

INFORME DE ENSAYO

ANÁLISIS GRANULOMETRICO POR TAMIZADO

PASEK ESPAÑA, S.A. 33456 Llodares - Castrillón Asturias Attn. D. Roberto Caballero Carlón	Informe nº: Orden/Pedido: Muestra: Norma:	0908291 LB-109 Dunita UNE-EN 933-1:1998/A1	Fecha de recepción: 30-11-09 Fecha de realización: 17-12-09
---	--	---	--

Muestra: **Dunita 0/3 mm**

Tamaño de abertura del tamiz (mm)	Porcentaje de material retenido (%)	Porcentajes acumulados que pasan (%)
8	0	100
4	1	99
2	26	73
1	29	44
0,5	14	30
0,25	9	21
0,125	7	13
0,063	5,6	7,7
<0,063	7,7	0,0

Observaciones:

Método de análisis: Tamizado en vía seca

Informe realizado por:



David Castaño Laviana
Técnico de materiales cerámicos y
materias primas

V.B.



Manuel Miranda Martínez
Responsable de materiales cerámicos y
materias primas

Fecha Informe: 17-12-09

Página 1 de 7

El informe emitido no está sujeto al apartado 2º del art. 335 de la ley de Enjuiciamiento civil por lo que no podrá ser utilizado en ningún procedimiento judicial.

Este informe no podrá ser reproducido parcialmente sin la autorización por escrito de la Fundación ITMA.
Los resultados de este informe solo afectan a las muestras sometidas a ensayo.

GL0240-0

INFORME DE ENSAYO

EQUIVALENTE DE ARENA

PASEK ESPAÑA, S.A. 33456 Llodares - Castrillón Asturias Attn. D. Roberto Caballero Carlón	Informe nº: 0908291 Orden/Pedido: LB-109 Muestra: Dunita Norma: UNE-EN 933-8:2000 (ANEXO A)	Fecha de recepción: 30-11-09 Fecha de realización: 15-12-09
---	--	--

Muestra: **Dunita 0/3 mm**

Probeta	Nº 1	Nº 2
Altura del floculado (mm)	110	102
Altura "con pisón" del sedimentado (mm)	90	86
Equivalente de arena (SE4)	82	84
EQUIVALENTE DE ARENA MEDIO (SE4)	83	

Observaciones:

Informe realizado por:



David Castaño Laviana
Técnico de materiales cerámicos y
materias primas

V.B.



Manuel Miranda Martínez
Responsable de materiales cerámicos y
materias primas

Página 2 de 7

El informe emitido no está sujeto al apartado 2º del art. 335 de la ley de Enjuiciamiento civil por lo que no podrá ser utilizado en ningún procedimiento judicial.

Este informe no podrá ser reproducido parcialmente sin la autorización por escrito de la Fundación ITMA.
Los resultados de este informe solo afectan a las muestras sometidas a ensayo.

GL0240-0

INFORME DE ENSAYO

COEFICIENTE DE FRIABILIDAD DE LAS ARENAS

PASEK ESPAÑA, S.A. 33456 Llodares - Castrillón Asturias Attn. D. Roberto Caballero Carlón	Informe nº: 0908291 Orden/Pedido: LB-109 Muestra: Dunita Norma: UNE 83115:1989 EX	Fecha de recepción: 30-11-09 Fecha de realización: 15-12-09
---	--	--

Muestra: **Dunita 0/3 mm**

Peso de muestra seca (g)	500
Material retenido por tamices 0,2 y 0,05 mm (g)	445
COEFICIENTE DE FRIABILIDAD (%)	11,0

Observaciones:

Informe realizado por:



David Castaño Laviana
Técnico de materiales cerámicos y
materias primas

V.B.



Manuel Miranda Martínez
Responsable de materiales cerámicos y
materias primas

Página 3 de 7

El informe emitido no está sujeto al apartado 2º del art. 335 de la ley de Enjuiciamiento civil por lo que no podrá ser utilizado en ningún procedimiento judicial.

Este informe no podrá ser reproducido parcialmente sin la autorización por escrito de la Fundación ITMA.
Los resultados de este informe solo afectan a las muestras sometidas a ensayo.

GL0240-0

INFORME DE ENSAYO

TERRONES DE ARCILLA

PASEK ESPAÑA, S.A. 33456 Llodares - Castrillón Asturias Attn. D. Roberto Caballero Carlón	Informe nº: 0908291 Orden/Pedido: LB-109 Muestra: Dunita Norma: UNE 7133-58	Fecha de recepción: 30-11-09 Fecha de realización: 15-12-09
---	--	--

Muestra: **Dunita 0/3 mm**

GRANULOMETRÍA ORIGINAL DE LA MUESTRA

Masa de la muestra de ensayo (g)	768				
Fracción (mm)	>40	40 – 20	20 – 10	10 – 5	5 – 1,25
Retenido (g)	---	---	---	---	414
Retenido (%)	0,0	0,0	0,0	0,0	53,9

CÁLCULO DE TERRONES DE ARCILLA

Fracción (mm)	>40	40 – 20	20 – 10	10 – 5	5 – 1,25
Masa de muestra antes de suprimir los terrones de arcilla (g)	---	---	---	---	100
Masa de muestra después de suprimir los terrones de arcilla (g)	---	---	---	---	100
TERRONES DE ARCILLA DE CADA FRACCIÓN (%)	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
TERRONES DE ARCILLA REFERIDOS A GRANULOMETRÍA ORIGINAL (%)	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

Observaciones:

Informe realizado por:



David Castaño Laviana
Técnico de materiales cerámicos y
materias primas

V.B.



Manuel Miranda Martínez
Responsable de materiales cerámicos y
materias primas

Página 4 de 7

El informe emitido no está sujeto al apartado 2º del art. 335 de la ley de Enjuiciamiento civil por lo que no podrá ser utilizado en ningún procedimiento judicial.

Este informe no podrá ser reproducido parcialmente sin la autorización por escrito de la Fundación ITMA.
Los resultados de este informe solo afectan a las muestras sometidas a ensayo.

GL0240-0

INFORME DE ENSAYO

CONTENIDO EN SULFATOS SOLUBLES EN ÁCIDO

PASEK ESPAÑA, S.A. 33456 Llodares - Castrillón Asturias Attn. D. Roberto Caballero Carlón	Informe nº: 0908291 Orden/Pedido: LB-109 Muestra: Dunita Norma: UNE 1744-1:1999 (APDO. 12)	Fecha de recepción: 30-11-09 Fecha de realización: 15-12-09
---	---	--

Muestra: **Dunita 0/3 mm**

Repetición	Nº 1	Nº 2
Masa de muestra seca (g)	2	2
Masa del crisol (g)	12,3101	11,6004
Masa del crisol + residuo calcinado (g)	13,3131	11,6025
Masa del residuo calcinado (g)	0,0030	0,0021
Contenido en Sulfatos solubles en ácido (% SO ₃)	0,05	0,04
CONTENIDO EN SULFATOS SOLUBLES EN ÁCIDO (% SO₃)	0,04	

Observaciones:

Informe realizado por:



David Castaño Laviana
Técnico de materiales cerámicos y
materias primas

V.B.



Manuel Miranda Martínez
Responsable de materiales cerámicos y
materias primas

El informe emitido no está sujeto al apartado 2º del art. 335 de la ley de Enjuiciamiento civil por lo que no podrá ser utilizado en ningún procedimiento judicial.

Este informe no podrá ser reproducido parcialmente sin la autorización por escrito de la Fundación ITMA.
Los resultados de este informe solo afectan a las muestras sometidas a ensayo.

INFORME DE ENSAYO

COEFICIENTE DE ABSORCIÓN Y CONTENIDO EN AGUA EN EL ÁRIDO FINO

PASEK ESPAÑA, S.A. 33456 Llodares - Castrillón Asturias Attn. D. Roberto Caballero Carlón	Informe nº: 0908291 Orden/Pedido: LB-109 Muestra: Dunita Norma: UNE-83133-1990*	Fecha de recepción: 30-11-09 Fecha de realización: 15-12-09
---	--	--

Muestra: **Dunita 0/3 mm**

Masa de la muestra en estado natural (g)	584,66
Masa de la muestra seca (g)	578,81
Masa de la muestra saturada, en el aire (g)	582,37
Temperatura del líquido (°C)	20
COEFICIENTE DE ABSORCIÓN DE AGUA (%)	0,62
CONTENIDO EN AGUA (%)	1,01

Masa de la muestra seca (g)	578,81
Masa de la muestra saturada (g)	582,37
Masa del picnómetro + muestra + agua (g)	1649,25
Masa del picnómetro + agua (g)	1278,03
Temperatura del líquido (°C)	20
DENSIDAD REAL DE LA MUESTRA SECA (g/cm ³)	2,74
DENSIDAD REAL DE LA MUESTRA SATURADA CON SUPERFICIE SECA (g/cm ³)	2,75

Observaciones:

UNE-83133-1990*: Norma no vigente según AENOR

Informe realizado por:



David Castaño Laviana
Técnico de materiales cerámicos y
materias primas

V.B.



Manuel Miranda Martínez
Responsable de materiales cerámicos y
materias primas

Página 6 de 7

El informe emitido no está sujeto al apartado 2º del art. 335 de la ley de Enjuiciamiento civil por lo que no podrá ser utilizado en ningún procedimiento judicial.

Este informe no podrá ser reproducido parcialmente sin la autorización por escrito de la Fundación ITMA.
Los resultados de este informe solo afectan a las muestras sometidas a ensayo.

GL0240-0

INFORME DE ENSAYO

COEFICIENTE LOS ÁNGELES

PASEK ESPAÑA, S.A. 33456 Llodares - Castrillón Asturias Attn. D. Roberto Caballero Carlón	Informe nº: 0908291 Orden/Pedido: LB-109 Muestra: Dunita Norma: UNE-EN 1097-2:1999	Fecha de recepción: 30-11-09 Fecha de realización: 10-12-09
---	---	--

Muestra: **Dunita gruesa**

Tipo de granulometría realizada	14-10
Carga abrasiva (Nº de bolas)	11
Peso total de muestra antes del ensayo (g)	5009
Peso de muestra retenida por el tamiz de 1,6 mm (g)	4321
COEFICIENTE DE DESGASTE "LOS ÁNGELES" (%)	13,7

Observaciones:

Informe realizado por:



David Castaño Laviana
Técnico de materiales cerámicos y
materias primas

V.B.



Manuel Miranda Martínez
Responsable de materiales cerámicos y
materias primas

Página 7 de 7

El informe emitido no está sujeto al apartado 2º del art. 335 de la ley de Enjuiciamiento civil por lo que no podrá ser utilizado en ningún procedimiento judicial.

Este informe no podrá ser reproducido parcialmente sin la autorización por escrito de la Fundación ITMA.
Los resultados de este informe solo afectan a las muestras sometidas a ensayo.

GL0240-0