

	ESTANDAR: ENSAYO PESO ESPECÍFICO Y PORCENTAJE DE ABSORCIÓN DEL AGREGADO FINO		UEA AMERICANA
	Código: GMI-GEO-EST-11	Versión: 00	
	Fecha de elaboración: 27/01/2024	Página: 1 de 2	

1. OBJETIVO.

- 1.1. Establecer los lineamientos para la realización del ensayo de peso específico y porcentaje de absorción, teniendo en cuenta el cumplimiento de las normas de agregados.

2. ALCANCE:

- 2.1. Aplica al personal de laboratorio Shotcrete.

3. REFERENCIAS LEGALES:

- 3.1. R.S.S.O. – DS. 024 – 2016 E.M. y modificatoria DS. 023 – 2017 E.M.
3.2. ASTM C 128 (Método de prueba estándar para determinar la densidad, densidad relativa (gravedad específica) y absorción de agregado fino).
3.3. NTP 400.022 (Método de ensayo normalizado para la densidad, la densidad relativa (peso específico) y absorción del agregado fino).
3.4. Norma ISO 45001 (requisito 8.1).

4. ESPECIFICACIONES DEL ESTANDAR:

4.1. DEFINICIONES:

- 4.1.1. **Absorción:** Es el aumento de la masa del agregado debido al agua que penetra en los poros de las partículas, durante un período de tiempo prescrito, pero sin incluir el agua que se adhiere a la superficie exterior de las partículas, expresado como porcentaje de la masa seca.
- 4.1.2. **Densidad:** Es la masa por unidad de volumen de un material, expresado como kilogramos por metro cúbico.
- 4.1.3. **Densidad (OD):** Es la masa de las partículas de agregado seco al horno, por unidad de volumen, de partículas de agregado, incluyendo el volumen de los poros permeables e impermeables dentro de las partículas, pero sin incluir los espacios vacíos entre las partículas.
- 4.1.4. **Densidad (SSD):** Es la masa del agregado saturado superficialmente seco, por unidad de volumen de las partículas de agregado, incluyendo el volumen de poros permeables e impermeables, poros llenos de agua dentro de las partículas, pero sin incluir los espacios vacíos entre las partículas.
- 4.1.5. **Densidad aparente:** Es la masa por unidad de volumen, de la porción impermeable de las partículas del agregado, secado al horno (OD): Relacionados a las partículas del agregado, es la condición en la que los agregados se han secado por calentamiento en un horno a $110\text{ }^{\circ}\text{C} \pm 5\text{ }^{\circ}\text{C}$ durante un tiempo suficiente para alcanzar una masa constante, densidad relativa (gravedad específica): Es la relación de la densidad de un material a la densidad del agua a una temperatura indicada; los valores son adimensionales.
- 4.1.6. **Densidad relativa (gravedad específica) (OD):** Es la relación de la densidad (OD) del agregado a la densidad del agua a una temperatura indicada.
- 4.1.7. **Densidad relativa aparente (gravedad específica aparente),** Es la relación de la densidad aparente de los agregados a la densidad del agua a una temperatura indicada.
- 4.1.8. **Saturada superficialmente seco (SSD):** Relacionado a las partículas del agregado, es la condición en la que los poros permeables de las partículas de agregado están llenos de agua por inmersión, durante el período de tiempo determinado, pero sin contener agua libre en la superficie de las partículas.

	ESTANDAR: ENSAYO PESO ESPECÍFICO Y PORCENTAJE DE ABSORCIÓN DEL AGREGADO FINO		UEA AMERICANA
	Código: GMI-GEO-EST-11	Versión: 00	
	Fecha de elaboración: 27/01/2024	Página: 2 de 2	

5. RESPONSABILIDADES.

- 5.1 **Jefe de Geomecánica.** Proveer los recursos necesarios para cumplimiento de estándar.
- 5.2 **Jefe de Planta de Shotcrete.** Gestionar los recursos, verificar y hacer cumplir el estándar.
- 5.3 **Supervisor de Shotcrete.** Verificar y hacer cumplir el estándar.
- 5.4 **Laboratorista.** Realiza los trabajos cumpliendo el estándar.

6. REGISTRO, CONTROLES Y DOCUMENTACIÓN.

- ALP-SG-EST 27-FOR 02 Inspección de labores (check list)
- ALP-SG-EGE 19-FOR 01 IPERC continuo
- ALP-SG-EGE 03-FOR 01 Orden de trabajo

7. REVISIÓN Y MEJORAMIENTO CONTINUO

Este documento deberá ser revisado y mejorado según lo establecido en el Procedimiento:

- **PG-SIG-011** Estructura Control y Distribución de Documentos.

Actualizado por:	Revisado por:	Revisado por:	Aprobado por:
			
Waldir Paredes López Supervisor de Área	Landa Cuyubamba Diego Jefe de Área (e)	Luis Mallqui Shicshe Superintendente de Seguridad	Julio Moreno Yupanqui Superintendente de Mina
Fecha: 24/01/2024	Fecha: 25/01/2024	Fecha: 26/01/2024	Fecha: 27/01/2024