

BYGGVARUDEKLARATION BVD 3 enligt Kretsloppsrådets riktlinjer maj 2007

1 Grunddata

| | | |
|---|---|--------------------------------|
| Produktidentifikation | | Dokument-ID |
| Varunamn | Artikel-nr/ID-begrepp | Varugrupp |
| Fabriksbetong färsk/hårdnad | 50078 | |
| <input type="checkbox"/> Ny deklARATION | Vid ändrad deklARATION | |
| <input checked="" type="checkbox"/> Ändrad deklARATION | Är varan förändrad? | Ändringen avser Punkt 6 |
| | <input checked="" type="checkbox"/> Nej <input type="checkbox"/> Ja | Ändrad vara identifieras genom |
| Upprättad/ändrad den 2018-10-19 | Kontrollerad utan ändring den | |
| Övriga upplysningar: Ersätter tidigare version 2017-07-17 Se information i bilaga 1 och 2 | | |

2 Leverantörsuppgifter

| | | | |
|---|--|---|---|
| Företagsnamn Lujabetong AB | | Organisationsnr/DUNS-nr 556600-5624 | |
| Adress Sjöflygvägen 35 183 68 Täby | | Kontaktperson Tomas Finn | |
| | | Telefon 08-504 106 63 | |
| Webbplats: www.lujabetong.se | | E-post tomas.finn@lujabetong.se | |
| Har företaget miljöledningssystem? | | <input type="checkbox"/> Ja | <input checked="" type="checkbox"/> Nej |
| Företaget är certifierat enligt | <input type="checkbox"/> ISO 9000 <input type="checkbox"/> ISO 14000 | <input checked="" type="checkbox"/> Annat | Om "annat", specificera: SS EN-206:2013 SS137003:2015 |
| Övriga upplysningar: Flygaska finns tillsatt i bascement (Cementa AB) | | | |

3 Varuinformation

| | | | |
|--|---|--|---|
| Land för sluttillverkning Sverige | Om land ej kan anges, ange orsak | | |
| Användningsområde stombyggnadsmaterial för hus och anläggningskonstruktioner | | | |
| Finns säkerhetsdatablad för varan? | | <input type="checkbox"/> Ej relevant | <input checked="" type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nej |
| Ange enligt kemikalieinspektionens regelverk: | Klassificering Irriterande | <input type="checkbox"/> Ej relevant | |
| | Märkning Xi; R38, R41 | | |
| Är varan registrerad i BASTA? | | <input checked="" type="checkbox"/> Ja | <input type="checkbox"/> Nej |
| Är varan miljömärkt? | <input checked="" type="checkbox"/> Kriterier saknas <input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nej | Om "ja", specificera: | |
| Finns miljödeklARATION typ III för varan? | | <input type="checkbox"/> Ja | <input checked="" type="checkbox"/> Nej |
| Övriga upplysningar: Säkerhetsdatablad och klassificering gäller färsk betongmassa | | | |

4 Innehåll

| Varan består vid leverans av följande delar/komponenter och med angivna kemiska sammansättning: | | | | | |
|---|----------------------------|-----------------|---------------------------------|---------------------|-------------|
| Ingående material/ Komponenter | Ingående ämnen | Vikt % alt g | EG-nr/ CAS-nr (alt legering) | Klassifi- cering | Kommentar |
| Cement | Portlandcement- klinker | 5-25% | 65997-15-1/ 266-043-4 | Xi | R37/38, R41 |
| Flygaska | | 0-5% | 931-322-8 | - | |
| Ballast | | 65-85% | | - | |

Uppgifter i grönmarkerade fält är krav enligt Kretsloppsrådets riktlinjer.

| | | | | | |
|----------------------|--|-------|--|--|--|
| Vatten | | 5-10% | | | |
| Tillsatsmedel | | <1% | | | |
| Övriga upplysningar: | | | | | |

| Om varans kemiska sammansättning är annan efter inbyggnad än vid leverans, anges innehållet i den färdiga inbyggda varan här. Om innehållet är oförändrat lämnas inga uppgifter i nedanstående tabell. | | | | | |
|--|----------------------|--------------|------------------------------|----------------|-----------|
| Ingående material / Komponenter | Ingående ämnen | Vikt % alt g | EG-nr/ CAS-nr (alt legering) | Klassificering | Kommentar |
| Hårdnad cementpasta | Kalciumsilikathydrat | 15-25% | | | |
| Ballast | | 70-85% | | | |
| Övriga upplysningar: | | | | | |

5 Produktionskedet

| | | | | | |
|--|--|---|--|-------------------|-----------|
| Resursutnyttjande och miljöpåverkan under produktion av varan redovisas på ett av följande sätt: | | | | | |
| <input checked="" type="checkbox"/> 1) Inflöden (råvaror, insatsvaror, energi mm) för den registrerade varan till tillverkningsenheten, och utflöden (emissioner och restprodukter) därifrån, d v s från ”grind till grind”. | | | | | |
| <input type="checkbox"/> 2) Samtliga inflöden och utflöden från utvinning av råvaror till färdig produkt d v s ”vagga till grind”. | | | | | |
| <input type="checkbox"/> 3) Annan avgränsning. Ange vad: | | | | | |
| Redovisningen avser enhet av varan m ³ | <input checked="" type="checkbox"/> Redovisad vara | <input type="checkbox"/> Varans varugrupp | <input type="checkbox"/> Varans tillverkningsenhet | | |
| Ange råvaror och insatsvaror som använts vid tillverkning av varan | | | <input type="checkbox"/> Ej relevant | | |
| Råvara/insatsvara | Mängd och enhet | Kommentar | | | |
| Cement | 150-500 kg | | | | |
| Ballast | 1600-2100 kg | | | | |
| Vatten | 120-240 kg | | | | |
| Tillsatsmedel | <5Kg | Torrsubstans | | | |
| Ange återvunna material som använts vid tillverkning av varan | | | <input type="checkbox"/> Ej relevant | | |
| Materialslag | Mängd och enhet | Kommentar | | | |
| Processvatten | 0-195 kg | Sedimenterat vatten enligt EN1008 | | | |
| Ange energi som använts vid tillverkning av varan eller dess delar | | | <input type="checkbox"/> Ej relevant | | |
| Energislag | Mängd och enhet | Kommentar | | | |
| El | 10kWh/m ³ | Snittvärde av förbrukning | | | |
| Eldningsolja | 9kWh/m ³ | Uppvärmning av blandningsvatten vintertid | | | |
| Ange transporter som använts vid tillverkning av varan eller dess delar | | | <input type="checkbox"/> Ej relevant | | |
| Transportslag | Andel % | Kommentar | | | |
| Lastbil | 100 | | | | |
| Ange emissioner till luft, vatten eller mark från tillverkning av varan eller dess delar | | | <input type="checkbox"/> Ej relevant | | |
| Emissionsslag | Mängd och enhet | Kommentar | | | |
| Koldioxid,NOx | | | | | |
| Ange restprodukter från tillverkning av varan eller dess delar | | | <input type="checkbox"/> Ej relevant | | |
| Restprodukt | Avfallskod | Mängd | Andel som återvinns | | Kommentar |
| | | | Materialåtervinns % | Energiåtervinns % | |
| Restbetong | 101314 | <5% | 100 | | |

Uppgifter i grönmarkerade fält är krav enligt Kretsloppsrådets riktlinjer.

| | | | | |
|--|--|------------------------------|--|--|
| Betongslam | 101314 | | | |
| Finns datanoggrannheten för tillverkningsdata beskriven? | <input checked="" type="checkbox"/> Ja | <input type="checkbox"/> Nej | Om "ja", specificera: Lämnas på begäran | |
| Övriga upplysningar: | | | | |

6 Distribution av färdig vara

| | | | |
|---|---|-----------------------------|------------------------------|
| Tillämpar leverantören retursystem för lastbärare av varan? | <input checked="" type="checkbox"/> Ej relevant | <input type="checkbox"/> Ja | <input type="checkbox"/> Nej |
| Tillämpar leverantören system med flergångsemballage för varan? | <input checked="" type="checkbox"/> Ej relevant | <input type="checkbox"/> Ja | <input type="checkbox"/> Nej |
| Återtar leverantören emballage för varan? | <input checked="" type="checkbox"/> Ej relevant | <input type="checkbox"/> Ja | <input type="checkbox"/> Nej |
| Är leverantören ansluten till REPA? | <input checked="" type="checkbox"/> Ej relevant | <input type="checkbox"/> Ja | <input type="checkbox"/> Nej |
| Övriga upplysningar: Färsk fabriksbetong levereras i bulk, ej emballerad vara | | | |

7 Byggskedet

| | | | | |
|---|---|--|------------------------------|-----------------------|
| Ställer varan särskilda krav vid lagring? | <input checked="" type="checkbox"/> Ej relevant | <input type="checkbox"/> Ja | <input type="checkbox"/> Nej | Om "ja", specificera: |
| Ställer varan särskilda krav på omgivande byggvaror? | <input type="checkbox"/> Ej relevant | <input checked="" type="checkbox"/> Ja | <input type="checkbox"/> Nej | Om "ja", specificera: |
| Övriga upplysningar: Omgivande produkter ska vara alkaliresistenta om betongen ej tillåts torka ut. | | | | |

8 Bruksskedet

| | | | | | | |
|--|-------------------------------|---|--------------------------------|--------------------------------|--|-----------|
| Ställer varan krav på insatsvaror för drift och underhåll? | <input type="checkbox"/> Ja | <input checked="" type="checkbox"/> Nej | Om "ja", specificera: | | | |
| Ställer varan krav på energitillförsel för drift? | <input type="checkbox"/> Ja | <input checked="" type="checkbox"/> Nej | Om "ja", specificera: | | | |
| Uppskattad teknisk livslängd för varan anges enligt ett av alternativen a) eller b) nedan: | | | | | | |
| a) Referenslivslängden uppskattas vara cirka | <input type="checkbox"/> 5 år | <input type="checkbox"/> 10 år | <input type="checkbox"/> 15 år | <input type="checkbox"/> 25 år | <input checked="" type="checkbox"/> >50 år | Kommentar |
| b) Referenslivslängden uppskattas vara i intervallet | år | | | | | |
| Övriga upplysningar: Se bilaga 2 | | | | | | |

9 Rivning

| | | | | |
|---|--------------------------------------|-----------------------------|---|-----------------------|
| Är varan förberedd för demontering (isärtagning)? | <input type="checkbox"/> Ej relevant | <input type="checkbox"/> Ja | <input checked="" type="checkbox"/> Nej | Om "ja", specificera: |
| Kräver varan särskilda åtgärder för skydd av hälsa och miljö vid rivning/demontering? | <input type="checkbox"/> Ej relevant | <input type="checkbox"/> Ja | <input checked="" type="checkbox"/> Nej | Om "ja", specificera: |
| Övriga upplysningar: | | | | |

10 Avfallshantering

| | | | | |
|---|---|--|---|---|
| Är återanvändning möjlig för hela eller delar av varan? | <input type="checkbox"/> Ej relevant | <input type="checkbox"/> Ja | <input checked="" type="checkbox"/> Nej | Om "ja", specificera: |
| Är materialåtervinning möjlig för hela eller delar av varan? | <input type="checkbox"/> Ej relevant | <input checked="" type="checkbox"/> Ja | <input type="checkbox"/> Nej | Om "ja", specificera: Krossad betong som ballast max5% |
| Är energiåtervinning möjlig för hela eller delar av varan? | <input checked="" type="checkbox"/> Ej relevant | <input type="checkbox"/> Ja | <input type="checkbox"/> Nej | Om "ja", specificera: |
| Har leverantören restriktioner och rekommendationer för återanvändning, material- eller energiåtervinning eller deponering? | <input type="checkbox"/> Ej relevant | <input type="checkbox"/> Ja | <input checked="" type="checkbox"/> Nej | Om "ja", specificera: |
| Ange avfallskod för den levererade varan 170101 | | | | |
| Är den levererade varan klassad som farligt avfall? | | | | <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nej |
| Om varans kemiska sammansättning är annan efter inbyggnad än vid leverans, och den färdiga inbyggda varan därmed | | | | |

Uppgifter i grönmarkerade fält är krav enligt Kretsloppsrådets riktlinjer.

| | | |
|---|-----------------------------|---|
| får en annan avfallskod anges den här. Om den är oförändrad utelämnas nedanstående uppgifter. | | |
| Ange avfallskod för den inbyggda varan 170101 | | |
| Är den inbyggda varan klassad som farligt avfall? | <input type="checkbox"/> Ja | <input checked="" type="checkbox"/> Nej |
| Övriga upplysningar: Se bilaga 2 | | |

11 Innemiljö

| Varan avger vid avsedd användning följande emissioner: | | <input checked="" type="checkbox"/> Varan avger inga emissioner | | |
|--|---|---|---|--|
| Typ av emission | Mängd [$\mu\text{g}/\text{m}^2\text{h}$] alt [$\text{mg}/\text{m}^3\text{h}$] | | Mätmetod | Kommentar |
| | 4 veckor | 26 veckor | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| Kan varan ge upphov till eget buller? | | | <input checked="" type="checkbox"/> Ej relevant | <input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nej |
| Värde | Enhet | | Mätmetod: | |
| Kan varan ge upphov till elektriska fält? | | | <input checked="" type="checkbox"/> Ej relevant | <input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nej |
| Värde | Enhet | | Mätmetod | |
| Kan varan ge upphov till magnetiska fält? | | | <input checked="" type="checkbox"/> Ej relevant | <input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nej |
| Värde | Enhet | | Mätmetod | |
| Övriga upplysningar: | | | | |

Hänvisningar

Bilagor

Bilaga 1: Allmänna riktlinjer för byggvarudeklaration fabriksbetong

Bilaga 2: Livslängd hos betongkonstruktioner samt återvinning av betong

Allmänna riktlinjer för byggvarudeklaration fabriksbetong enl Byggsektorns Kretsloppsråds riktlinjer maj 07

Fabriksbetong används i en stor mängd olika applikationer. Det kan vara till bärande konstruktioner, för grundläggning, som golvmaterial och för markbeläggningar. Den hårdnade betongen finns i olika miljöer och utsätts för skiftande miljöbelastningar samtidigt som betongen ska innehålla specificerade hållfasthetsklasser. Beroende byggplatsens utrustning, konstruktionens form och armeringsinnehåll ställer entreprenören speciella krav på den färska betongmassan vad gäller bearbetbarhet, maximal stenstorlek, temperatur och hållfasthetsutveckling för att kunna leverera en fullgod slutprodukt till beställaren.

För att på ett ekonomiskt och miljömässigt sätt innehålla de skiftande kraven på betongmassan har leverantören av fabriksbetong ett hundratal olika recept. Det är praktiskt omöjligt att ha byggvarudeklarationer för varje enskild produkt samt uppdatera dem i samband med varje receptändring.

SFF har därför tagit fram branschanpassade riktlinjer för byggvarudeklarationer för fabriksbetong och rekommenderar en gemensam deklARATION för all fabriksbetong.

Den kvalificerade beställare som önskar mer detaljerade uppgifter för att komplett livscykelanalys bör specificera vilka krav som ställs på själva betongen samt var och under vilken tid på året betongen ska användas samt diskutera övriga detaljer med aktuell betongleverantör.

De detaljerade uppgifter som lämnas i detta fall är den enskilde leverantörens intellektuella kapital och egendom och får inte spridas vidare.

Livslängd hos betongkonstruktioner samt återvinning

Materialet betong har en mycket lång livslängd - i praktiken obegränsad. Som stommateriell inomhus, där armeringen inte riskerar att utsättas för korrosion, gäller samma sak. Vad som i realiteten bestämmer konstruktionens livslängd är ekonomiska förhållanden för det aktuella huset, dvs vad det används för och kommer att användas till. När konstruktionen ska utnyttjas för ny verksamhet måste den kanske byggas om eller rivs. Den framsynte fastighetsägaren uppför därför huset med stora spännvidder så att det kan uppfylla framtida krav. Platsgjutna kontinuerliga konstruktioner kan byggas med stora spännvidder med traditionell armering och möjligheterna utsträcks ytterligare om efterspänd armering utnyttjas.

Livslängden för broar och andra utomhuskonstruktioner, som utsätts för tösaltning och frost begränsas av att armeringen så småningom korroderar. Används dagens kunskap kan även dessa konstruktionerna fungera i minst 100 år.

Markbeläggnings livslängd är beroende på slitage och belastning samt undergrundens bärlighet. Med normalt underhåll bör en riktigt utförd konstruktion klara minst 40 år, vilket är den tid som Vägverket dimensionerar betongbeläggnings för under förutsättning av att ytan nedfräses en gång efter 20 år. Det finns exempel på vägbeläggnings av betong i Sverige som fungerar efter 80 års brukande.

Efter det att huset tjänat ut är givetvis den bästa formen av återanvändning att utnyttja samma konstruktion på nytt för annat ändamål. Är inte detta möjligt rivs konstruktionen med traditionella metoder och betongen kan användas för utfyllnadsändamål efter grovkrossning eftersom den praktiskt taget är inert. Lakförsök har visat att urlakningen även på mycket lång sikt är minimal och de ämnen som frigörs inte är miljöstörande i förkommande koncentrationer. Intressant ur miljösynpunkt är att i samband med krossning av betongen ökar den åtkomliga ytan för luft och koldioxid återtas av betongen, som omvandlas till kalciumkarbonat dvs samma material som användes som råvara vid cementtillverkningen.

Den optimala återvinningen av krossad betong är användning som ersättning för jungfrulig ballast, främst vägbyggnadsändamål. Vid krossningen friläggs armeringen som återgår till smältverket för att så småningom bli ny armering. Vägverket har utarbetat riktlinjer för användning krossad betong i vägbyggnad.

Krossad betong kan även användas som ballast i ny betong men detta är ett miljömässigt sämre alternativ eftersom den nya betongen i detta fall normalt kräver högre cementhalt för att erhålla samma hållfasthet som betong tillverkad av svensk bergartsballast. Man bör se till helheten och använda den krossade betongen till vägbyggnad och den därigenom sparade ballasten till ny betong. På så sätt optimeras användningen av naturresurser.