

Guía para el uso de agregados de masa normal y pesada en el concreto
Reporte del Comité 221 del ACI

Joseph F. Lamond
Presidente

William P. Chamberlin
Hormoz Famili
Stephen W. Foster
Truman R. Jones, Jr.
Dah-Yinn- Lee
Donald W. Lewis

Kenneth MacKenzie
Gary R. Mass
Richard C. Meininger
Frank P. Nichols, Jr.
Everett W. Osgood
Michael A. Ozol

James S. Pierce
Raymond Pisaneschi
John M. Scanlon, Jr.
Charles F. Scholer
David C. Stark
Robert E. Tobin

Robert F. Adams, Miembro Consultor

SINOPSIS

Esta guía presenta información sobre la selección y uso de agregados de peso normal y pesado en el concreto. La selección y uso de agregados en el concreto deben estar basados en criterios técnicos, así como también en consideraciones económicas y en el conocimiento de los tipos de agregados generalmente disponibles en el área de la construcción. Las propiedades de los agregados y su procesamiento y manejo influyen en las propiedades del concreto plástico así como también en el endurecido. La efectividad de los procedimientos en el procesamiento, apilado y control de la calidad de los agregados tendrá un efecto en la variación de una dosificación a otra de las propiedades del concreto y de un día a otro.

Los agregados que no cumplan con los requisitos de la especificación pueden ser adecuados para usarse si las propiedades del concreto que utiliza estos agregados son aceptables. Esto se discute en el tema de agregados marginales (Capítulo 6). Los materiales que pueden reciclarse o producirse a partir de productos de desecho son fuentes potenciales de agregados del concreto; sin embargo, puede ser necesaria una evaluación especial.

PALABRAS CLAVE: agregados finos; agregados; gruesos; concreto bombeado; concretos; contracción; control de calidad; densidad (masa/volumen); escoria de alto horno, forma y textura del agregado; granulometría del agregado; inclusión de aire; sangrado (concreto); módulo de elasticidad; piedra triturada; proporcionamiento de la mezcla; reciclado; resistencia; resistencia a degradación; pruebas; trabajabilidad.

Los Reportes, Guías, Prácticas Estándar, y Comentarios de los Comités del ACI tienen la intención de servir como guía en la planeación, el diseño, la ejecución y la supervisión de la construcción. Se pretende que este documento sea usado por personas que sean competentes para evaluar el significado y las limitaciones de su contenido y sus recomendaciones, y que acepten la responsabilidad por la aplicación de los materiales que contiene. El Instituto Americano del Concreto no reconoce ninguna responsabilidad por los principios establecidos. El Instituto no se hace responsable de cualquier pérdida o daño que surja de él.

No debe hacerse referencia a este documento en los documentos del contrato. Si el Arquitecto/Ingeniero desea que algunos puntos de este documento formen parte de los documentos del contrato, deberá expresarlos nuevamente en un lenguaje obligatorio para su incorporación.