

9 FORMIGÓNS NON ESTRUTURAIIS

9.1 Especificacións e características dos agregados

Aconséllase a utilización de agregado tipo 2, tipo 3 e tipo 4

Establécense límites a algunhas das propiedades do agregado mestura, de forma que se garanta un correcto comportamento do formigón non estrutural.

Agregados para formigóns non estruturais		
Propiedade	Ensaio	Mestura
Contido de finos (%) (<0,063mm)	UNE-EN 933-1:96	≤10
Absorción (%)	UNE 83134:98	≤12
Cl ⁻ totais (%)	UNE-80-217:91	≤1
Compostos totais de xofre SOB ₃ ⁼ (%)	UNE-EN 1744-1:99	≤1
Coeficiente dos Ánxeles (%)	UNE-EN 1097-2:99	≤40
Terróns de arxila (%)	UNE 7133:58	≤2
Máximo contido de impurezas (%) (asfalto, vidro, papel, madeira...)	prEN 933-11:00	<5

9.2 Porcentaxes de substitución orientativas

- Recoméndase a utilización unicamente da fracción grosa do agregado reciclado (tamaño mínimo superior a 4 mm)
- Recoméndanse substitucións máximas do agregado natural por agregados tipo 1 e tipo 2 do 60 % en peso e por agregados tipo 4 do 30% en peso.

9.3 Control de calidade

9.3.1 Control das pezas finais

As pezas fabricadas con formigón reciclado non estrutural deben cumprir exactamente as mesmas limitacións que as esixidas para pezas con formigóns convencionais.



9.3.2 Control dos compoñentes

Na táboa seguinte recoméndanse, para o agregado mestura, os ensaios que deben levarse a cabo para o seu control, así como a frecuencia da súa realización.

PROPIEDAD	NORMA	Regulamento de AENOR	Adicionais para agregado mestura
Tipo de agregado	prEN 933-11:00		Diario
Contido de impurezas (%) (asfalto, vidro, papel, madeira...)	prEN 933-11:00		Diario
Granulometría	UNE-EN -933-1:96	Semanal	Semanal
Contido de finos	UNE-EN -933-1:96	Semanal	Semanal
Coeficiente de forma	UNE 7238:71	Mensual	Semestral
Índice de laxes	UNE-EN 933-3:97	Mensual	
Densidade	UNE-EN 1097-6:01		Semanal
Absorción	UNE-EN 1097-6:01	Mensual	
Coeficiente dos Ánxeles	UNE-EN -1097-2:99	Mensual	
Partículas brandas	UNE 7134:58	Semestral	
Materia orgánica	UNE-EN 1744-1:99	Semanal	
Reactividade álcali-carbonato	UNE 146507-2 ó UNE 146508	Anual	
Reactividade álcali-sílice e álcali-silicato	UNE 146507-1 ó UNE 146508	Anual	
Estabilidade fronte a solucións de MgSO ₄	UNE-EN 1367-2	Anual	
Terróns de arxila	UNE 7133:58	Semestral	
Partículas lixeiras	UNE 7244	Semestral	
Determinación de compostos de xofre (SOB ₃)	UNE-EN 1744-1	Semestral	
Determinación de sulfatos solubles en ácido	UNE-EN 1744-1	Semestral	
Determinación de cloruros	UNE-EN 1744-1	Semestral	
Contido de silicatos dicálcicos	UNE-EN 1744-1	Semanal	
Contido de compostos de ferro	UNE-EN 1744-1	Semanal	

9.3.3 Control da consistencia

Mantéñense as tolerancias admitidas pola Instrución EHE.

9.3.4 Control da durabilidade

Tendo en conta o aumento da permeabilidade ocasionado polo agregado reciclado, debe indicarse que pode ser necesario, neste caso, incrementar o contido de cemento e/ou reducir a relación auga/cemento para superar o ensaio

9.3.5 Control da resistencia

Recoméndase que a fabricación do formigón reciclado se realice en central. Neste caso para o control da resistencia mantense o especificado na EHE para o formigón convencional.