



03.326.
001

Octubre, 1966

Especificación Técnica para el suministro de:

ARENA PARA ARENEROS DE MATERIAL MOTOR

1.—CAMPO DE APLICACION

1.1.—Designación

La presente Especificación rige el suministro de arena con destino a los areneros empleados en el material motor.

1.2.—Clasificación

Según el tipo de arenero, se clasificará en las categorías siguientes:

AM — Arena para areneros mecánicos.

AC — Arena para areneros de aire comprimido y de vapor.

2.—CARACTERISTICAS DE LA ARENA

2.1.—Características a exigir

Se resumen en el cuadro siguiente:

Características		Categoría		Tolerancias
		A M	A C	
Tamaño de grano en mm.	Máximo	3,2	1,6	5 % del peso total
	Mínimo	1,6	0,2	
Densidad gr/cm ³		2,6		± 0,1
Tanto por ciento de sílice.		70		Mínimo

2.2.—Aspecto exterior

La arena deberá estar seca y no contener polvo y arcilla que pueda perjudicar su empleo.

3.—FABRICACION

3.1.—Materias primas

No se exige a la arena para areneros una procedencia determinada, pudiendo ser de mar, de mina o de río, con tal de que cumpla con las condiciones que es imponen en la presente Especificación.

El principal constituyente de la arena, objeto de la presente Especificación, deberá ser la sílice con un porcentaje del 70 por 100 como mínimo de anhídrido silícico (SiO_2).

4.—CONDICIONES DE RECEPCION

4.1.—Presentación a recepción

La presentación a recepción deberá ser notificada por escrito al Agente receptor en el impreso que RENFE tiene establecido a este fin, y en el que deberá constar:

- Fecha de presentación,
- Referencia del pedido,
- Naturaleza y cantidad del suministro,

y todas las demás indicaciones del pedido que allí se encuentren consignadas y se estimen necesarias.

4.11.—Estado de los productos en la presentación a recepción.—Los productos objeto de la presente Especificación se presentarán en estado de entrega.

4.2.—Naturaleza y proporción de los ensayos

La naturaleza, así como la proporción a que hay que someter la arena, objeto de la presente Especificación, se resume a continuación:

Lugar en que se realiza el ensayo	Naturaleza del ensayo	Proporción del ensayo
En cantera o playa.	Ensayo de granulometría.	Un ensayo por vagón o fracción.
En laboratorios de RENFE.	Ensayo de humedad. Ensayo de densidad. Determinación de la sílice.	Uno por cantera o playa.

4.3.—Obtención y preparación de muestras y probetas

Las muestras de arena previstas para los ensayos deben ser representativas del conjunto.

Las muestras se obtienen bien sobre vagón, montón o cinta transportadora, tomando, cuando se trate de vagón o montón, igual cantidad de la parte superior e inferior.

Se tomará una cantidad aproximada de 25 kgf., quitando antes la capa exterior.

Con la cantidad de muestra tomada anteriormente se hará un montón en forma de tronco de cono, el cual se dividirá en cuatro partes mediante dos diámetros perpendiculares de la cara menor.

De estas cuatro partes se toman dos opuestas, de las cuales se escogen las cantidades para cada ensayo.

Todas estas operaciones se realizarán bajo el control del Agente receptor, el cual envasará y sellará las muestras que deban enviarse para efectuar los ensayos.

4.4.—Ensayos

4.41.—Ensayo de humedad

4.411.—**Método de ensayo.**—Se efectuará por doble determinación sobre 10 gr. de la muestra sometida a $105 \pm 5^\circ \text{C}$, hasta peso constante.

4.412.—**Resultados.**—La humedad no deberá ser superior al 0,5 por 100.

4.42.—**Ensayo de granulometría.**—Se separarán de la cantidad escogida para muestras 1.000 gr. como mínimo.

4.421.—**Método de ensayo.**—Se realizará de acuerdo con la Norma UNE 7.139: «Análisis granulométrico de áridos».

4.422.—**Resultados.**—Lo indicado en 2.1.

4.43.—**Ensayo de densidad.**—Se tomarán 1.000 gr. de la cantidad separada para muestras.

4.431.—**Método de ensayo.**—Se efectuará según lo estipulado en la Norma UNE 7.083.

4.432.—**Resultados.**—Será de $2,6 \pm 0,1$.

4.43.—**Determinación de la sílice.**

4.431.—**Método de ensayo.**—Estará de acuerdo con los utilizados en los laboratorios de RENFE.

4.432.—**Resultados.**—Los señalados en 3.1.

4.5.—Otros ensayos

El Agente receptor podrá exigir para su información, cuando lo estime conveniente, además de los ensayos señalados, otros ensayos, siendo por cuenta de RENFE los gastos que, como consecuencia de éstos, se originen.

Se exceptúan los casos que se precise repetición de ensayos porque los resultados se estimasen no fuesen concluyentes.

4.6.—Interpretación de los resultados de los ensayos

4.61.—**Condiciones generales.**—Los ensayos que se realicen en cada suministro serán representativos de éste y los resultados estarán de acuerdo con las normas y condiciones señaladas en cada caso.

En el caso de que una o varias muestras originales no cumplan las condiciones exigidas, durante el curso de una serie de ensayos, el lote será rechazado.

4.62.—**Repetición de ensayos.**—El Jefe de la dependencia utilizadora podrá exigir la repetición de ensayos cuando el aspecto del producto a la llegada del vagón así lo aconseje.

Los resultados de estos ensayos deberán estar de acuerdo con los obtenidos en la recepción.

Estos nuevos ensayos deberán realizarse, si así lo desea, en presencia de un técnico de la casa suministradora.

División
Especificaciones y Normas

Departamento
Organización y Métodos