

Scheda della Linea di Ricerca

Tema/Denominazione: INERT WASTE RECOVERY FOR PACKAGING OF AGGREGATES RECYCLED
RECUPERO DEI RIFIUTI INERTI PER IL CONFEZIONAMENTO DI AGGREGATI RICICLATI

Gruppo di ricerca			
N°	Componente	Qualifica	SSD
1	PANI LUISA	RICERCATORE	ICAR-09
2	BALLETTO GINEVRA	RICERCATORE	ING-IND 19
3	NAITZA STEFANO	RICERCATORE	GE0-09
4	CARLA FURCAS	PHD STUDENT	
5	MONICA VALDES	TECNICO LAB	

Parole chiave: recycled aggregates, ecological mortars, ecological cement

Descrizione della Linea di Ricerca⁽¹⁾ (MAX 3000 caratteri)

La linea di ricerca mira a fornire un contributo alla sostenibilità (economico-ambientale) circa la produzione di calcestruzzo da aggregati riciclati. Gli obiettivi specifici tendono alla definizione dei requisiti necessari per il confezionamento dei calcestruzzi e o malte con impiego di AR., tramite:

- Individuazione territoriale della distribuzione delle discariche dotate di impianto di riciclaggio per definire le prospettive di impiego dei rifiuti da demolizione provenienti dall'areale di riferimento, tenendo conto dei costi: di conferimento in discarica, ai processi di riciclaggio; e i prezzi commerciali degli aggregati ottenuti, in relazione agli stessi parametri definiti per gli aggregati naturali;
- Caratterizzazione, in accordo con le normative di settore, della compatibilità chimico-mineralogica e le prestazioni fisico-tecniche degli AR ;
- Caratterizzazione, secondo le standardizzazioni normative, delle prestazioni fisico-meccaniche dei calcestruzzi e malte confezionati con gli AR.
- Valutazione del livello di carbonatazione e quindi conoscere il livello di presa o degrado a seconda dei materiali confezionati con AR.

Lo studio prevede anche la definizione di un sistema di Buone Pratiche per la gestione e impiego di

¹ Evidenziare ovunque possibile la collocazione della Linea di Ricerca all'interno delle aree di interesse di Horizon 2020:

1. *Personalising health and care*
2. *Sustainable food security*
3. *Blue growth: unlocking the potential of seas and oceans*
4. *Digital security*
5. *Smart cities and communities*
6. *Competitive low-carbon energy*
7. *Energy Efficiency*
8. *Mobility for growth*
9. *Waste: a resource to recycle, reuse and recover raw materials*
10. *Water innovation: boosting its value for Europe*
11. *Overcoming the crisis: new ideas, strategies and governance structures for Europe*
12. *Disaster-resilience: safeguarding and securing society, including adapting to climate change*

AR per il confezionamento di calcestruzzi e malte.

Publicazioni prodotte relative al tema (MAX 3 pubblicazioni)

2014, Balletto G, Naitza S, Furcas C., Mazzella A, Evaluation of CO₂ Uptake under Mild Accelerated Carbonation Conditions in Cement-Based and Lime-Based Mortars, *Advanced Materials Research* Vol. 979 (2014) pp 57-61

© (2014) Trans Tech Publications, Switzerland
, doi:10.4028/www.scientific.net/AMR.979.57

2013, Balletto G., S. Naitza, G. Mei, C. Furcas, L. Pani, L. Francesconi, N. Trulli Challenges in the CDW recovering in an island region. The case of Sardinia, 14th International Waste Management and Landfill Symposium , 9-30-2013_PULA, SARDINIA.

2013, G. Balletto, C. Furcas; Environmental protection and quarrying activity. Soil bioengineering as a tool for the restoration of degraded areas in the European context. *Diamond tool* (issn 1854-5765) , pag. 79-87.

Prospettive di sviluppo e potenziali collegamenti interdisciplinari (MAX 1500 caratteri)

Inquadrare le prospettive di sviluppo nelle aree di interesse di Horizon 2020⁽¹⁾

La linea di ricerca in questione si inserisce all'interno delle seguenti aree di interesse di Horizon 2020: Waste: a resource to recycle, reuse and recover raw materials; Smart cities and communities