

BASE GRANULAR A

Nombre del Ensayo	Norma Aplicada	Especificación
Próctor Modificado	INV E - 142	No Aplica
Composición		
Granulometría	INV E - 123	Ver Gráfica Curva BG GR1 Bases: La curva granulométrica deberá ser uniforme y sensiblemente paralela a los límites de la franja especificada, sin saltos bruscos entre tamices consecutivos. Además, la relación entre el porcentaje que pasa el tamiz 75µm (No. 200) y el porcentaje que pasa el tamiz 425 µm (No. 40), no deberá exceder de 2/3 y el tamaño nominal no deberá exceder de 1/3 del espesor de la capa compactada.
Dureza		
Desgaste en la Máquina de los Ángeles (Gradación A), % máximo	INV E - 218	40
Micro Deval (Gradación A), % máximo	INV E - 238	25
10% de finos, kN mínimo, relación mínima	INV E - 224	75 Relación húmedo/seco: 75
Durabilidad		
Solidez (Sanidad) de Agregados, % máximo	NTC 126	Sulfato de Magnesio: 18
Limpieza		
Límites de Consistencia, % máximo	INV E - 125 INV E - 126	Límite Líquido: 25 Índice de Plasticidad: No Plástico
Equivalente de Arena, % mínimo	INV E - 133	20
Valor de Azul de Metileno, máximo	INV E - 235	10
Terrones de Arcilla y Partículas Delezna- bles, % máximo	INV E - 211	2
Geometría de las Partículas		
Caras Fracturadas, % mínimo	INV E - 227	1 cara: 85 2 caras: 60
Índice de Aplanamiento, % máximo	INV E - 230	35
Índice de Alargamiento, % máximo	INV E - 230	35
Angularidad del Agregado Fino, % mínimo	INV E - 239	35
Capacidad de Soporte		
CBR, % mínimo Después de 4 días de inmersión	INV E - 148	Referido al 100% de la densidad seca máxima, según el ensayo INV E 142, método D: 100

NORMA IDU

400.2.1 Base Granular

Las características de los agregados pétreos que se empleen en la construcción de la base granular, en acuerdo con la presente Sección, deberán llenar los requisitos que se indican en

la Tabla 400.2. Además se deberán ajustar a alguna de las franjas granulométricas que se indican en el numeral 400.2.3, tabla 400.4 de esta sección.

Tabla 400.2: Requisitos para los agregados para base granular

Nombre		Norma de Ensayo	Clase de Base Granular		
			BG - C	BG - B	BG - A
Dureza					
Desgaste Máquina de Los Angeles	En seco, 500 revoluciones, % máximo	INV E-218-07	40	40	35
Micro Deval, % máximo	Agregado Grueso	INV E-238-07	30	25	20
10% de finos	Valor en seco, kN mínimo Relación húmedo/seco, % mínimo	INV E-224-07	60	75	100
			75	75	75
Durabilidad					
Pérdidas en ensayo de solidez en sulfatos, % máximo	Sulfato de Magnesio	INV E-220-07	18	18	18
Limpieza					
Límite Líquido, % máximo		INV E-125-07	25	25	25
Índice de Plasticidad, % máximo		INV E-126-07	3	No Plástico	No Plástico
Equivalente de Arena, % mínimo (1)		INV E-133-07	20	20	20
Valor de Azul de Metileno, máximo		INV E-235-07	10	10	10
Terrones de arcilla y partículas deleznales, % máximo		INV E-211-07	2	2	2
Geometría de las Partículas					
Partículas Fracturadas Mecánicamente, % mínimo	1 cara	INV E-227-07	60	85	85
	2 caras		40	60	60
Índice de Aplanamiento, % máximo (2)		INV E-230-07	35	35	35
Índice de Alargamiento, % máximo (3)		INV E-230-07	35	35	35
Angularidad del Agregado Fino, % mínimo		INV E-239-07	35	35	35
Capacidad de Soporte					
CBR, % mínimo Referido al 100 % de la densidad seca máxima, según el ensayo INV E-142-07 (AASHTO T 180), método D, después de 4 días de inmersión.		INV E-148-07	80	100	100

NA = No Aplica

(1) En caso de que el equivalente de arena sea inferior pero se cumpla plasticidad y azul de metileno, se aceptará el material con un concepto del desempeño por parte del especialista de geotecnia y/o pavimentos

(2) Partículas planas son aquellas cuya dimensión mínima (espesor) es inferior a 3/5 de la dimensión media de la fracción.

(3) Partículas alargadas son aquellas cuya dimensión máxima (longitud) es superior a 9/5 de la dimensión media de la fracción.

Tabla 400.4: Granulometría admisibles para la construcción de bases y subbases granularestable 400.4: Granulometría admisibles para la construcción de bases y subbases granulares

Tipo de Capa		TAMIZ (mm/ U.S. Standard)								
		50.0	37.5	25.0	19.0	9.5	4.75	2.00	0.425	0.075
		2"	1 ½"	1"	¾"	3/8"	No. 4	No. 10	No. 40	No. 200
		% PASA								
Base	BG - GR 1	-	100	75 - 95	60 - 90	40 - 70	28 - 50	15 - 35	6 - 20"	2 - 10"
	BG - GR 2	-	-	100	75 - 95	50 - 80	35 - 60	20 - 40	8 - 22"	2 - 10"

