

# Prove sugli aggregati riciclati

## La qualificazione dei laboratori al centro di un convegno di RemTech Expo 2012



**ALIG**  
Associazione  
Laboratori  
di Ingegneria e  
Geotecnica

Via Giano Parrasio, 19  
00152 Roma  
Tel. 06.5201136  
Fax 06.5220.1391  
alig@associazionealig.it  
www.associazionealig.it

**Daniela Ricci**  
Direttore laboratorio Tecnometer

L'ultima edizione del RemTech Expo 2012, che si è appena svolta a Ferrara, si è arricchita di una nuova sezione "Inertia" dedicata agli aggregati riciclati.

L'ALIG ha accolto l'invito dell'ANPAR (Associazione Nazionale Produttori di Aggregati Riciclati) a partecipare al convegno relativo all'utilizzo degli aggregati riciclati, che si è svolto nella mattina del 20 settembre, con un intervento sul tema "Prove sugli aggregati riciclati: il ruolo degli Enti certificatori e la qualificazione dei laboratori".

Nell'ambito del convegno, ALIG ha illustrato l'iter normativo relativo alla marcatura CE aggregati, puntualizzando come fin nella prima edizione del 2004 delle norme armonizzate, fosse ben chiaro già nel titolo stesso delle norme, come il legislatore europeo considerasse in maniera paritetica gli aggregati di origine naturale e i riciclati. È stata però la seconda edizione delle norme del 2008 (con particolare riferimento alle UNI EN 12620 e 13242) a puntualizzare alcune specifiche relative agli aggregati riciclati e in particolare il richiamo alla UNI EN 933-11 "Prova di classificazione per i costituenti gli aggregati grossi riciclati". Nella parte iniziale è stato evidenziato che la Direttiva Prodotti da Costruzione è stata abrogata e dal luglio 2013 sarà pienamente in vigore il Regolamento UE 305/2011. Il Regolamento introduce, tra l'altro,

rispetto alla Direttiva 89/106, un nuovo requisito essenziale per le opere: l'uso sostenibile delle risorse naturali, cioè le opere di costruzione devono essere concepite, realizzate e demolite in modo che l'uso delle risorse naturali sia sostenibile. Tale requisito, imponendo l'uso, nelle opere di costruzione, di materie prime e secondarie ecologicamente compatibili, dovrebbe dare un ulteriore impulso all'utilizzo di aggregati riciclati.

Nel corso dell'intervento è stata data evidenza dell'importanza delle operazioni di prelievo dei campioni da sottoporre a prova tanto per l'effettuazione dei test di cessione, quanto per le prove fisiche, meccaniche e di durabilità dei prodotti. È evidente che il produttore deve scegliere accuratamente i laboratori che effettuano le prove, in quanto dai risultati delle sperimentazioni scaturiscono tutte le caratteristiche identificative degli aggregati che ne determinano la possibilità o meno di utilizzo per le opere alle quali sono destinati. Gli esiti di tali prove sono parte integrante dell'attuale "Dichiarazione di conformità", prevista dalla Direttiva 89/106 e lo saranno ancora in maggior misura per la "Dichiarazione di prestazione", indicata nel Regolamento 305 che, oltre ai dati della dichiarazione, dovrà contenere le caratteristiche essenziali e le prestazioni degli aggregati. In ogni caso quanto contenuto o richiamato in tali dichiarazioni è sotto l'esclusiva responsabilità del produttore. È quindi interesse del produttore incaricare delle prove (ed eventualmente dei prelievi) laboratori in possesso delle attrezzature richieste, che dimostrino un'adeguata conoscenza delle norme di prova, dispongano di personale qualificato e abbiano un Sistema Qualità certificato.

Qualora invece gli aggregati riciclati vengano utilizzati per la produzione di calcestruzzo e le prove vengano effettuate su richiesta della Direzione Lavori, le prove fisico-meccaniche devono essere svolte da laboratorio autorizzato dal Ministero Infrastrutture e Trasporti ai sensi dell'art. 59 del

DPR 380. Per la determinazione dell'eventuale presenza di amianto il laboratorio deve essere autorizzato ai sensi del DM 14/05/1996 All. 5 dal Ministero della Salute.

Se gli aggregati riciclati sono utilizzati per usi strutturali devono essere marcati CE secondo il Sistema di Attestazione 2+ come contenuto nel DM 11/04/2007 che indica inoltre quali sono, tra le prove riportate dalle norme armonizzate, quelle da effettuare necessariamente in Italia. Può non risultare del tutto chiaro se attribuire valenza strutturale agli aggregati utilizzati per sottofondi stradali (UNI EN 13242), ma in tal senso viene in aiuto il DM 16/11/09 sugli aggregati per pavimentazioni che precisa che sono da intendersi "per elementi strutturali tutti gli strati componenti la sovrastruttura stradale" quindi per analogia quelli relativi agli strati di fondazione.

La certificazione secondo il Sistema di Attestazione 2+, indica che il produttore deve predisporre un sistema permanente di controllo della produzione conforme alle norme armonizzate applicabili ed eseguire le pertinenti prove iniziali di tipo per il prodotto che vuole immettere sul mercato. Quindi deve incaricare un Organismo Notificato a effettuare l'ispezione dello stabilimento per la valutazione e approvazione del sistema di controllo di produzione. Oltre alla struttura e all'organizzazione del produttore, l'organismo deve

valutarne la capacità tecnica di interpretazione dei risultati delle prove periodiche. L'organismo diventa dunque garante della capacità del produttore di prevenire non conformità nella produzione e nell'individuare tempestive ed efficaci azioni correttive al manifestarsi di NC. Gli organismi notificati, istituiti con la Direttiva 89/106 e quindi con il DPR 246 di recepimento della Direttiva, sono degli enti di certificazione abilitati dallo Stato (per gli aggregati con decreti congiunti del Ministero Infrastrutture e Trasporti, dell'Interno e dello Sviluppo Economico) legittimati a rilasciare l'attestazione di conformità per determinate categorie di prodotti. L'Elenco degli Organismi con le relative famiglie di prodotti per le quali sono Notificati sono disponibili sul sito <http://ec.europa.eu/enterprise/newapproach/hando/>. Il ruolo riconosciuto agli organismi notificati è di tale rilievo da indurre i legislatori europei e nazionali, ad abilitare solo strutture alle quali siano riconosciute determinate caratteristiche di esperienza, strumentazione, professionalità e terzietà, sulla base di controlli documentali e verifiche ispettive effettuate dai competenti ministeri. Nel caso di certificazione per gli aggregati riciclati l'Organismo Notificato, oltre alla competenze richieste sull'applicazione delle norme armonizzate, deve avere conoscenza delle norme legislative in materia ambientale nazionali. ■■



**ASSOCIAZIONE ALIG**



Casa Editrice **la fiaccola** srl

20123 Milano - [www.fiaccola.com](http://www.fiaccola.com) - Estratto della rivista **leStrade** - Ottobre 2012 - Pag 124