

Gravilla volcánica nacional



Elementos técnicos

Referencias	AD20-1034 AD20-1044 AD20-1046 AD20-1050 AD20-1051 AD20-1052
Granulometría	6/12 12/25
Color	NEGRO - ROJO
Origen	ESPAÑA
Composición	Roca volcánica

Características y usos

Gravilla volcánica de tonalidad rojiza/negra, muy decorativa en jardines, ideal en zonas con palmeras y planta crasa. Muy recomendable como drenaje en zonas donde se requiera poco peso como en cubiertas, terrazas, etc.

Presentación producto

Unidad de venta	BB, saco	Peso/saco	25L
Masa volúmica		Sacos/palet	60
Embalaje	BB, saco	Peso/big bag	325 Kg - 750 Kg
Disponibilidad	todo el año	Densidad	950 Kg/m ³



PUZOLANA NACIONAL

Características:

La puzolana es una roca natural constituida por proyecciones volcánicas (piroclastos), tiene una estructura escoriácea y alveolar. Su color puede ser negro, gris o rojo (de un rojo ladrillo a un marrón oscuro).

Las formaciones puzolánicas explotadas actualmente son principalmente los “conos estrombolianos” (acumulación de proyecciones alrededor de un punto de emisión formando un cono regular con una pendiente próxima a los 45° de tipo basáltico (contenido en SiO₂ del 42 al 48 %) o leucobasáltico (contenido en SiO₂ del 48 al 52 %) y más raramente andesitas.

Análisis Químico

%CaO	%SiO ₂	%Al ₂ O ₃	%Fe ₂ O ₃	%MgO	%SO ₃	%K ₂ O	%Na ₂ O	%TiO ₂	P.F	SiO ₂ R
12,14	43,04	12,60	13,38	10,74	0,33	1,67	0,35	2,75	2,87	27,68

Contenido del Agua

Con relación a otras rocas naturales, el contenido de agua de la puzolana es elevado y puede variar entre el 8 y el 18 % según las estaciones del año y la humedad ambiente.

Porosidad

La porosidad de la puzolana puede variar entre el 40 y el 60 % del volumen según las granulometrías.

Contrariamente a lo que pasa con otros áridos, son los elementos más gruesos los que tienen un coeficiente de porosidad más importante.

Capacidad de absorción de agua

Los ensayos de absorción de agua en 24 horas muestran que la textura celular y la porosidad de la puzolana le confieren una gran capacidad de absorción de agua, que puede variar del 20 al 30 % en peso del árido seco.

(Ensayo con puzolana 7/15: absorción de agua en 24 horas 27% en peso)

Normalmente en las condiciones de acopio en montón al aire libre, el contenido en agua no pasa de los 2/3 de la absorción en 24 horas. En los ensayos efectuados con arenas de granulometría 0/3 acopiadas en montón al aire libre, el contenido en agua varía entre el 10 y el 15 % en condiciones climáticas normales.

Densidad

Granulometría	0/3	0/5	5/10	0/10	10/20	20/50
Densidad aparente en estado natural no comprimida	1,02 a 1,15	0,99 a 1,12	0,80 a 0,88	0,97 a 1,10	0,78 a 0,86	0,75 a 0,85

Resistencia al Calor

La temperatura de fusión de la puzolana es de 1.140 C°, pero su mala conductibilidad es tal, que un elemento de 15 cm. de espesor, expuesta una de sus caras durante 8 horas a este calor, presenta en cara opuesta una temperatura aproximada de 80 C° solamente. La cara expuesta al calor se vitrifica.

Conductibilidad Térmica

Granulometría	Densidad aparente en seco no comprimida	Conductibilidad térmica en Kcal/HM2C		
		Teórico	Exterior	Interior
Arenas	1,00 a 1,20	0,13	0,23	0,20
Granulometrías medias	0,80 a 0,90	0,11	0,21	0,17
Granulometrías gruesas	0,80	0,10	0,19	0,15

Pouzzolane national



Éléments techniques

Références	AD20-1034 AD20-1044 AD20-1046 AD20-1050 AD20-1051 AD20-1052
Granulométrie	6/12 12/25
Couleur	NOIR - ROUGE
Composition	ROCHE VOLCANIQUE
Origine	ESPAGNE

Caractéristiques et utilisation

Gravier volcanique de teinte rougeâtre/noire, très décoratif dans les jardins, idéal dans les zones de palmiers et plantes grasses.

Fortement recommandé comme drainage dans les zones nécessitant peu de poids, telles que les toits, les terrasses, etc. Il en existe différentes granulométries.

Présentation du produit

Unité de vente	BB, sac filet	Quantité/sac	25L
Poids		Quantité/palette	60
Conditionnement	BB, sac, vrac	Quantité/big bag	325 Kg - 750 Kg
Disponibilité	toute l'année	Rendement	950 Kg/m ³

P

P



Caractéristiques :

La pouzzolane est une roche naturelle constituée de projections volcaniques (p roclastes). Elle présente une structure scoriacée et alvéolaire. a couleur peut tre noire, grise ou rouge (du rouge brique au brun foncé).

Les formations pouzzolaniques actuellement exploitées sont principalement des c nes stromboliens (accumulation de pro ections autour d'un point d'émission formant un c ne régulier de pente proche de 45 de t pe basaltique (teneur en i 2 de 42 à 4 %) ou leucobasaltique (teneur en i 2 de 4 à 4 %. 52 %) et plus rarement des andésitites.

na se c i i ue :

%CaO	%SiO2	%Al2O3	%Fe2O3	%MgO	%SO3	%K2O	%Na2O	%TiO2	P.F	SiO2R
12,14	43,04	12,60	13,38	10,74	0,33	1,67	0,35	2,75	2,87	27,68

eneur en eau :

En comparaison avec d'autres roches naturelles, la teneur en eau de la pouzzolane est élevée et peut varier entre et 1 % selon les saisons et l'humidité ambiante.

Porosité :

La porosité de la pouzzolane peut varier entre 40 et 0% de son volume selon les granulométries. la différence d'autres agrégats, ce sont les éléments les plus volumineux qui ont un coefficient de porosité le plus important.

Capacité d'absorption d'eau :

Les essais sur l'absorption d'eau sur 24 heures montrent que la texture cellulaire et la porosité de la pouzzolane lui confèrent une grande capacité d'absorption d'eau, qui peut varier entre 20% et 30% du poids à sec.(Essai sur pouzzolane 7/15 : absorption d'eau sur 24 heures : 27% de son poids).

En conditions normales de monticules à l'air libre, la teneur en eau ne dépasse pas les 2/3 d'absorption en 24 heures. Les essais effectués sur du sable de granulométrie 0/3 stocké en extérieur, la teneur en eau varie entre 10 et 15% dans des conditions climatiques normales.

ensité :

Granulometria	0/3	0/5	5/10	0/10	10/20	20/50
Densidad aparente en estado natural no comprimida	1,02 a 1,15	0,99 a 1,12	0,80 a 0,88	0,97 a 1,10	0,78 a 0,86	0,75 a 0,85



Résistance à la chaleur :

La température de fusion de la pouzzolane est de 1.140°C, mais sa mauvaise conductivité est telle qu'un élément de 15 cm d'épaisseur dont l'une des faces est exposée durant 8 heures à cette chaleur présente sur la face opposée une température d'environ 80°C seulement. La face exposée à la chaleur se vitrifie.

Conductibilité thermique :

Granulometría	Densidad aparente en seco no comprimida	Conductibilidad térmica en Kcal/HM2C		
		Teórico	Exterior	Interior
Arenas	1,00 a 1,20	0,13	0,23	0,20
Granulometrías medias	0,80 a 0,90	0,11	0,21	0,17
Granulometrías gruesas	0,80	0,10	0,19	0,15