

## Arena

Nombre Químico: Carbonato de Calcio

Formula Química:  $\text{CaCO}_3$

### Descripciones:

La arena es un conjunto de fragmentos sueltos de rocas o minerales de pequeño tamaño.

Es una arena manufacturada, que se obtiene a partir de un proceso de extracción, trituración y cribado de piedra caliza.

### Propiedades:

Físicas	Según ensayo ASTM
Densidad	1500 – 1600 Kg/m <sup>3</sup>
Módulo de finura	3.50 – 3.60
Perdida por lavado	10 – 15%

### Usos:

- Fabricación de mortero, ladrillos.
- Repellos de mampostería.
- Losas de nivelación.
- Elementos de concreto con requerimientos estructurales.

### Ventajas:

- En mezcla de concreto:
  - Disminuye el consumo de cemento.
  - Aumenta la trabajabilidad.
  - Mejor acabado.
  - Mejora la resistencia y endurecimiento del concreto.
- Uniformidad en su tamaño y distribución granulométrica.
- Libre de materia orgánica y contenido de finos que permite una adecuada conformación y compactación.

### Presentación:

- Granel: metro cubico (m<sup>3</sup>)

### Análisis Granulométrico Agregado Fino por Tamizado ASTM C-136 y C33:

Tamiz No.	% material pasante
3/8	100
4	95 – 100
8	80 – 100
16	50 – 85
30	25 – 60
50	20 – 30
100	10 – 20

### Riesgo:

**Ojos y piel:** en cantidad excesiva puede causar irritación en la piel e irritación seria en los ojos.

**Ingestión:** en cantidad excesiva puede causar irritación gástrica leve e inflamación en la garganta.

**Inhalación:** en grado excesivo puede causar irritación respiratoria leve.

### Instrucciones de Manejo y Seguridad

**Toxicidad:** no se considera tóxico. Es corrosiva, se debe usar protección para la piel y los ojos.

**Almacenamiento:** evitar almacenar en lugares o ambientes húmedos.

**Cuidados:** evitar el contacto con la piel, los ojos y la inhalación.

**Primeros Auxilios:** en caso de contacto o irritación se debe lavar con abundante agua.

**Código NFPA (Rombo de seguridad):**

Riesgos para la salud, No. 1

Riesgos de inflamabilidad, No. 0

Riesgos por reactividad, No. 0

Indicación especial, ninguna.

