



LA CHIMICA SOSTENIBILE PONTE TRA MONDO DELLE IMPRESE E FORMAZIONE UNIVERSITARIA



Relatori:

Prof.ssa Lucia d'Accolti

Dott. Michele Andriani

Dott. Lorenzo Veronico

Contatti:

lucia.daccolti@uniba.it

laboratorio@ilpa.it

lorenzoveronico@gmail.com



Ministero della Pubblica istruzione al **Ministero della Università e Ricerca**

Sono compiti primari dell'Università la ricerca scientifica e l'alta formazione, al fine di promuovere lo sviluppo culturale, civile, sociale ed economico della Repubblica.

L'Università riconosce che l'attività didattica è inscindibile dall'attività di ricerca

DESIGN SYSTEMS HOLISTICALLY & USING LIFE CYCLE THINKING

DESIGN

HOLISTICALLY

Engineer processes and products holistically, use systems analysis, and integrate environmental impact assessment tools***

USE LIFE CYCLE THINKING

Use life cycle thinking in all engineering activities***

END OF USE

Products, processes, and systems should be designed for performance in a commercial "afterlife"***

DURABILITY

Targeted durability, not immortality, should be a design goal**

CONSERVE COMPLEXITY

Embedded entropy and complexity must be viewed as an investment when making design choices on recycle, reuse or beneficial disposition**

MINIMIZE MATERIAL DIVERSITY

Material diversity in multicomponent products should be minimized to promote disassembly and value retention**

MINIMIZE CHEMISTRY IMPACTS

Consider the effect of the overall process on the choice of chemistry****

COLLABORATE WITH ENGINEERS

Consult a chemical or process engineer****

CONSIDER INCOMPATIBILITIES

Recognize where safety and waste minimization are incompatible****

BE SUSTAINABLE

THINK LOCALLY

Develop and apply engineering solutions while being cognizant of local geography, aspirations and cultures***

ENGAGE

Actively engage communities and stakeholders in development of engineering solutions ***

APPLY MEASURES

Help develop and apply sustainability measures****

INNOVATE TO ACHIEVE

Create engineering solutions beyond current or dominant technologies; improve, innovate and invent (technologies) to achieve sustainability***

USE RENEWABLES

A raw material feedstock should be renewable rather than depleting whenever technically and economically practical*

Material and energy inputs should be renewable rather than depleting**



Sistemi di valutazione sostenibilità prodotti e servizi

eco-progettazione
economia circolare

validazione di parte terza



ISO 14024 – Eco_label

E' attualmente il più alto livello di verifica e certificazione di prodotto per la sostenibilità. Si basa sulla verifica di parametri condivisi e pubblicati (vedi criteri ambientali minimi di settore); non tutti i prodotti hanno CAM pubblicati!



Dichiarazione EPD di prodotto (ISO 14025)

Una EPD® è una dichiarazione ambientale certificata di prodotto, che fornisce dati ambientali sul ciclo di vita dei prodotti in accordo con lo standard internazionale ISO 14025.

L'International EPD® System è un programma che permette di sviluppare e registrare EPD per qualsiasi tipo di beni e servizi.

validazione interna / trasparenza



PEF/OEF (Impronta ambientale del prodotto/impronta ambientale dell'organizzazione); la Commissione europea ha istituito due metodi per misurare le prestazioni ambientali durante tutto il ciclo di vita del prodotto (PEF) e dell'organizzazione (OEF).



Cradle to Cradle è un marchio di certificazione esclusivo della Cradle to Cradle Products Innovation Institute. I parametri di riferimento sono la salubrità dei materiali, riutilizzabilità, consumo dell'energia, stewardship dell'acqua e fattori etici.



Metodo ForeThinking® eco-progettazione per la chiusura del cerchio della sostenibilità.



Strumenti di eco-progettazione (modello parametrico LCA)

Modello parametrico LCA dinamico di eco-progettazione realizzato in conformità agli standard LCA (ISO 14020 e ISO 14044) garantisce un'analisi comparativa tra la soluzione iniziale (vedi report hotspots) ed i nuovi concept oggetto della ricerca sperimentale.

L'utilizzo della comunicazione con l'esterno può avere due configurazioni:

- comunicazione trasparente dei dati;
- validazione di parte terza (non equivalente di certificazione perchè quest'ultima è fatta in base a parametri definiti).

© Copyright 2019 ForeThinking Srl. All Rights Reserved

- **2015** Contratto di ricerca con la Società Centro Studi Componenti per Veicoli S.p.A. Società Unipersonale del gruppo **BOSCH**. Titolo “Analisi sperimentale delle specie chimiche presenti nei gas esausti di un motore diesel e costruzione di un reattore prototipale per lo studio dell’aging chimico su un catalizzatore NSC”

Synthesis of Nanocomposits for Heterogeneous Catalysis: The Reduction of Hazardous Greenhouse Gases for Automotive Applications” in collaborazione con la società Centro Studi Componenti per Veicoli S.p.A. Società Unipersonale del gruppo BOSCH - Corso di Dottorato in Scienze Chimiche e Molecolari – XXXI Ciclo

- **Anno 2016.** Responsabile Scientifico del contratto di ricerca con l'azienda **GreenSwitch** (Ferrandina, MT) per il 2016-2018, nell'ambito del Bando Regionale Piani di Sviluppo Industriale attraverso Pacchetti Integrati di Agevolazione (Regione Basilicata codice progetti 227179 dal titolo "Sintesi di Polioli da olii vegetali").



Sezione di Epossidazione

La sezione di epossidazione ha una capacità produttiva di 15.000 tons/y.

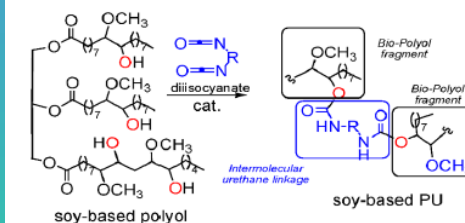


Sezione di Esterificazione

La sezione di esterificazione con glicerina con una capacità produttiva di 120.000 tons/y.

Preparation And Characterization Of Soybean Oil-Based Polyurethanes For Digital Doping Applications

Home > project > Preparation and Characterization of Soybean Oil-Based Polyurethanes for Digital Doping Applications

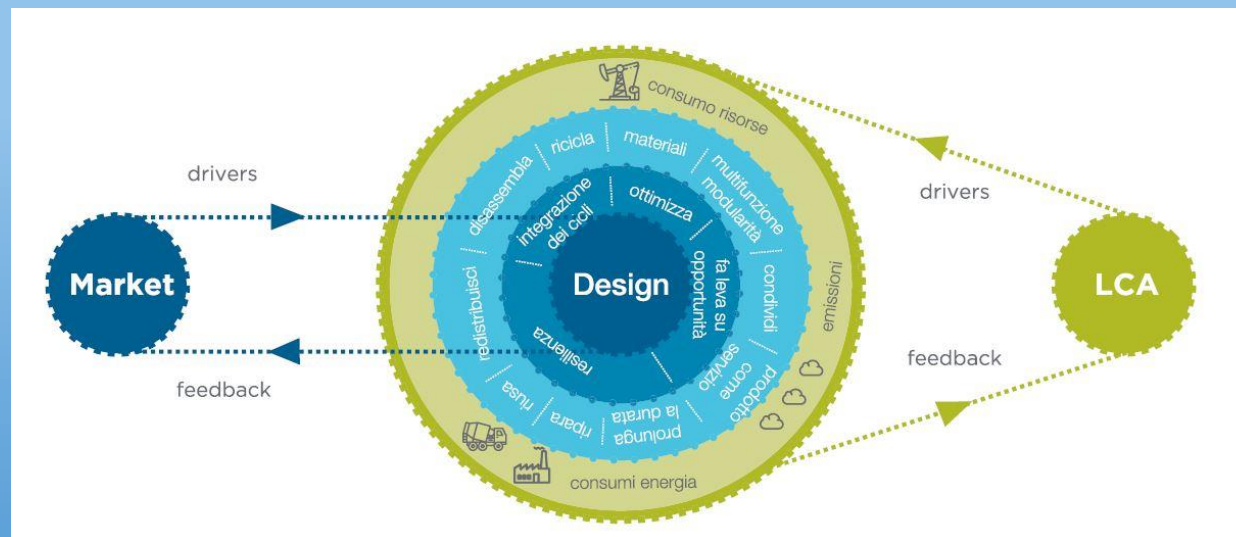


One-Pot Conversion of Epoxidized Soybean Oil (ESO)

ricerca / GreenSwitch

- *Sintesi Di Polioli A Partire Da Matrici Vegetali*”, svolta presso la Società Greenswitch (Ferrandina, MT). La tesi ha vinto il Premio Miglior Tesi di Laurea Magistrale in Chimica Industriale al *XX Congresso Nazionale di Catalisi* e al *XX Congresso Nazionale della Divisione di Chimica Industriale* Milano, 2-5 settembre **2018** Politecnico di Milano, Campus Bovisa.
- PREMIO INNOVAZIONE LEONARDO **2018**: INSIEME VERSO IL TERZO MILLENNIO, categoria Studenti/Laureati – Terzo premio: Vincenzo Pantone, Amelita Grazia Laurenza e Teresa Pantone (Università di Bari), Economia Circolare – SOBRERO, con il ruolo di validatore del progetto.
- **Anno 2017-2020.** Responsabile ODR per UNIBA per il progetto Titolo MOSAICOS - MOSAici Interattivi eCO-Sostenibili Codice HOQ3PM3 nell’ambito del bando Regione Puglia INNONETWORK - Sostegno alle attività per lo sviluppo di nuove tecnologie sostenibili, di nuovi prodotti e servizi.

Il Metodo ForeThinking ©



Market Focus

Market drivers, tendenze,
sostenibilità dei brands
competitors
«ForeThinking Insights»

Eco-design

UX, design thinking, nuovi
concept prodotto.
Screening chimico* (rif. Reach)
per la sicurezza e
riutilizzabilità dei materiali.
Banche dati nuovi materiali.

Life Cycle Assessment

Iso 14040 del prodotto
valutazione sostenibilità
dei prodotti
(banca dati materiali leader
mondiale).

* Protocollo di ricerca ForeThinking Srl | Dipartimento di Chimica Università degli Studi "A. Moro" Bari

FONTE DATI RICERCA DA BANCHE DATI FORETHINKING	PRODOTTO	VALUTAZIONE TEAM CHIMICI
CARTE/CARTONCINI (MIGLIOR CANDIDATO)	Virgin-fiber based board coated with bioplastic. The bio-coating is made from renewable resources and is suitable for organic recovery through composting or anaerobic digestion. It is a suitable alternative to PE as a barrier against grease and liquids. It is certified for industrial composting in accordance with the European standard EN 13432. Applications include packaging of chilled food, fast food, ice cream, cups for cold drinks, confectionery and pastries.	Vantaggi: • 100% fibra vergine • Il coating è biobased ed è compostabile • Il cartoncino è compostabile Svantaggi: • Rispetto al prodotto il riciclo è più difficoltoso e prevede una separazione preventiva del cartoncino dal coating Certificazioni acquisite: ISO 14001

- Formazione finalizzata
- Personale
- Ricerca
- News ed Eventi
- Orientamento
- Placement
- Internazionalizzazione
- Contatti
- Bandi e gare

- 📧 Webmail UniBA
- 🎧 URP
- 📅 Press room
- 📖 Biblioteche
- 🏠 Dipartimenti
- 🏠 Scuole
- 🏠 Centri
- ❓ Come fare per...
- 📁 Modulistica
- 📍 Orientamento
- 📧 Webmail Studenti
- 💻 Esse3 - Segreteria online

Elenco convenzioni attive

elenco aziende in convenzione per tirocini curriculari "Portiamovalore"

Azienda	sito web
EuroQuality Lab S.r.l.	www.euroqualitylab.it
Nicola Veronico S.r.l.	veronico.it
Forethinking S.r.l.	https://www.forethinking.com/
Plasmapps	http://www.plasmapps.com/
Tetralab	http://www.tetralabsrl.it/
A&R Consulting	http://www.aerconsulting.it/
Alfatest	https://www.alfatest.it/
Geovis	www.geovisitalia.it
ENO-TECNO LAB di D'Alessandro Giovanni s.a.s.	http://www.enotecnolab.it/
TECNOLAB	https://www.tecnolab.ba.it/
T & A - Tecnologia & Ambiente S.r.l.	http://www.tecnologiaeambientesrl.com/
ILPA adesivi	https://www.ilpaadesivi.com/?l=it
GREENSWITCH	http://greenswitch.it/
BROVEDANI S.p.A. (sede di Modugno)	http://www.brovedanigroup.com/
HEINEKEN Italia S.p.A.(sede di Massafra TA)	www.heinekenitalia.it
CNR - ICCOM	
CNR - NANOTECH	
CNR - IPCF	
CNR - IC Istituto di Cristallografia	

[Archivio eventi...](#)

« aprile 2021 »						
lu	ma	me	gi	ve	sa	do
			1	2	3	4
5	6	7	8	9	10	11
12	13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24	25
26	27	28	29	30		

Notizie di Ricerca

- [Borsa del Placement "forDoc"](#)
06/04/2021
- [Problemi tecnici sulla posta elettronica urp@uniba.it](#)
18/11/2020

[Altro...](#)

Naviga per...

-  [Futuri studenti](#)
-  [Studenti](#)
-  [Laureati](#)
-  [Docenti e ricercatori](#)



FEDERCHIMICA
CONFINDUSTRIA

11



LA CHIMICA SOSTENIBILE PONTE TRA MONDO DELLE IMPRESE E FORMAZIONE UNIVERSITARIA



Relatori:

Prof.ssa Lucia d'Accolti

Dott. Michele Andriani

Dott. Lorenzo Veronico

Contatti:

lucia.daccolti@uniba.it

laboratorio@ilpa.it

lorenzoveronico@gmail.com



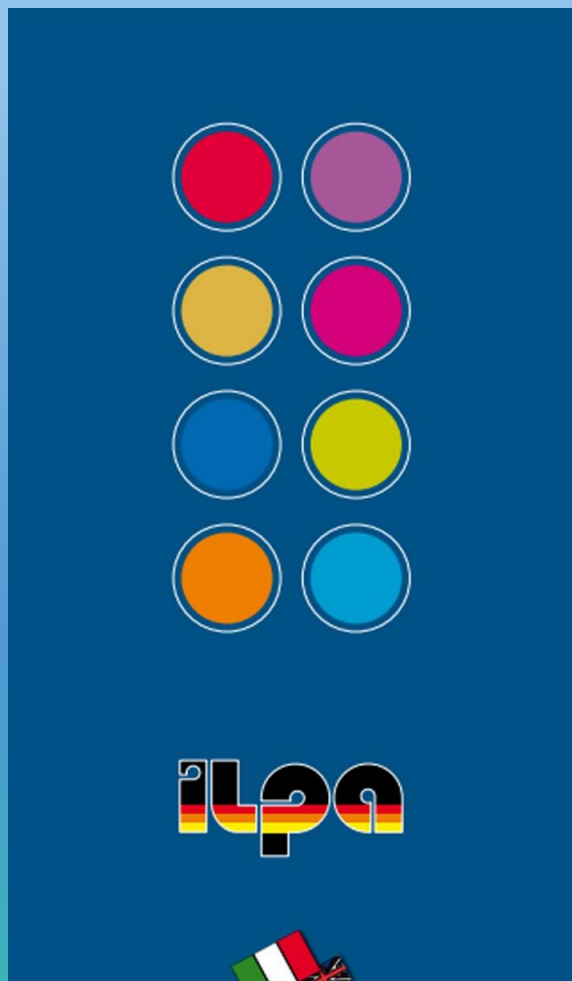
La ILPA ADESIVI srl nasce nei primi anni '80 come azienda familiare nell'ambito della piccola chimica con la messa a punto di una linea di prodotti dedicati alla lavorazione del marmo, tra cui, oggi il ben noto **JOLLY** mastice per marmi, completando poi con gli anni la produzione con una vasta gamma di prodotti dedicati alla lucidatura, pulizia e cura del marmo e di tutti i materiali lapidei. L'azienda durante il **suo percorso ha sempre continuato un lavoro di ricerca e sviluppo, così sviluppando nuovi prodotti all'avanguardia** specializzandosi così su una produzione per una gamma di fondi, stucchi, cere per riparazione e molto altro. Questo è il risultato di continue ricerche che hanno avviato la produzione a due nuove linee prodotti tra cui carrozzeria e nautica.

La ricerca del continuo miglioramento del processo produttivo, il costante studio delle materie prime e delle esigenze del mercato, hanno portato così la ILPA ADESIVI a continuare ad investire nella ricerca, implementando un secondo laboratorio interno in grado di implementare la continua progettazione di nuovi prodotti così da migliorare gli standard aziendali

The logo for JOLLY, featuring the word 'JOLLY' in a stylized, bold font. The letters are black with a red outline.



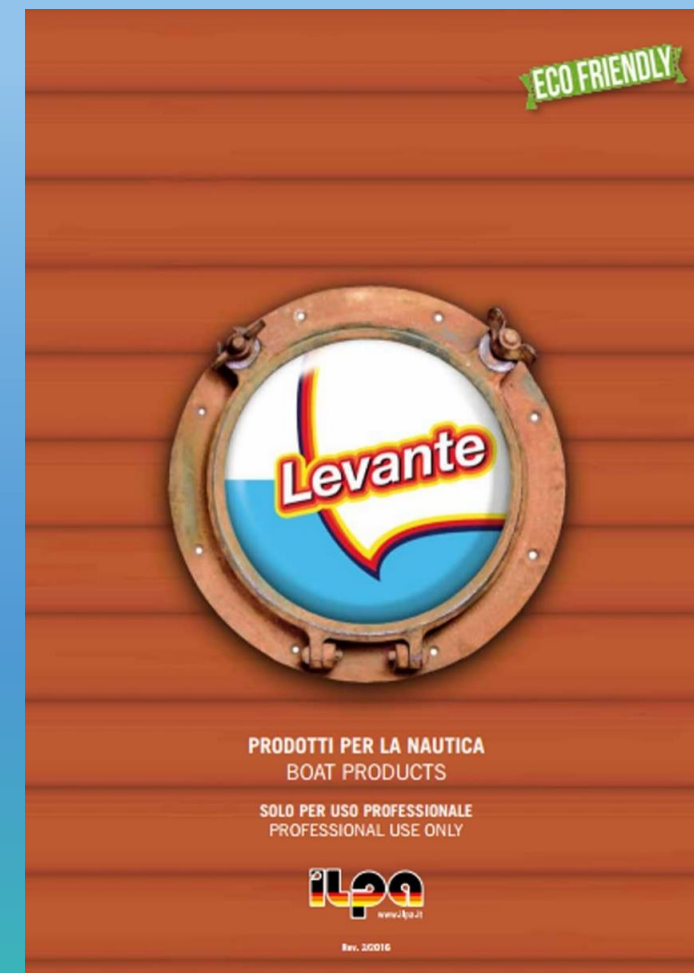
LINEE - PRODOTTI AZIENDALI



CARROZZERIA
Webinar Federchimica 21 aprile 2021



MARMO



NAUTICA

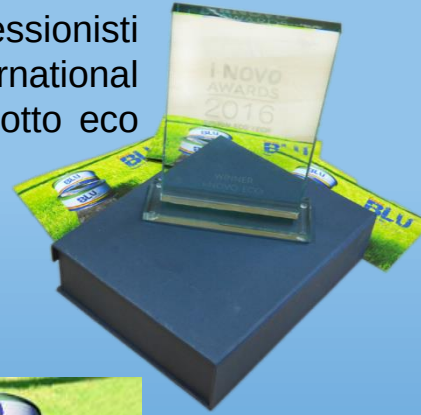
L'attenzione all'avanzamento tecnologico aziendale ed il continuo miglioramento delle prestazioni aziendali sono stato finalizzate alla compatibilità ecologica dei processi produttivi e dei prodotti, che hanno portato la ILPA ADESIVI al lancio ufficiale sul mercato di una nuova linea di prodotti a basso impatto ambientale: LINEA BLU. Una linea senza utilizzo di stirene, senza V.O.C. e soprattutto quasi completamente «inodore».



La mission aziendale è quella di associare la tecnologia aziendale alla personalizzazione del prodotto per il raggiungimento della totale soddisfazione del cliente, ottenuta grazie alla motivazione, specializzazione e allo spirito di collaborazione delle risorse interne aziendali. L'impegno morale dell'azienda si esplica in un'attenta gestione ambientale, per un raggiungimento di un'eco-efficienza, in linea con le direttive Europee e mondiali, per la tutela dell'ambiente della salute e della sicurezza dei lavoratori



durante gli anni ha riscosso diversi successi grazie alla sua attenzione per l'ambiente e per i professionisti del settore, così ricevendo anche un prestigioso International Award ricevuto nello scorso 2016 come miglior prodotto eco dell'anno.



La gestione attenta e scrupolosa delle risorse, il know how e l'innovazione, la continua ricerca sono stati ricompensati dalla fiducia di una vasta clientela Internazionale che vede nei prodotti ILPA ancora l'autentico MADE IN ITALY, segno di affidabilità conquistata in anni di presenza sul mercato Italiano ed estero. Così, oggi i prodotti ILPA possono essere trovati in oltre 50 paesi del mondo.

Il 22 Dicembre 2015 II GARANTE DELLA CONCORRENZA DEL MERCATO ha deliberato di attribuire alla ILPA ADESIVI una stelletta per i requisiti di base per il *Rating di Legalità*.

DAL 1984 LEADER SUI MERCATI INTERNAZIONALI



Più di 400 formulati diversi in 50 paesi del mondo

LABORATORIO

CHIMICA APPLICATA

- dispersore
- tests applicativi
- resistenza UV
- resistenza termica

CHIMICA ANALITICA

Titolatore KF

FT-IR

GC-MS

TGA - DSC

REOMETRO

VISCOSIMETRO

TABER

CONTROLLO QUALITA' & RICERCA E SVILUPPO

CONTROLLO QUALITA'

MATERIE PRIME IN INGRESSO

- umidità
- tests catalitici sulle resine
- assorbimento olio
- spettri FT-IR
- ecc.

CONTROLLO PROCESSO

- temperatura
- velocità di dispersione
- tempo
- grado di vuoto
- ecc.

CONTROLLO PRODOTTO FINITO

- reologia
- viscosità
- prove applicative
- prove di carteggiabilità
- tests catalitici
- ecc.



FEDERCHIMICA
CONFINDUSTRIA

17



LA CHIMICA SOSTENIBILE PONTE TRA MONDO DELLE IMPRESE E FORMAZIONE UNIVERSITARIA



Relatori:

Prof.ssa Lucia d'Accolti

Dott. Michele Andriani

Dott. Lorenzo Veronico

Contatti:

lucia.daccolti@uniba.it

laboratorio@ilpa.it

lorenzoveronico@gmail.com

PREMESSA:

Nuova modalità di conseguimento della tesi:

- Tirocinio obbligatorio in azienda
- Tesi



TIROCINIO OBBLIGATORIO IN AZIENDA DI 150 ORE



Figura 1: macchina di produzione automatica



Figura 2: Reometro per il controllo qualità

SVOLGIMENTO TESI IN COTUTELA

- Presso ILPA adesivi s.r.l.



Figure 3 e 4: Fasi di impasto del mastice

Contatti: lorenzoveronico@gmail.com

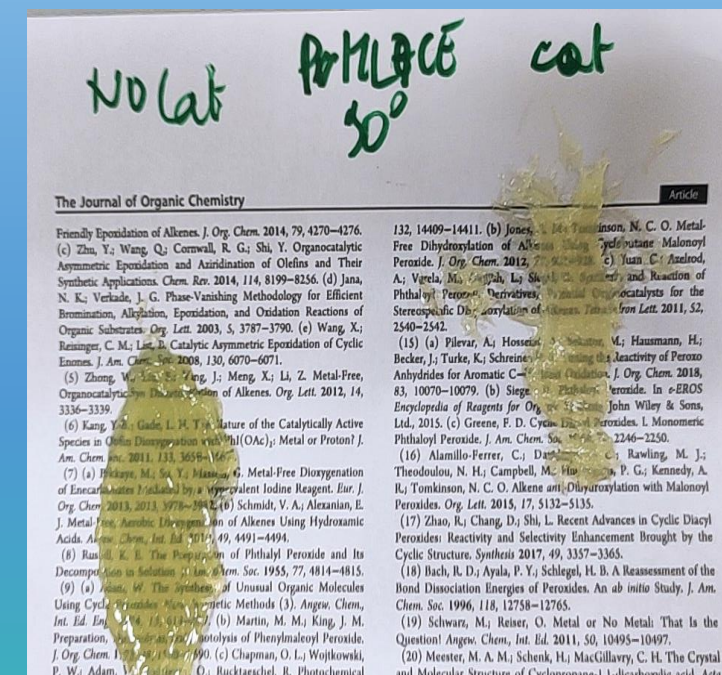


Figura 5: Prove di trasparenza del mastice

Webinar Federchimica 21 aprile 2021

SVOLGIMENTO TESI IN COTUTELA

- Presso il Dipartimento di Chimica dell'Università degli studi Aldo Moro di Bari



Figura 6: Agente reticolante commerciale

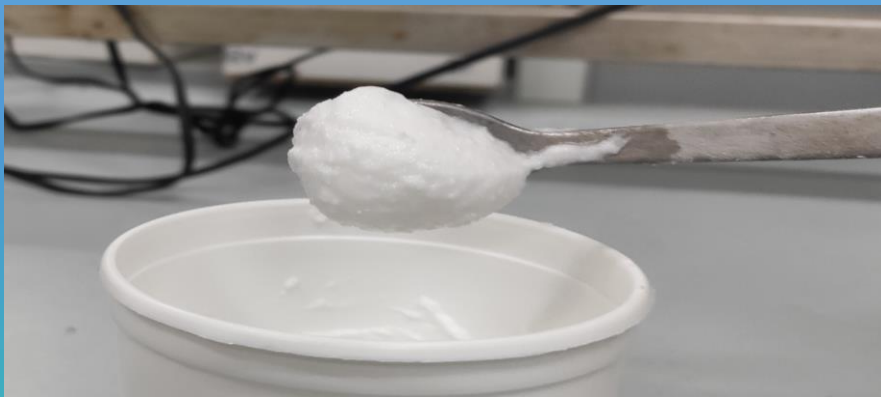


Figura 7: Formulazione biobased dell'agente reticolante

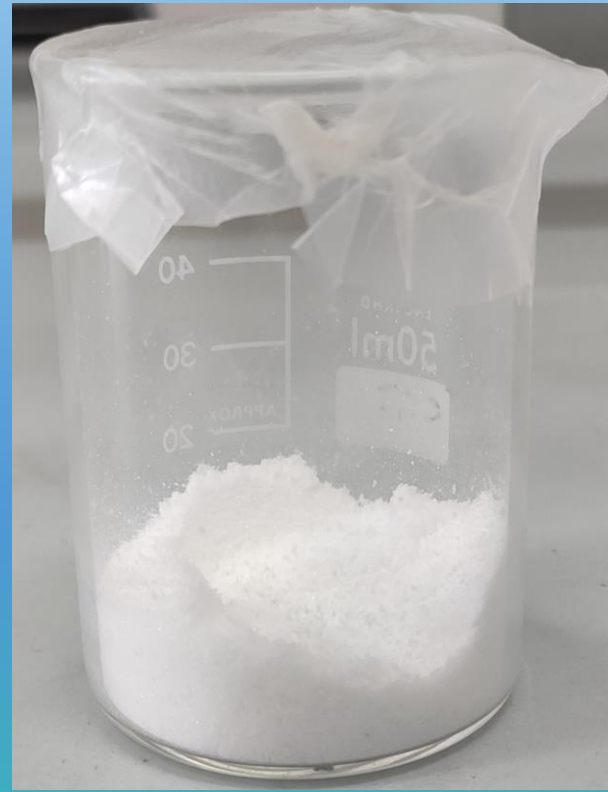


Figura 8: Succinil perossido di sintesi

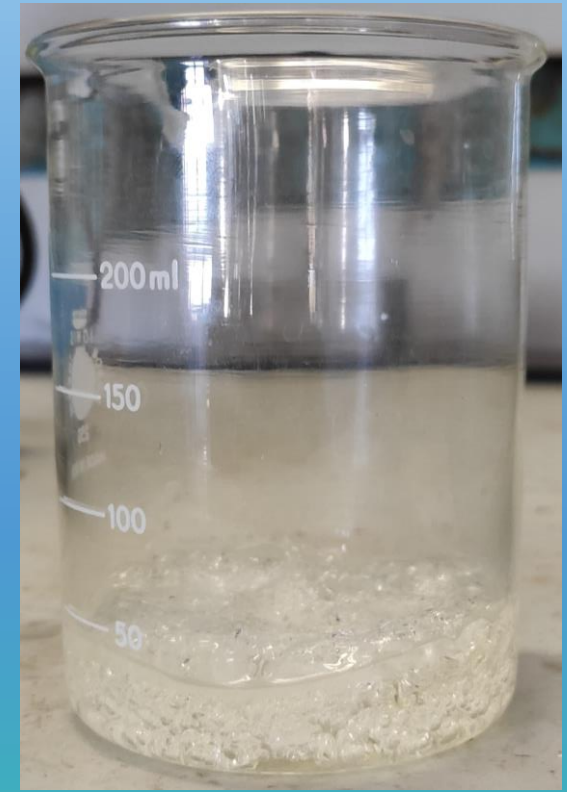


Figura 9: PoliEtilMetAcrilato

VANTAGGI

- Ampliamento delle conoscenze e competenze del proprio bagaglio scientifico
- Rapido avvicinamento alla realtà e agli interessi industriali
- Maggiore competizione nei colloqui per le assunzioni



GRAZIE PER L'ATTENZIONE !