

KC - Kalkcement

Portlandcement + Bränd kalk



PRODUKTEN

KC-Kalkcement är en blandning av bränd kalk från Nordkalk och cement från Cementa. Den blandas färdig från fabrik och körs ut i bulkbil. Blandningsförhållanden varierar med markens beskaffenhet. Den vanligaste blandningen är 50/50. Cementa kan blanda KC enligt alla önskemål.

MARKSTABILISERING

Djupstabilisering är en effektiv metod som används i framför allt lösa jordar med goda mängder vatten, minst 20 %. Bindemedlet reagerar med det vatten som finns i jorden. Där sätts så kallade KC-pelare. Detta ger en stabil mark även i de lösaste jordar. KC-pelare kan sättas ner till ca 25 meters djup och diametern är vanligen mellan 400 och 1000 mm. Centrumavståndet för singulära pelare är normalt 0,8 – 1,7 m.

ANVÄNDNINGSSOMRÅDEN

KC-pelare används för att reducera sättningar och förbättra stabiliteten. Metoden används även som jordförstärkning för väg- och järnvägsbanker, slänter, schakter samt VA-ledningar.

HÅLLFASTHET

KC-pelarnas hållfasthet ökar med tiden. Normalt ökar

den 10-20 gånger inom en månad. Olika typer och mängder av bindemedel kan användas beroende på jordart och effekten man vill uppnå.

KVALITETS- OCH MILJÖLEDNINGSSYSTEM

Produktion och försäljning omfattas av Cementas kvalitetssystem enligt SS-EN ISO 9002. 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 SS-EN 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

KC blandas vid Cementas fabrik i Skövde samt Köping.

FÖRPACKNING OCH DISTRIBUTION

KC levereras i lös vikt (bulk) direkt från fabrik i Skövde och Köping.

APPLICERING

KC-pelaren skapas genom att ett verktyg på en gräv-maskin borras ner till ett angivet djup eller ett fastare lager, max 25 m. När rätt djup nåtts öppnas en ventil och blandningen trycks ut och blandas med jorden eller leran. Därefter stiger borret med förutbestämd stignings- och rotationshastighet. Detta för att rätt mängd KC ska appliceras. Vanligtvis ligger mängden på 80 – 100 kg/m³ stabiliserad jord. När borret kommer upp till ytan stängs ventilen och maskinen förflyttas till området för nästa pelare. Detta styrs med hjälp av GPS. Alla pelare dokumenteras i maskinens dator.

LAGRING

KC 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 KC mycket snabbt (dagar, veckor). KC bör dock inte lagras längre än 6 månader på grund av att den utförda kromatreduktionen successivt förlorar sin effekt.

STABILISERINGSKONCEPTET

Konceptet bygger på att jordens egenskaper förändras genom inblandningen av KC. Genom att den brända kalken släcks i kontakt med jorden utvecklas värme. Detta tillsammans med cementets snabba hållfasthetstillväxt blir det KC-pelare med god hållfasthet inom kort tid.

KROMATER

Cementet som ingår i KC innehåller normalt små mängder av svårösliga och lättösliga 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.

EKONOMI OCH MILJÖ

Då metoden innebär att man stabiliserar befintliga massor undviks bortforsling av massor samt ditforsling av nya bärlager vilket medför en mindre miljöbelastning.

Vidare har tillförseln av kalk till jorden en pH höjande effekt. Detta medför att i försurade marker minskar surhetsgraden i och med att ett högre pH-värde tillförs.

SKYDDSFÖRESKRIFTER

Se säkerhetsdatablad för cement samt bränd kalk

HÄLSORISKER

KC skall förvaras oåtkomligt för barn och är farligt att förtäras. KC 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
Telefax 08-753 36 20
E-post info@cementa.se
Hemsida www.cementa.se