



Mi Universidad

Super Nota

Nombre del Alumno: Pablo Daniel Castro Herrera

Nombre del tema: Introducción al estudio de materiales y ensayos

Parcial: I

Nombre de la Materia: Fundamentos de construcción

Nombre del profesor: Arq. Pedro Alberto García López

Nombre de la Licenciatura: Arquitectura

Cuatrimestre: I

Fecha: 16 de enero de 2023

FUNDAMENTOS DE CONSTRUCCION

ELABORADO POR: PABLO DANIEL



Agregados

En primer lugar, son los agregados los que, según su procedencia, se dividen en dos grupos: naturales y artificiales. Recordar que el agregado es parte de la mezcla del concreto y ocupan un 75% del volumen cubico del mismo.

1. POR SU PROCEDENCIA

Los agregados Naturales
Los agregados artificiales
Piedra triturada

2. POR SU TAMAÑO.

Agregado grueso.
Agregado fino.

POR SU GRAVEDAD ESPECÍFICA.

Tipo De Roca	Gravedad específica	Absorción %	Prueba de abrasión Los Angeles %
Igneas			
Granito	2.65	0.3	30
Sienita	2.74	0.4	24
Diorita	2.9	0.3	-
Gabro	2.96	0.3	18
Pendolita	3.31	0.3	-
Felsita	2.65	0.8	18
Basalto	2.86	0.5	14
Diabasa	2.96	0.3	18
Sedimentarias			
Piedra caliza	2.66	0.9	26
Dolomita	2.7	1.1	25
Arcilla esquistosa	1.8 - 2.5	-	-
Arenisca Chert	2.54	1.8	30
Conglomerado	2.5	1.6	26
Brecha	2.68	1.2	-
	2.57	1.8	-
Metamórficas			
Gneis	2.74	0.3	45
Esquistos	2.65	0.4	30
Amfibolita	3.02	0.4	35
Pizarra	2.74	0.5	20
Cuarcita	2.69	0.3	20
Mármol	2.63	0.2	47
Serpentina	2.62	0.9	19

Cementos

Cemento Tipo I: Uso general
Cemento Tipo II y Tipo II(MH):
Moderada resistencia a sulfatos y al calor de hidratación
Cemento Tipo III: Altas resistencias iniciales
Cemento Tipo IV: Para lograr bajo calor de hidratación
Cemento Tipo V: Alta resistencia a sulfatos



Dato Curioso

Encontramos los cementos comunes, cementos de escorias de horno alto de baja resistencia inicial, cementos especiales de muy bajo calor de hidratación, cemento de aluminato de calcio, cemento de albañilería, cementos resistentes a los sulfatos, cementos resistentes al agua de mar, cementos blancos, cementos para usos especiales.

TIPOS DE MORTERO

- Morteros cola a base de cemento
- Morteros-cola de base orgánicas

Morteros y hormigones

El mortero es una mezcla compuesta por un material conglomerante o aglomerante (no tiene por qué ser cemento).

- Mortero de cemento simple
- Mortero de cal simple
- Mortero de yeso
- Cemento y cal hidráulica (mixtos)
- Yeso y cal hidráulica (mixtos).
- Yeso y cal grasa (mixtos).



HORMIGÓN

El hormigón es una mezcla de un material conglomerante, que siempre es el cemento, árido grueso (grava y gravilla), árido fino (arena), algo de finos, agua y aditivos según sea el caso.