



Maria Chiara Marchioni

Data di nascita: 1999 | Nazionalità: Italiana | Telefono: (+39) 0546699711 (Lavoro) |
Indirizzo e-mail: mariachiara.marchioni@unipr.it, mariachiara.marchioni@issmc.cnr.it |
Indirizzo Via Granarolo, 64, 48018, Faenza, Italia (Lavoro)

Istruzione e formazione

Dottorato industriale - Università degli studi di Parma | Università degli studi di Parma, in collaborazione con MEMC Electronic Materials S.p.A. e CNR-ISSMC | 01/11/2023 - Attuale

Indirizzo Parco area delle scienze, 17A, Parma 43124

Laurea Magistrale in Chimica Industriale | Alma Mater Studiorum - Università di Bologna | 01/10/2021 - 01/10/2023 | Bologna

Lo scopo di questo lavoro di tesi è quello di sintetizzare e caratterizzare differenti materiali geopolimerici utilizzabili come membrane inorganiche nei processi di ultrafiltrazione. La sintesi dei materiali è avvenuta tramite un processo a due stadi: nel primo, i diversi impasti geopolimerici sono stati prodotti tramite consolidamento tradizionale, mentre nel secondo stadio i materiali densificati sono stati ottenuti tramite il Cold Sintering Process, ovvero un processo di sinterizzazione a bassa energia. L'influenza sulla sintesi di diversi parametri operativi è stata indagata qualitativamente e i campioni prodotti sono stati infine caratterizzati e sottoposti a prove funzionali di ultrafiltrazione.

Campo di studio Scienze e tecnologie della Chimica Industriale | **Voto finale:** 110 | **Tesi:** Sviluppo di membrane geopolimeriche tramite Cold Sintering Process. | **Indirizzo** Via della Beverara, 123/140131

Laurea Triennale in Chimica e Tecnologie per l'Ambiente e per i Materiali Tradizionali e Innovativi | Alma Mater Studiorum - Università di Bologna | 01/10/2018 - 01/10/2021 | Faenza

Nell'ottica di un impiego futuro nell'industria chimica come materiali adsorbenti, sono stati sintetizzati e poi caratterizzati materiali compositi geopolimero-zeolite. Per la produzione dei compositi si è partiti dalla formulazione di tre differenti matrici geopolimeriche, a cui sono state addizionate zeoliti commerciali, ottenendo materiali con diverse caratteristiche. In particolare, un composito è risultato particolarmente promettente per l'adsorbimento dell'anidride carbonica, per via della nucleazione in situ della zeolite NaA nella matrice geopolimerica.

Voto finale: 110 e lode | **Tesi:** Sintesi e caratterizzazione di compositi geopolimero-zeolite. | **Indirizzo** Faenza, Via Granarolo 6248018

Diploma | Istituto Tecnico Tecnologico Statale "Guglielmo Marconi"- Chimica, materiali e biotecnologie | 01/01/2013 - 01/01/2018 | Forlì, Italia

Voto finale: 100 | **Indirizzo** Viale della Libertà, 1447122

Competenze linguistiche

Lingua madre: **Italiano**

	Comprensione		Espressione orale		Scrittura
	Ascolto	Lettura	Produzione orale	Interazione orale	
Inglese	B2	B2	B2	B2	B2

Competenze

Padronanza del Pacchetto Office (Word Excel PowerPoint ecc) | Utilizzo del software ChemDraw

Pubblicazioni

Development of membranes based on recycled geopolymer and zeolite through a cold sintering process

2024. Journal of the European Ceramic Society.

L'articolo illustra l'uso del processo di sinterizzazione a freddo (CSP) per riciclare la polvere di scarto dei geopolimeri e migliorare la densificazione di una matrice di geopolimeri-zeolite per la produzione di membrane. description

<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0955221924004722>

Metakaolin-based geopolymer- Zeolite NaA composites as CO2 adsorbents.

2023. Applied Clay Science.

Questo articolo ha lo scopo di illustrare la preparazione di tre matrici geopolimeriche a base di metacaolino. Di queste matrici è stato variato il rapporto molare Si:Al (2.0 o 1.2) e il tipo di catione (sodio o potassio). Partendo da queste, sono stati sintetizzati e consolidati a 80°C i compositi geopolimero-zeolite. I compositi si sono ottenuti incorporando una zeolite commerciale a base di sodio, Na4A, alla matrice geopolimerica. Il processo di sintesi ha permesso quindi la produzione di materiali utilizzabili come adsorbenti di CO2 post combustione.

<https://www.sciencedirect-com.ezproxy.unibo.it/science/article/pii/S016913172300087X?via%253Dihub>

Attività di tirocinio

Tirocinio curricolare LM - CNR-ISSMC - Gruppo di ricerca Geopolimeri | 28/02/2023 - 18/10/2025

Sintesi di membrane geopolimeriche per ultrafiltrazione tramite Ultra Low Energy Sintering - Cold Sintering Process.

Tirocinio curricolare LT - CNR-ISTEC - Gruppo di ricerca Geopolimeri | 01/05/2021 - 01/09/2021

Sintesi e caratterizzazione di geopolimeri e di compositi geopolimero-zeolite.

Clinica Veterinaria Città Di Forlì - Dr. Cesare Zanotti | 01/09/2017 - 01/09/2017

Assistenza ambulatoriale, analisi dei parametri ematici e analisi di routine al microscopio ottico.

Università di Bologna - Dipartimento di Chimica Industriale - Laboratorio polimeri | 01/01/2017 - 01/02/2017

Sintesi e caratterizzazione di polimeri di interesse industriale e in via di sviluppo.

Sicural S.r.l. | 01/05/2016 - 01/06/2016

Preparazione dei campioni da destinare alle analisi per la sicurezza alimentare sull'intera filiera ortofrutticola.

Competenze comunicative e interpersonali

Soft skills

Comunicazione efficace

Organizzazione

Pensiero critico e problem solving

Consapevolezza interna-esterna