

Art. 2.

Caratteristiche tecniche

1. Ai sensi dell'art. 6, comma 1 e art. 10, comma 2 del decreto del Presidente della Repubblica n. 246/93, il fabbricante di aggregati o il suo mandatario stabilito nell'Unione europea, dichiara le caratteristiche tecniche alle quali risponde il prodotto, secondo quanto riportato negli elenchi di cui all'allegato 3 al presente decreto, nelle forme previste dall'appendice ZA delle norme europee armonizzate di cui all'allegato 1.

Art. 3.

*Termini di impiego dei prodotti privi di marcatura CE
ovvero con marcatura CE non conforme al presente decreto*

1. L'impiego dei prodotti di cui all'art. 1, legalmente immessi sul mercato prima dell'entrata in vigore del presente decreto, privi di marcatura CE ovvero con marcatura CE non conforme al presente decreto, fatto salvo quanto stabilito nelle regolamentazioni tecniche nazionali, è consentito non oltre nove mesi dalla data di scadenza del periodo di coesistenza, ovvero, qualora già scaduto, dalla data di entrata in vigore del presente decreto.

Il presente decreto è pubblicato nella *Gazzetta Ufficiale* della Repubblica italiana ed entra in vigore quindici giorni dopo la sua pubblicazione.

Roma, 11 aprile 2007

Il Ministro delle infrastrutture
DI PIETRO

Il Ministro dello sviluppo economico
BERSANI

Il Ministro dell'interno
AMATO

ALLEGATO 1**INDIVIDUAZIONE DEI PRODOTTI E RELATIVE NORME ARMONIZZATE DI
RIFERIMENTO**

Per gli aggregati le norme europee di riferimento sono:

EN 13055-1: 2005 "Aggregati leggeri - Parte 1: Aggregati leggeri per calcestruzzo, malta e malta per iniezione" recepita come UNI EN 13055-1: 2003 .

EN 13139: 2005 "Aggregati per malta" recepita come UNI EN 13139: 2003 .

EN 13383-1: 2002 "Aggregati per opere di protezione (armourstone) - Parte 1: Specifiche" recepita come UNI EN 13383-1: 2003 .

EN 12620: 2002 "Aggregati per calcestruzzo" recepita come UNI EN 12620: 2003 .

EN 13242: 2002 "Aggregati per materiali non legati e legati con leganti idraulici per l'impiego in opere di ingegneria civile e nella costruzione di strade" recepita come UNI EN 13242: 2004

EN 13450: 2002 "Aggregati per massicciate per ferrovie" recepita come UNI EN 13450: 2003 .

ALLEGATO 2

SISTEMA DI ATTESTAZIONE DELLA CONFORMITA'

I metodi di controllo della conformità degli aggregati sono quelli riportati nelle Decisioni della Commissione Europea 98/598/EC del 9/10/1998, 98/601/EC e 99/469/EC modificate dalla Decisione 01/596/EC, indicati nelle norme armonizzate di cui all'allegato 1 e dettagliati nella seguente tabella.

Prodotto	Uso Previsto	Sistema di Attestazione della Conformità
Aggregati leggeri; Aggregati leggeri per calcestruzzo, malta e malta per iniezione - UNI EN 13055-1	Calcestruzzo strutturale	2+
	Uso non strutturale	4
Aggregati per malta UNI EN 13139	Malte per usi strutturali	2+
	Uso non strutturale	4
Aggregati per opere di protezione (armourstone) - Parte 1: Specifiche UNI EN 13383-1	Mantellate di protezione	2+
	Uso non strutturale	4
Aggregati per calcestruzzo UNI EN 12620	Calcestruzzo strutturale	2+
	Uso non strutturale	4
Aggregati per materiali non legati e legati con leganti idraulici per l'impiego in opere di ingegneria civile e nella costruzione di strade UNI EN 13242	Uso in elementi strutturali	2+
	Uso non strutturale	4
Aggregati per massicciate per ferrovie UNI EN 13450	Massicciate ferroviarie	2+
	Uso non strutturale	4

Il Sistema 2+ è quello specificato all'art.7, comma 1 lettera B, Procedura 1 del DPR n.246/93, comprensiva della sorveglianza, giudizio ed approvazione permanenti del controllo di produzione in fabbrica.

Il Sistema 4 è quello specificato all'art.7, comma 1 lettera B, Procedura 3, del DPR n.246/93.

ALLEGATO 3

CARATTERISTICHE TECNICHE DA DICHIARARE A CURA DEL FABBRICANTE

Il fabbricante di **aggregati** dichiara tutte le caratteristiche di cui alle successive tabelle in funzione dell'uso previsto, nelle forme stabilite dalle appendici ZA della norme armonizzate di cui all'allegato 1.

La dicitura Si/NPD apposta in tabella a fianco di una caratteristica del prodotto, lascia al produttore la facoltà di esercitare l'opzione "prestazione non determinata" per tale caratteristica.

Resta invariato per il produttore l'obbligo di elencare detta caratteristica assieme alle altre, segnalando per essa l'uso della citata opzione, tramite la dicitura NPD.

**Aggregati leggeri per calcestruzzo, malta e malta per iniezione
AGGREGATI (UNI EN 13055-1)**

Caratteristiche armonizzate (secondo appendice ZA)		Dichiarazione
Forma dei granuli	Forma delle particelle	Si
Dimensione dei granuli	Distribuzione granulometrica	Si
Massa volumica in mucchio	Massa volumica in mucchio	Si
Percentuale di granuli frantumati	Percentuale di granuli frantumati	Si
Purezza	Contaminanti organici	Si
Resistenza alla frammentazione/ frantumazione	Resistenza alla frantumazione	Si
Composizione/contenuto	Cloruri	Si
	Solfati solubili in acido	Si
	Zolfo totale	Si
Stabilità di volume	Resistenza alla disgregazione	Si
Assorbimento di acqua	Assorbimento di acqua	Si
Sostanze pericolose: Emissione di radioattività (per aggregati derivanti da giacimenti radioattivi per impiego in calcestruzzo da costruzione) Rilascio di metalli pesanti Rilascio di idrocarburi polaromatici Rilascio di altre sostanze pericolose	Conoscenza delle materie prime Gestione della produzione	(*)
Durabilità al gelo/disgelo	Resistenza al gelo e disgelo	Si
Durabilità alla reattività alcali-silice	Reattività alcali-silice	Si

(*): Per questa caratteristica, le disposizioni della Direttiva 89/106/CE si ritengono soddisfatte dal rispetto della normativa nazionale italiana ovvero comunitaria applicabile, vigenti al momento della dichiarazione.

Aggregati leggeri per calcestruzzo, malta e malta per iniezione**FILLER (UNI EN 13055-1)**

Caratteristiche armonizzate (secondo appendice ZA)		Dichiarazione
Finezza/dimensione dei granuli	Distribuzione granulometrica	Si
Massa volumica in mucchio	Massa volumica in mucchio	Si
Composizione/contenuto	Cloruri	Si
	Solfati solubili in acido	Si
	Zolfo totale	Si
Purezza	Contaminanti organici	Si
Stabilità di volume	Resistenza alla disgregazione	Si/NPD
Perdita al fuoco (solo per ceneri)	Perdita al fuoco (solo per ceneri)	Si
Rilascio di altre sostanze pericolose	Conoscenza delle materie prime Gestione della produzione	(*)
Durabilità al gelo/disgelo	Resistenza al gelo e disgelo	Si/NPD

(*): Per questa caratteristica, le disposizioni della Direttiva 89/106/CE si ritengono soddisfatte dal rispetto della normativa nazionale italiana ovvero comunitaria applicabile, vigenti al momento della dichiarazione.

Aggregati per calcestruzzo - AGGREGATI (UNI EN 12620)

Caratteristiche armonizzate (secondo appendice ZA)		Dichiarazione
Forma, dimensione e massa volumica dei granuli	Dimensione dell'aggregato	Si
	Granulometria	Si
	Forma dell'aggregato grosso	Si/NPD
	Massa volumica dei granuli e assorbimento di acqua	Si
Pulizia	Contenuto in conchiglie nell'aggregato grosso	Si/NPD
	Polveri	Si
Resistenza alla frammentazione/frantumazione	Resistenza alla frammentazione dell'aggregato grosso	Si ⁽¹⁾
Resistenza alla levigabilità/abrasione/usura	Resistenza alla usura dell'aggregato grosso	Si ⁽²⁾
	Resistenza alla levigabilità	Si/NPD
	Resistenza all'abrasione superficiale	Si ⁽²⁾
	Resistenza all'abrasione da pneumatici chiodati	Si/NPD
Composizione/contenuto	Cloruri	Si
	Solfati solubili in acido	Si
	Zolfo totale	Si
	Componenti che alterano la velocità di presa e di indurimento del calcestruzzo	Si
	Contenuto di carbonato negli aggregati fini per strati di usura delle pavimentazioni di calcestruzzo	Si
Stabilità di volume	Stabilità di volume- ritiro per essiccamento	Si/NPD
	Costituenti che influenzano la stabilità di volume della scoria d'altoforno raffreddata in aria	Si/NPD
Assorbimento di acqua	Massa volumica dei granuli e assorbimento di acqua	Si
Sostanze pericolose: Emissione di radioattività (aggregati derivanti da fonti radioattive destinati a calcestruzzi per edifici) Rilascio di metalli pesanti Rilascio di idrocarburi poliaromatici Rilascio di altre sostanze pericolose	Conoscenza delle materie prime Gestione della produzione	(*)
Durabilità al gelo/disgelo	Resistenza al gelo/disgelo dell'aggregato grosso	Si ⁽³⁾
Durabilità alla reazione alcali-silice	Reattività alcali-silice	Si

(1) Caratteristica richiesta per calcestruzzo strutturale. Per gli altri usi: "Si/NPD".

(2) "Si/NPD" per calcestruzzo non soggetto ad abrasione

(3) Caratteristica richiesta per calcestruzzo in ambiente soggetto a gelo e disgelo. Negli altri casi: "Si/NPD".

(*): Per questa caratteristica, le disposizioni della Direttiva 89/106/CE si ritengono soddisfatte dal rispetto della normativa nazionale italiana ovvero comunitaria applicabile, vigenti al momento della dichiarazione.

Aggregati per calcestruzzo - FILLER (UNI EN 12620)

Caratteristiche armonizzate (secondo appendice ZA)		Dichiarazione
Finezza/granulometria e massa volumica dei granuli	Filler	Si
	Massa volumica dei granuli e assorbimento di acqua	Si
Composizione/contenuto	Cloruri	Si
	Solfati solubili in acido	Si
	Zolfo totale	Si
	Costituenti che alterano la velocità di presa e di indurimento del calcestruzzo	Si
Pulizia	Polveri	Si
Stabilità di volume	Stabilità di volume – ritiro per essiccamento	Si/NPD
	Costituenti che influenzano la stabilità di volume della scoria d'altoforno raffreddata in aria	Si
Rilascio di altre sostanze pericolose	Conoscenza delle materie prime Gestione della produzione	(*)
Durabilità al gelo/disgelo	Resistenza al gelo/disgelo dell'aggregato grosso	Si/NPD

Aggregati per malta - AGGREGATI (UNI EN 13139)

Caratteristiche armonizzate (secondo appendice ZA)		Dichiarazione
Forma, dimensione e massa volumica dei granuli	Dimensione dell'aggregato	Si
	Granulometria	Si
	Forma dei granuli	Si/NPD
	Massa volumica dei granuli	Si
Pulizia	Contenuto in conchiglie	Si/NPD
	Fini	Si
Composizione/contenuto	Cloruri	Si
	Solfato solubile in acido	Si
	Zolfo totale	Si
	Costituenti che alterano la velocità di presa e di indurimento della malta	Si
Stabilità di volume (applicabile solo per aggregati industriali)	Materia idrosolubile	Si
Assorbimento di acqua	Assorbimento di acqua	Si
Sostanze pericolose: Emissione di radioattività (per aggregati derivanti da fonti radioattive destinati a calcestruzzo per edifici) Rilascio di metalli pesanti Rilascio di carbonio poliaromatico Rilascio di altre sostanze pericolose	Conoscenza delle materie prime Gestione della produzione	(*)
Durabilità al gelo/disgelo	Resistenza al gelo/disgelo	Si/NPD
Durabilità alla reazione alcali-silice	Reattività alcali-silice	Si

(*): Per questa caratteristica, le disposizioni della Direttiva 89/106/CE si ritengono soddisfatte dal rispetto della normativa nazionale italiana ovvero comunitaria applicabile, vigenti al momento della dichiarazione.

Aggregati per malta - FILLER (UNI EN 13139)

Caratteristiche armonizzate (secondo appendice ZA)		Dichiarazione
Finezza/dimensione e massa volumica dei granuli	Dimensioni dell'aggregato	Si
	Granulometria	Si
	Forma dei granuli	Si/NPD
	Massa volumica dei granuli	Si
Composizione/contenuto	Cloruri	Si
	Solfati solubili in acido	Si
	Zolfo totale	Si
	Costituenti che alterano la velocità di presa e di indurimento della malta	Si
Pulizia	Contenuto di conchiglie	Si/NPD
	Fini	Si/NPD
Perdita al fuoco (solo per ceneri) (applicabile solo ad aggregati industriali)	Perdita al fuoco	Si
Rilascio di sostanze pericolose	Conoscenza delle materie prime Gestione della produzione	(*)
Durabilità al gelo/disgelo	Resistenza al gelo/disgelo	Si/NPD

Aggregati per massicciate per ferrovie (UNI EN 13450)

Caratteristiche armonizzate (secondo appendice ZA)		Dichiarazione
Forma, dimensione e massa volumica delle particelle	Dimensione delle massicciate per ferrovie	Si
	Granulometria	Si
	Forma delle particelle	Si
	Massa volumica delle particelle	Si
Resistenza alla frammentazione/frantumazione	Resistenza alla frammentazione	Si
Resistenza al logoramento	Resistenza all'usura	NPD
Purezza	Contenuto di fini	Si
Rilascio di sostanze pericolose	Conoscenza delle materie prime Gestione della produzione	(*)
Durabilità al gelo/disgelo	Resistenza al gelo e disgelo	Si
Durabilità agli agenti atmosferici	Sonnenbrand	Si/NPD

(*): Per questa caratteristica, le disposizioni della Direttiva 89/106/CE si ritengono soddisfatte dal rispetto della normativa nazionale italiana ovvero comunitaria applicabile, vigenti al momento della dichiarazione.

Aggregati per materiali non legati e legati con leganti idraulici per l'impiego in opere di ingegneria civile e nella costruzione di strade (UNI EN 12422)

Caratteristiche armonizzate (secondo appendice ZA)		Dichiarazione
Forma, dimensione e massa volumica delle particelle	Dimensioni dell'aggregato	Si
	Granulometria	Si
	Forma dell'aggregato grosso	Si/NPD
	Massa volumica delle particelle	Si/NPD
Purezza	Contenuto di fini	Si
	Qualità dei fini	Si
Percentuale di particelle frantumate	Percentuale di particelle rotte frantumate e di particelle totalmente arrotondate negli aggregati grossi	Si
Resistenza alla frammentazione/frantumazione	Resistenza alla frammentazione dell'aggregato grosso	Si
Stabilità volumetrica	Componenti che alterano la stabilità di volume delle scorie d'altoforno e d'acciaieria per gli aggregati non legati	Si/NPD
Assorbimento/suzione di acqua	Assorbimento di acqua	Si/NPD
Composizione/contenuto	Solfato solubile in acido	Si
	Zolfo totale	Si/NPD
	Componenti che alterano la velocità di presa e di indurimento delle miscele legate con leganti idraulici	Si/NPD
Resistenza all'attrito	Resistenza all'usura dell'aggregato grosso	Si
Sostanze pericolose: Rilascio di metalli pesanti mediante lisciviazione Rilascio di altre sostanze pericolose	Conoscenza delle materie prime Gestione della produzione	(*)
Durabilità agli agenti atmosferici	"Sonnenbrand" del basalto	Si/NPD
Durabilità al gelo/disgelo	Resistenza al gelo e disgelo	Si/NPD

(*): Per questa caratteristica, le disposizioni della Direttiva 89/106/CE si ritengono soddisfatte dal rispetto della normativa nazionale italiana ovvero comunitaria applicabile, vigenti al momento della dichiarazione.