₂ (se BVD Cementa)</td> <td>Grustäkt</td> </tr> <tr> <td>Cement</td> <td>18 %</td> <td>Kalksten</td> <td>Dagbrott</td> </tr> <tr> <td>Vatten</td> <td>6 %</td> <td>Brunnsvatten</td> <td></td> </tr> </table>	Råvaror	Viktsprocent ca					Betong	75 %	EI bensin/diesel för materialtransport Fossilt bränsle 18MJ Restbränsle 6MJ Elenergi 3MJ (se BVD Cementa)	Naturgrus	4770g CO ₂ , 7g NO _x , 2g SO ₂ (se BVD Cementa)	Grustäkt	Cement	18 %	Kalksten	Dagbrott	Vatten	6 %	Brunnsvatten				
Råvaror	Viktsprocent ca																							
Betong	75 %	EI bensin/diesel för materialtransport Fossilt bränsle 18MJ Restbränsle 6MJ Elenergi 3MJ (se BVD Cementa)	Naturgrus	4770g CO ₂ , 7g NO _x , 2g SO ₂ (se BVD Cementa)	Grustäkt																			
Cement	18 %		Kalksten		Dagbrott																			
Vatten	6 %		Brunnsvatten																					
1.2	Tillsatser* och övriga beståndsdelar, viktsprocent mindre än 5% Ytbehandlingsfärg < 0,3 % Färgpigment < 0,5 % Mineralfiller < 0,2 %	Fossilt bränsle 7MJ Fossilt bränsle 2MJ	50% vattendispersion av en kopolymer baserad på styren och akrylsyraester Järnoxid, Titanoxid Marmor		Dagbrott																			
1.3	Återvunnet material																							
1.4	Ursprung Cement: Skövde, Slite Sand: Lokalt Vatten: Lokalt Bindemedel: Ludwigshafen Pigment: Krefeld																							

*Tillsatsmedelmängden ligger under överenskomna redovisningsgränser.

	Produktens del av livscykeln	Energislag A	Råvaror/ Insatsvaror B-C	Utsläpp till luft /vatten D-E	Inverkan på mark F
2	Produktion				
2.1	Produktionsprocessen Tillverkning av betongtakpannor vid fabrik	EI 4 MJ Fossilt bränsle 4 MJ	Cement, sand, vatten, ytbehandlingsfärg och pigment	Allt processvatten recirkuleras och återanvänds	Ingen
3	Distribution färdig byggvara				
3.1	Produktionsorter	Edsvära i Västergötland, Braås i Småland och Bålsta i Mälardalen.			
3.2	Transportsätt	Lastbil 95% och sjötransport 5%. Primär energi: diesel och el.			
3.3	Distributionsform	Direktleverans till byggplats alternativt mellanlagring hos större byggvaruhandlare.			
3.4	Emballage	Plastband av polypropylene, plastfilm av polyeten och transportpall av trä. Plastballaget ingår i Reparegistrat, pallarna ingår i Benders egna retursystem.			
4	Byggskedet				
4.1	Byggproduktion	Taklyft med hjälp av lyftkran på lastbilen eller annan utrustning.			
4.2	Byggvaruanpassning	Komplett tillbehörsprogram kan tillhandahållas.			
5	Bruksskedet				
5.1	Drift	<i>Brand:</i> Ej brännbart, skyddar mot brandspridning.			
5.2	Underhåll	Ringa underhållsbehov.			
5.3	Livslängd	Mycket lång, normal livslängd för Benders betongtakpannor är beräknad till över 100 år.			
6	Rivning				
6.1	Demontering	Takpannor lyfts av taket för hand.			
7	Restprodukter				
7.1	Återanvändning	Ja, takpannorna överflyttas till andra byggnader. Emballage återtages enligt Reparegistrat.			
7.2	Återvinning	Betongtakpannor kan återvinnas och användas som t ex vägbyggnadsmaterial eller ballast i ny betong.			
7.3	Energiutvinning	Obrännbart.			
8	Avfallsprodukter				
8.1	Deponering	Betongtakpannor behöver / skall ej deponeras, se punkt 7.2.			
9	Inre Miljö	Ej tillämpligt.			

Not. Där inget annat anges är specifika värden hämtade från rapporten - Livscykelanalys av betongtakpannor, Chalmers Ekologik 2003.

Huvudkontor & fabrik
Sverige
Benders Sverige AB
Box 20 SE-535 21 KVÄNUM
Telefon 0512-78 70 00, Fax 0512-78 70 19
info@benders.se, www.benders.se

Övriga fabriker
Sverige
Benders Sverige AB
Box 39
SE-360 42 BRAÅS

Benders Sverige AB
Fabriksvägen 6
SE-746 40 BÅLSTA

Dotterbolag
Norge
Benders Norge AS
Klinestadmoen 5
N-3233 SANDEFJORD

Dotterbolag
Finland
Benders Suomi Oy
Hyllväntie 10
FI-04600 MÄNTSÄLÄ

Dotterbolag & fabrik
Tyskland
Benders Dachstein GmbH
Gewerbestrasse 10
D-18299 KRITZKOW





CE

Benders Sverige AB

Fabriker i Sverige:

Edsvära
535 93 Kvänum

Bökholsmvägen 5
360 42 Braås

Fabriksvägen 6
746 40 Bålsta

**EN 490:2004 Takprodukter - Takpannor av betong samt
tillbehör för taktäckning och väggbeklädnad.**

Datum: Januari 2007

Bärförmåga	Uppfyller kraven
Påverkan av brand utifrån	Bedöms uppfylla
Brandegenskaper	Bedöms uppfylla Klass A1
Vattentätthet	Uppfyller kraven
Måttvariationer	Uppfyller kraven
Beständighet (frostbeständighet)	Uppfyller kraven

