

CERTIFIKAT

19 69 01

Nedanstående produkt och tillverkningskontroll har bedömts uppfylla Boverkets Byggregler (BBR) i de avseenden och under de förutsättningar som anges i detta bevis

LECA lättklinker

- Innehavare** AB Svensk Leca, Box 6103, 580 06 Linköping,
tel: 013-242400, fax: 013-24 24 51, hemsida: www.leca.se,
organisationsnr: 556077-8127
- Produkt** Expanderad bränd lera benämnd Leca lättklinker. LECA lättklinker siktas upp i följande produkter (sorteringar): 2/6, 4/12, 8/14 och 12/20 (mm). Inom 12/20 sorteringen förekommer två kvaliteter 12/20 L och 12/20 K. Sammansättning på fabrik av sorteringarna 4/12 och 8/14 (benämnd 4/12 Block) samt 8/14 och 12/20 (benämnd 8/20) förekommer.

Deklarerade egenskaper framgår av bilaga till detta dokument.
- Avsedd användning** Samtliga produkter (sorteringar) kan användas i utfyllningar eller som ballast i bundna (vanligtvis med cement) produkter eller fyllningar, där behov av värmeisolering, låg densitet och beständighet föreligger. Vid obundna fyllningar där kraven utökas med kapillärbrytning används sortering 12/20K.
- Handelsnamn** LECA Lättklinker
- Godkännande** Produkten har verifierats mot nedanstående avsnitt i Boverkets Byggregler (BBR) och Konstruktionsregler (BKR):
- | | <u>BBR</u> | <u>BKR</u> |
|-----------------------------------|------------|------------|
| Energihushållning, Allmänt | 9:1 | |
| Mark och byggnadsdelar, Dränering | 6:5322 | |
| Material | | 2:4 |
- Tillhörande handlingar** LECA lättklinker Egenskapsredovisning, December 2008, Rev. 2009-06-26.
- Kontroll** Tillverkningskontrollen skall utföras enligt kontrollanvisningar angivna i Bilaga 1 till kontrollavtal med diarienummer 210-05-0069, daterat 2007-11-20, och övervakas av ett oberoende kontrollorgan, SP Sveriges Tekniska Forskningsinstitut.

Kontroll (forts.)	Vid byggherrens kontroll på byggplatsen skall genom identifiering med hjälp av märkningen tillses att rätt produkter levererats och att de används enligt förutsättningarna givna i certifikat och tillhörande handlingar.														
Tillverkare	Tillverkningskontrollen omfattar följande tillverkningsställe: AB Svensk Leca, Linköping														
Märkning	Produkterna skall vid fabrik förses med märkning. Märkningen utgörs av text på varje levererad förpackning och omfattar: <table><tr><td>Innehavare/tillverkningsställe</td><td>AB Svensk Leca, Linköping</td></tr><tr><td>P-märke</td><td>P</td></tr><tr><td>Certifieringsorgan</td><td>SP SITAC</td></tr><tr><td>Produktens typbeteckning</td><td>typbeteckning</td></tr><tr><td>Certifikatets nummer</td><td>19 69 01</td></tr><tr><td>Löpande tillverkningsnummer eller datum</td><td>tidskod</td></tr><tr><td>Kontrollorgan</td><td>SP</td></tr></table>	Innehavare/tillverkningsställe	AB Svensk Leca, Linköping	P-märke	P	Certifieringsorgan	SP SITAC	Produktens typbeteckning	typbeteckning	Certifikatets nummer	19 69 01	Löpande tillverkningsnummer eller datum	tidskod	Kontrollorgan	SP
Innehavare/tillverkningsställe	AB Svensk Leca, Linköping														
P-märke	P														
Certifieringsorgan	SP SITAC														
Produktens typbeteckning	typbeteckning														
Certifikatets nummer	19 69 01														
Löpande tillverkningsnummer eller datum	tidskod														
Kontrollorgan	SP														
Bedömnings- underlag	Rapport 97B3,3452, 97B3,3453, 97E6,4086C, P301082rev, P704686, P705165 och P803662 från SP Sveriges Tekniska Forskningsinstitut. Rapport SBF53 F06004 och SBF IN F08001 från SINTEF.														
Kommentarer	De typprovade produkterna och tillverkarens egenkontroll uppfyller kraven enligt SPCR 101, Certifieringsregler för P-märkning av lättklinker. Detta certifikat ersätter tidigare certifikat med samma nummer daterat 2003-06-01.														
Giltighetstid	Certifikatet gäller t o m 2014-06-29														



Leif Lundqvist



Krister Svensson

Bilaga till certifikat nr 19 69 01,
daterat 2009-06-30

Av tillverkaren deklarerade egenskaper som verifierats av typprovning

Sortering	2/6	4/12	4/12 Block ³⁾	8/14	8/20 ⁴⁾	12/20L 12/20K
Egenskap						
Skrymdensitet, torr (kg/m ³)	400 ± 15 %	310 ± 15 %	300 ± 15 %	270 ± 15 %	260 ± 15 %	260 ± 15 %
Korndensitet (kg/m ³)	715 ± 15 % ¹⁾	575 ± 15 % ¹⁾	560 ± 15 % ¹⁾	510 ± 15 % ¹⁾	495 ± 15 %	495 ± 15 %
Kornfördelning (vikt % underkorn)	≤ 15	≤ 15	≤ 15	≤ 15	≤ 15	≤ 15
(vikt % överkorn)	≤ 10	≤ 10	≤ 10	≤ 10	≤ 10	≤ 10
Vattenabsorption vid 30 / 300 dygn (vikt %)	-	-	-	-	≤ 35 / ≤ 45	≤ 35 / ≤ 45 (12/20L)
Karaktäristisk densitet ovan gvy, 100 år (t/m ³)	-	-	-	-	≤ 0,410	≤ 0,410 (12/20L)
Karaktäristisk densitet under gvy, 100 år (t/m ³)	-	-	-	-	≤ 0,150	≤ 0,150 (12/20L)
Densitet under gvy vid utläggning (t/m ³)	-	-	-	-	≤ - 0,300	≤ - 0,300 (12/20L)
Kapillär stighöjd (mm) ²⁾	-	-	-	-	-	≤ 75 (12/20K)
Kompressibilitet vid 0,2 MPa (%)	-	-	-	-	≤ 1	≤ 1
Dynamisk kompression efter 2 000 000 lastväxlingar (%)	-	-	-	-	≤ 2	≤ 2
Friktionsvinkel (°)	-	-	-	-	39	39
Krossmotstånd (MPa)	≥ 1,85	≥ 1,37	≥ 1,32	≥ 0,95	≥ 0,95	≥ 0,83
Värmekonduktivitet (W/mK)	-	-	-	-	≤ 0,110	≤ 0,110
Total svavelhalt (vikt %)	-	≤ 0,8	-	-	-	-
Syralöslig svavel (vikt %)	-	≤ 0,8	-	-	-	-
Kloridhalt (vikt %)	-	≤ 0,1	-	-	-	-

1) Beräknas enligt följande. Korndensitet = Torr skrymdensitet * 1,57 + 87. Sortering 4/12, 4/12 Block och 8/14 provas 1gång/år i samband med övervakande kontroll.

2) Deklarerad endast för 12-20K och avser produkt i leveransfärdigt skick.

3) Produkt 4/12 Block är en sammansatt produkt av sorteringarna 4/12 och 8/14.

4) Produkt 8/20 är en sammansatt produkt av sorteringarna 8/14 och 12/20.