



Mi Universidad

Reporte de práctica

Pablo Daniel Castro Herrera

Propiedades químicas y biológicas de los materiales

Segundo Parcial

Fundamentos de Construcción

Pedro Alberto García López

Arquitectura

Segundo Cuatrimestre

Comitán de Domínguez, 16/Febrero/2023

REPORTE DE PRÁCTICA

OBJETIVO:

Obtener el peso específico y la densidad de la arena tanto húmeda como seca.

HIPOTESIS:

Al pesar cada una de las muestras de grava húmeda y seca, el peso como la densidad de la muestras húmeda será mayor que los datos de la muestra seca.

MATERIALES:

*Arena seca y arena húmeda

*Pesa

*Palito de madera

*2 Recipientes

PROCEDIMIENTO:

1. Pesar el recipiente, medir la base (diámetro) y la altura de la base.
2. Calcular el volumen del recipiente.
3. Colocar por capas las muestras (arena seca y húmeda) en los recipientes y con el palito de madera ir comprimiendo la arena para eliminar las burbujas de aire, repitiendo hasta llenar los recipientes.
4. Anotar los datos obtenidos (peso y volumen) de cada muestra.

| ARENA HUMEDA | ARENA SECA |
|--------------|-------------|
| V=779.31CM3 | V=779.31CM3 |
| M=592G | M=412G |

5. Calcular los datos de cada una de las muestras (densidad y peso específico).

| ARENA HUMEDA |
|---|
| D=M/V |
| D=0.75964635 G/CM3 |
| P=W/V Y=M.G/V |
| 0.75964635G/CM3=1KG/1000=7.5964635+10-4KG/CM3 |
| 1CM3/X 1,000,000M3=759.64635KG/CM3=7,452.1306N/M3 |

| ARENA SECA |
|---|
| D=M/V |
| D=0.5286728 G/CM3 |
| P=W/V Y=M.G/V |
| Y=M.G/V |
| Y=0.5286728G/CM3=1KG/1000G=5.286720+10-4KG/CM3x1,000,000=5,186.28N/M3 |

RESULTADOS:

Como resultado obtuvimos una tabla con los datos del peso específico y la densidad, obteniendo a base de estos dos resultados el porcentaje de humedad de cada uno.

| MATERIA | DENSIDAD | PESO ESPECIFICO | %HUMEDAD |
|--------------|-----------------|-----------------|----------|
| ARENA SECA | 0.5286728G/CM3 | 5,186.28N/M3 | 69.594% |
| ARENA HUMEDA | 0.75964635G/CM3 | 7,452.1306N/M3 | |

TABLA GENERAL

| MATERIAL | DENSIDAD | PESO ESPECIFICO | %HUMEDAD |
|-----------------|------------------|------------------|----------|
| ARENA SECA | 0.5286728G/CM3 | 5,186.28N/M3 | 69.594% |
| ARENA HUMEDA | 0.75964635G/CM3 | 7,452.1306N/M3 | |
| GRAVA SECA | 1.3859G/CM3 | 13,596.53N/M3 | 92.3563% |
| GRAVA HUMEDA | 1.5006G/CM3 | 14,720.29N/M3 | |
| ARCILLA SECA | 1.13G/CM3 | 11,094.5N/M3 | 87.8625% |
| ARCILLA HUMEDA | 1.2861G/CM3 | 12,617.195N/M3 | |
| GRAVILLA SECA | 1.451738813G/CM3 | 14,241.55775N/M3 | 91.7263% |
| GRAVILLA HUMEDA | 1.582684G/CM3 | 15,526.13885N/M3 | |
| T.NEGRA SECA | 1.2844G/CM3 | 12,600.4473N/M3 | 94.2817% |
| T.NEGRA HUMEDA | 1.3623G/CM3 | 13,364.4619N/M3 | |
| ARCILLA SECA | 1.13G/CM3 | 11,094.5N/M3 | 87.8625% |
| ARCILLA HUMEDA | 1.2861G/CM3 | 12,617.195M3 | |

CONCLUSION:

Las propiedades de los materiales son el **conjunto de características que hacen que el material se comporte de una manera determinada ante estímulos externos como la luz, el calor, las fuerzas, etc.**

