

Título: INFLUENCIA DE MINERALIZADORES F₂CA Y SO₄CA EN LA FORMACION DEL SILICATO BICALCICO COMO CONTRIBUCION AL AHORRO DE ENERGIA EN EL PROCESO DE CLINKERIZACION DE CEMENTO PORTLAND

Nombre: BLANCO VARELA, MARÍA TERESA

Universidad: Universidad de Valladolid

Fecha de lectura: 01/01/1981

Programa de doctorado: DESCONOCIDO

Dirección:

> **Director:** TOMÁS VÁZQUEZ MORENO

Tribunal:

> **presidente:** SALVADOR SENENT PÉREZ

> **secretario:** PEDRO SÁNCHEZ BATANERO

> **vocal:** FIDEL MATO VÁZQUEZ

> **vocal:** Victor Riera González

> **vocal:** ÁNGEL ALBEROLA FIGUEROA

Descriptores:

> QUIMICA INORGANICA

> QUIMICA

El fichero de tesis no ha sido incorporado al sistema.

Resumen: EN ESTE TRABAJO SE HA PLANTEADO EL PROBLEMA DEL ELEVADO CONSUMO DE ENERGIA EN LA FABRICACION DEL CLINKER PORTLAND; Y CON ESTE FIN SE HA OBTENIDO EL C₂S ESTRUCTURALMENTE IMPERFECTO Y FLUOELLESTEADITA COMO SUSTITUTIVOS DE LAS TRADICIONALES C₃A Y C₄AF LAS CUALES TIENEN UN CONSUMO DE ENERGIA MUY ELEVADO. EL DESARROLLO DEL PROGRAMA CONSISTIO EN UN ESTUDIO DE LA INFLUENCIA QUE SOBRE EL C₂S Y SU PROCESO DE FORMACION EJERCEN LOS MINERALIZADORES CAF₂ CASO₄ Y CAF₂-CASO₄ CARACTERIZANDO LOS COMPUESTOS INTERMEDIOS APARECIDOS OBTENIENDO PUNTOS EUTECTICOS A BAJAS TEMPERATURAS Y ESTUDIANDO LAS FASES OBTENIDAS A TEMPERATURA AMBIENTE MEDIANTE LAS TECNICAS DE ATD DIFRACCION DE RAYOS X ESPECTROSCOPIA IR Y MICROSCOPIA OPTICA Y ELECTRONICA. SE CONCLUYE QUE LA FLUOELLESTEADITA COMPUESTO CUATERNARIO DE COMPOSICION 3C₂S.3CASO₄.CAF₂ PUEDE SUSTITUIR A LA FASE LIQUIDA DEL

CLINKER PORTLAND FORMADA POR C3A Y C4AF COMPUESTOS DE ALTO CONSUMO ENERGETICO. EL C2S ES CAPAZ DE INTRODUCIR EN LA RED DE LA FLUOELLEST EADITA ELEVANDO LA PROPORCION DE SILICATOS CON RESPECTO A LA DE SULFATOS PRESENTES EN DICHO COMPUESTO. A PARTIR DE 1295 GRADOS C Y EN PRESENCIA DE FLUOELLESTEADITA COMO FASE LIQUIDA SE OBTIENE UN CLINKER QUE POSEE COMO FASE HIDRAULICAMENTE ACTICA C2S ESTRUCTURALMENTE IMPERFECTO CON $SO_2/4-$ EN SU RED. SU HIDRATACION CONDUCE A COMPUESTOS CON CARACTERISTICAS SIMILARES A LAS DE LA TOBERMORITA FASE HIDRATADA MAS IMPORTANTE EN EL CEMENTO PORTLAND.