

Ultrafine 20

CEM I 52,5 R - SR 3 LA



ANVÄNDNINGSSOMRÅDEN

Ultrafine 20 är ett sulfatresistent, kromatreducerat och lågalkaliskt portlandcement. Det är ett mikrocement för mycket krävande injekteringar. De goda inträngningsegenskaper har åstadkommit genom finmalning av speciellt lämpligt klinker, till en för injektering anpassad kurva.

INJEKTERINGSEGENSKAPER

Med Ultrafine 20 kan injekteringsbruk med mycket goda flytegenskaper tillverkas, även vid låga vct. Färdigt bruk ska ha en temperatur på minst +5°C för att erhålla goda egenskaper avseende reologi, inträngningsegenskaper och hållfasthetsutveckling.

NORMER OCH KONTROLL

Ultrafine 20 uppfyller kraven, med undantag av bindetid, enligt SS-EN 197-1 del 1: *Cement - Sammansättning och egenskaper*. Beteckning enligt SS-EN 197-1 och SS 13 42 03 är CEM I 52,5 - SR 3 LA.

KVALITETS- OCH MILJÖLEDNINGSSYSTEM

Produktion och försäljning omfattas av Cementas kvalitetssystem enligt ISO 9001. Systemet anger

kvalitetsansvarig, rutiner för egenkontroll samt dokumentationsrutiner.

Köparen har full rätt att försäkra sig om att säljaren utför kvalitetsrutiner enligt systemet. Cementa är också miljöcertifierat enligt ISO 14001 och arbetar kontinuerligt med miljöförbättringar av produkt och produktion.

Båda systemen är certifierade av DNV, Det Norske Veritas. Certifikatet för kvalitetssystemet är följande; No. 2001-SKM-AQ-1632 och för miljösystemet No. 2001-SKM-AE-480.

TILLVERKNING

Ultrafine 20 tillverkas vid Cementas fabrik för mikrocement i Degerhamn. Ultrafine 20 är baserad på samma klinker som Anläggningscement och malningen sker i kvarnar speciellt utvecklade för Ultrafine cement.

FÖRPACKNING OCH DISTRIBUTION

Ultrafine 20 levereras i 20-kilossäck, i storsäck eller i lösvikt (bulk). 20-kilossäck levereras i enhetslast om 48 säckar på helt inplastad pall.

LAGRING

Ultrafine 20 är en mycket finmald produkt som på grund av hög reaktivitet är känsligare än normala cement.

Lagring i miljö med fuktig luft eller direkt kontakt med t.ex. markfukt skadar cementet mycket snabbt med negativ effekt på reologi, inträngningsegenskaper och hållfasthetsutveckling. Cementet kan lagras i obruten förpackning, oavsett temperatur, utan att dess prestanda påverkas.

Då kromatreduktionen succesivt förlorar sin effekt begränsas lagringstiden till:

- Max 18 månader från förpackningsdatum för obruten 20-kilossäck.
- Max 12 månader från förpackningsdatum för obruten storsäck.
- Max 6 månader från leveransdatum löst i silo (bulk).

Tillsatsmedel som används tillsammans med Ultrafine 20 ska förvaras och hanteras enligt tillverkarens rekommendationer.

KORNSTORLEKSFÖRDELNING

Ultrafine 20 har en kornstorleksfördelning där 95 procent är mindre än 20 µm.

SULFATRESISTENS

Ultrafine 20 uppfyller på grund av det låga C₃A-innehållet, ≤ 3 viktprocent, kravet för sulfatresistent cement enligt EN 197-1. Normalt för Ultrafine 20 är trikalciualuminat halt (C₃A) på cirka två procent.

ALKALIKISELSYRAREAKTIONER

Ultrafine 20 uppfyller till följd av den låga alkalihalten <0,6 viktprocent, kravet för lågalkaliska cement enligt SS 13 42 03. Den låga alkalihalten bidrar till ökat skydd mot skadligt angrepp i form av alkalisilika reaktioner som kan förekomma lokalt i exempelvis

Skåne och i svenska fjällen. Alkalihalten hos Ultrafine 20 är normalt cirka 0,5 procent.

KROMATER

I portlandcement ingår normalt små mängder av svårösliga och lösliga kromföreningar. De senare bedöms kunna medverka till uppkomst av överkänslighet och utlösa eksem hos redan överkänsliga personer.

Cementa har därför sedan 1983 producerat kromatreducerat cement. Personer med utvecklad överkänslighet för krom bör dock undvika all hudkontakt med cement.

FYSIKALISKA EGENSKAPER

Kompaktdensitet	cirka	3 100 - 3 200 kg/m ³
Skrymdensitet	cirka	800 - 1 500 kg/m ³
Specifik (bet) yta	cirka	2 040 m ² /kg

KEMISKA EGENSKAPER

Den kemiska sammansättningen för de olika injekteringscementen som tillverkas i Degerhamn är mycket lika då de baseras på samma klinker. Typanalys kan erhållas på begäran.

MgO	max. 5,0 viktprocent
SO ₃	max. 3,5 viktprocent
Klorider, beräknade som Cl	max. 0,1 viktprocent

HÄLSORISKER

Cement ska förvaras oåtkomligt för barn och är farligt att förtäras. Cement i ögonen ger risk för allvarliga ögonskador. Fuktigt cement bildar kalciumhydroxid som irriterar huden. För fullständig information och skyddsanvisningar se: *Säkerhetsdatablad*.

CEMENTA AB

Box 47210, 100 74 Stockholm
Telefon 08-625 68 00
E-post info@cementa.se
www.cementa.se