

# Presentazione dei progetti finanziati dal bando Por Fesr 2014-2020 per soluzioni innovative anti Covid-19

Webinar, martedì 1° dicembre 2020

Ore 9.00-13.30

Progetto: SSUDPI

Relatore: Lucio Cerrito PM

Azienda: RGN Srl di Reggio Emilia



# SSUDPI (Sistema di Sanificazione Universale dei Dispositivi di Protezione Individuale)



**PATENT PENDING**

# drycov19™

SISTEMA DI SANIFICAZIONE DISPOSITIVI MEDICI

## PROTEZIONE E SICUREZZA MEDIANTE L'ABBATTIMENTO DI SARS-COV-2 E ALTRI PATOGENI



Progetto cofinanziato dal fondo europeo di sviluppo regionale

DryCov19® è un dispositivo per la sanificazione da virus e altri microorganismi, ivi incluso il Sars-Cov-2, è stato progettato per la **sanificazione dei dispositivi medici usati**, mantenendone inalterate le proprietà e funzionalità.



drycov19™

Il primo sistema di sanificazione dei dispositivi medici che combina due azioni germicida estremamente efficaci quali raggi UVC e Calore a secco.

La sanificazione erogata dal dispositivo DryCov19® si basa su due azioni germicide combinate:



#### Calore a secco

Generato da una fonte di calore radiante tramite resistenze a Bassa Potenza ed ad Elevata Resa Energetica



#### Raggi UVC

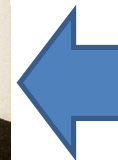
Generati da una sorgente di radiazione UVGI, radiazione germicida a lunghezza d'onda di 254 nm.



#### Test di sicurezza

Il Bowie Test "rilascerà un aroma che, se non percepito, può essere un segnale della positività a Sars-Cov-2 da parte di chi indosserà la mascherina in quanto questo è uno dei sintomi tipici di chi ha contratto il virus.

drycov 19™



# 1° Obiettivo

- Massima sicurezza
  - REG. UE 2017/745  
Dispositivi medici  
Classe IIa



- Facilità d'uso nessun intervento umano
- Sigillatura mascherine
- Sanificazione primo uso
- Protocolli di garanzia

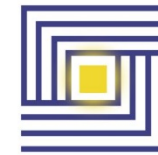
## BOWIE TEST



Test non utilizzato



Test superato



Test non superato



# 2° Obiettivo

## ECONOMICITÀ

La recente immissione sul mercato di 12 milioni di mascherine al giorno dà la dimensione dell'impegno dei produttori italiani per far fronte e contrastare il Covid-19. Il dispositivo DryCov19® consentirà un riutilizzo delle mascherine chirurgiche perfettamente sanificate. Tale opportunità consente di ridurre di oltre la metà l'esigenza di mascherine chirurgiche e DPI con un risparmio di oltre 3 milioni di euro al giorno.

DryCov19® è un progetto di RGN. S.r.l.

# 3° Obiettivo

## ECOCOMPATIBILITÀ

I componenti di DryCov 19® sono selezionati sulla base della loro sostenibilità ambientale verificata mediante la metodologia Life Cycle Assessment. L'analisi del ciclo di vita, condotta dal gruppo di ricerca LCA Working Group dell'Università di Modena e Reggio Emilia, ha permesso di selezionare, già in fase di progettazione, le soluzioni tecniche più adeguate per garantire i minori impatti ambientali. Di grande rilevanza la riduzione dei rifiuti avviati allo smaltimento di oltre 7.000 ton/anno.





# Mercati

---

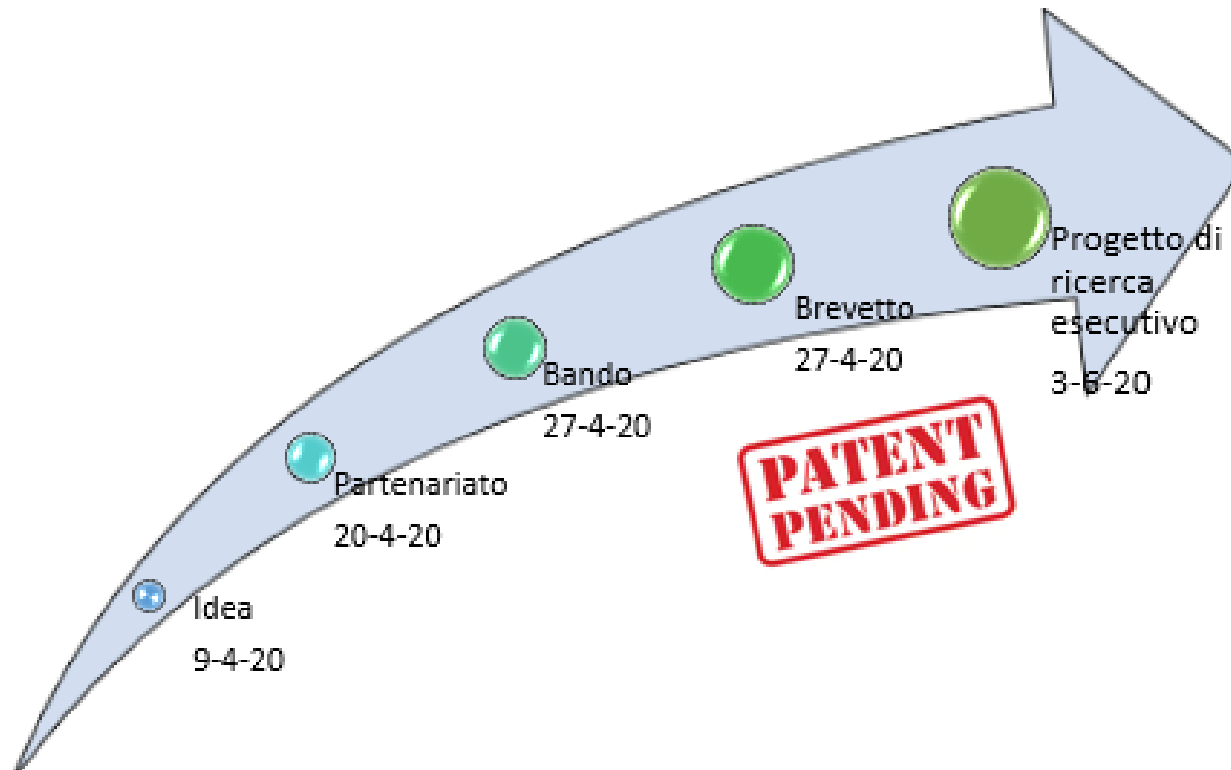
- Strutture Sanitarie e RSA
- Ristorazione collettiva
- Manifattura Alimentare e Cosmetica
- GDO e DO
- Scuole e Università
- Centri di ricerca
- Manifattura pulita
- Pubblica amministrazione e servizi al cittadino

# Impatto

---

- Salute Efficacia/Efficienza dei DPI
- Sicurezza
- Ecocompatibilità


Cambiare abitudini per  
cambiare il destino





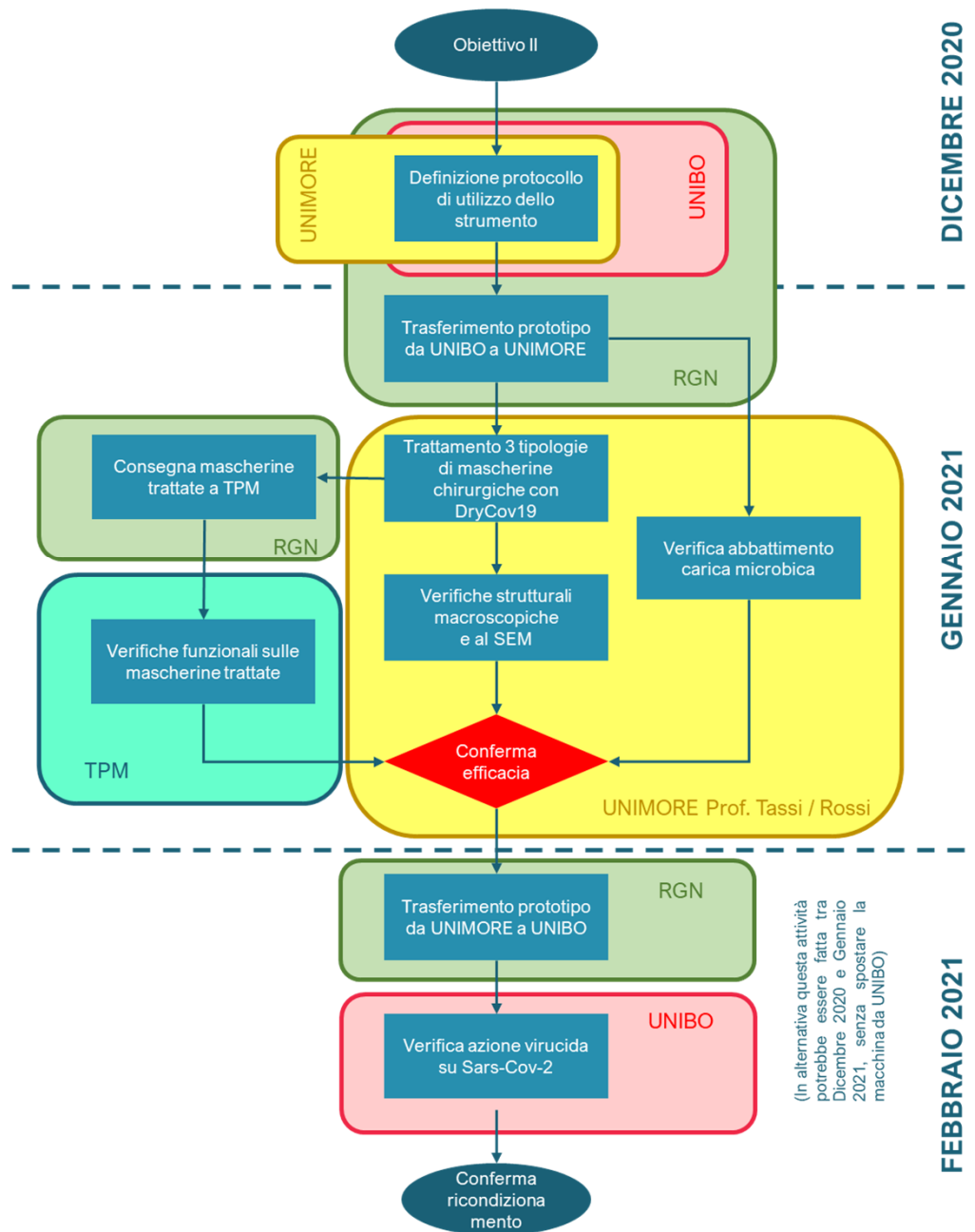


# Stato attuale

- Completando la Ingegnerizzazione del dispositivo definitivo per produrlo a partire dal 2021
- Programmazione attività di ricerca x la produzione dei relativi protocolli
- Lanciando a giorni una raccolta fondi per donare i primi 50 dispositivi alle strutture sanitarie più bisognose (RSA)
- Certificazione di prodotto 
- Certificazione ambientale 



# Programmazione attività ricerca IV-VII mese



# Mascherina trattata a 90 °C per 10, 20 e 40 minuti

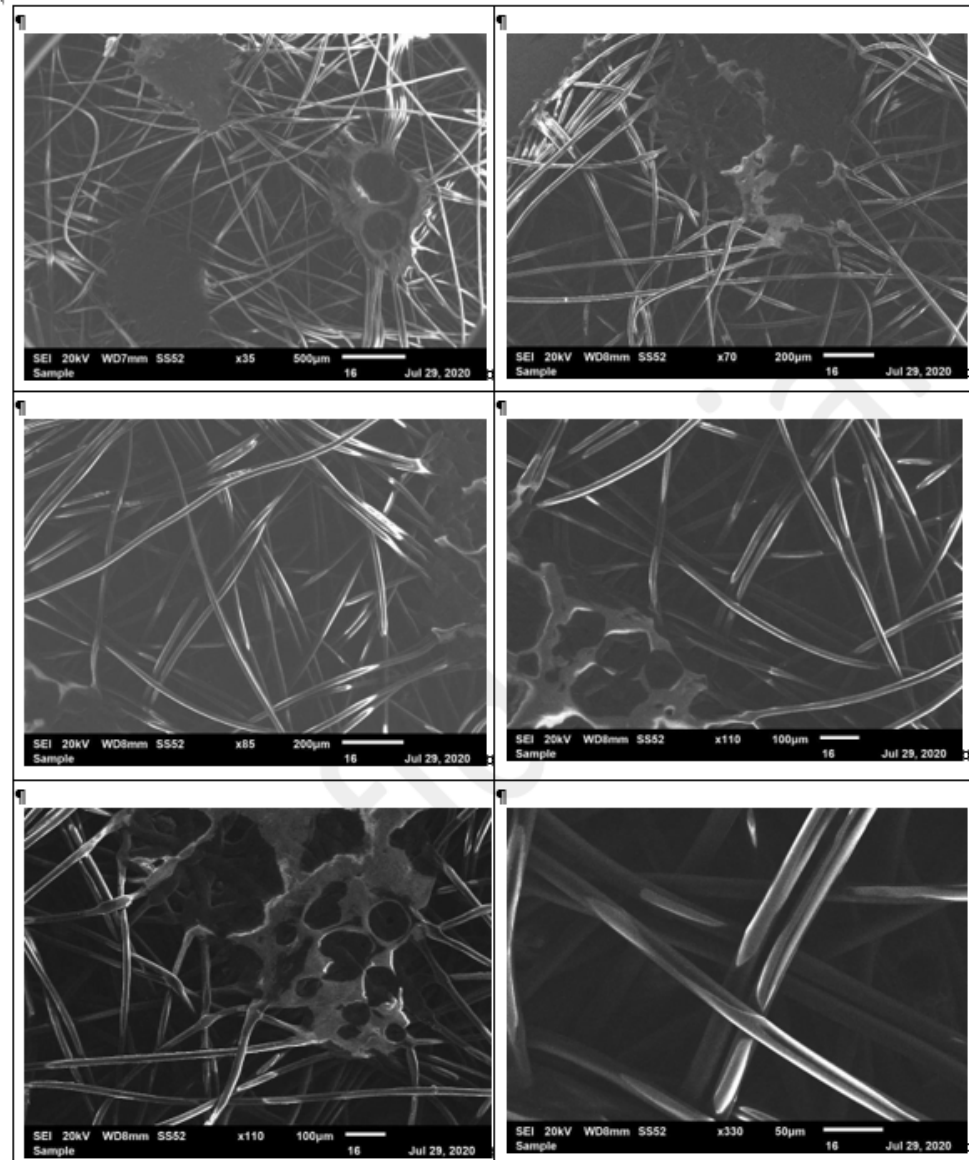


Figura 3.2--STRATO-A-(ESTERNO)--Immagini riprese a diversi ingrandimenti delle fibre dopo 4 cicli consecutivi di trattamento a 90 °C e per 40 minuti complessivi. Le fibre si presentano ancora perfettamente integre, ed il materiale non accusa nessuna criticità di comportamento meccanico.

Evidenti le zone di parziale lacerazione del tessuto in corrispondenza delle punzonature di goffratura del materiale multistrato.

# Mascherina trattata a 90 °C per 10, 20 e 40 minuti

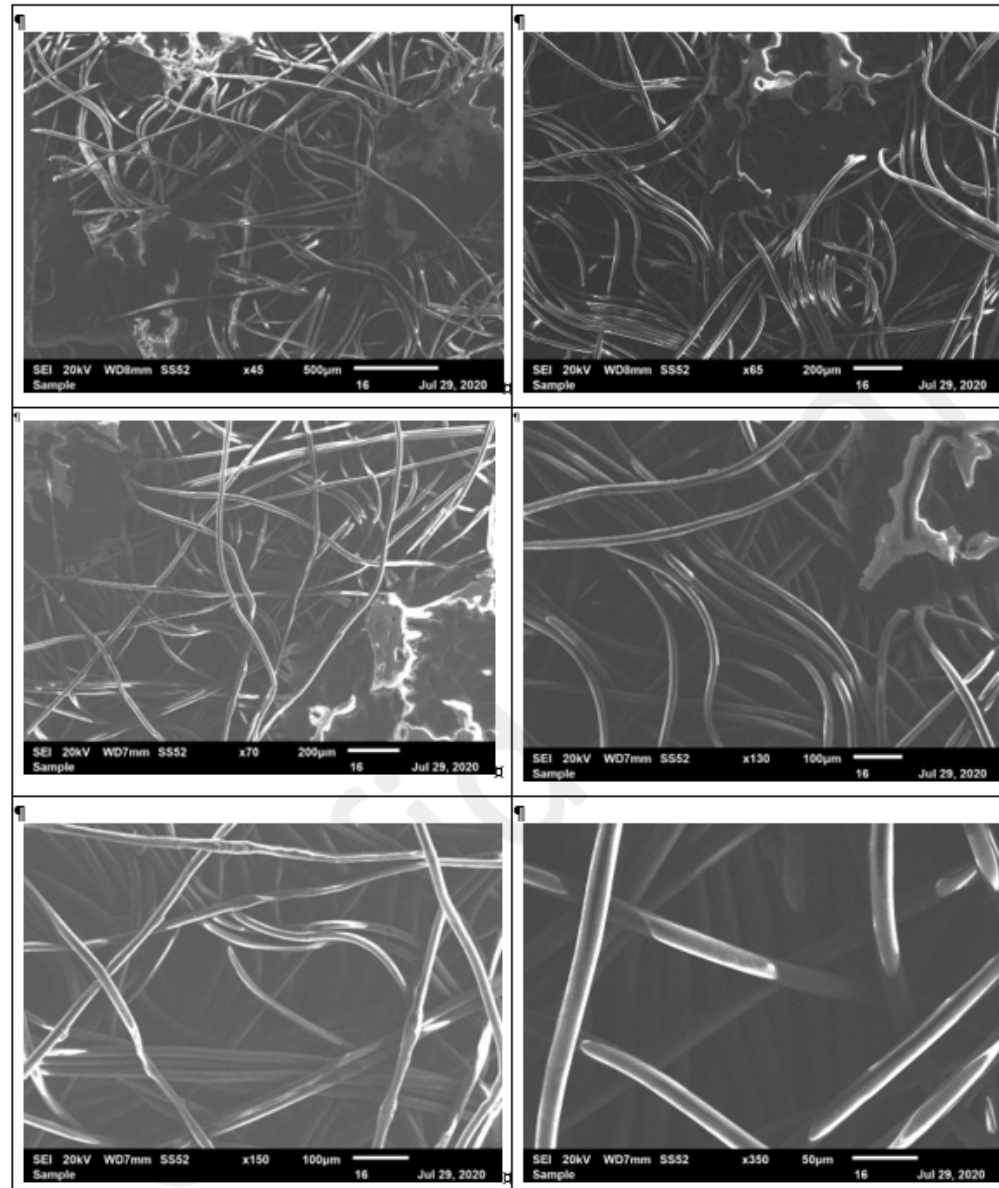


Figura 3.3--STRATO-C (interno), dopo 4 cicli consecutivi di trattamento a 90 °C e per 40 minuti complessivi. Le fibre si presentano ancora perfettamente integre, ed il materiale non accusa nessuna criticità di comportamento meccanico. Probabilmente, il materiale potrebbe sopportare molti cicli ancora prima di deteriorarsi irreversibilmente.

N.B.: considerazioni analoghe, e stesso comportamento è stato osservato per gli altri 2 strati (B, D) di materiale TNT costitutivi della mascherina.

# Timeline

---

- Dentro i tempi di sviluppo
- Certificazioni di prodotto e di sistema
- Partner industriali individuati e qualificati



# Partenariato



## Partner tecnici



## Sars Cov 2 Italia Comitato Tecnico Scientifico



**Prof. Giorgio Gallinella**

Professore associato di microbiologia presso l'Università di Bologna, virologo presso la U.O. Microbiologia, Ospedale Policlinico S.Orsola-Malpighi, Bologna.



**Prof.ssa Maddalena Rossi**

Microbiologo, Professore associato di Chimica e Biotecnologia delle Fermentazioni presso il Dipartimento di Scienze della Vita, coordina le attività di ricerca del gruppo di Microbiologia Industriale e Biotecnologie Microbiche di UNIMORE.



**Dott.ssa Laura Aldrovandi**

Laureata in Biotecnologie Mediche e MedTech Project Manager presso Democenter e TPM (Science & Technology Park for Medicine) - Tecnopolo Mario Veronesi Mirandola, specializzata nella gestione di test di valutazione della sicurezza delle mascherine chirurgiche.



**Prof. Lorenzo Tassi**

Ricercatore e professore Associato di Chimica Analitica presso il Dipartimento di Scienze Chimiche e Geologiche di UNIMORE (Università degli studi di Modena e Reggio Emilia).



**Dott. Stefano Raimondi**

Dottore di ricerca in Chimica, ha conseguito l'abilitazione a Professore associato in Microbiologia, lavora presso il Dipartimento di Scienze della Vita di UNIMORE nel gruppo di Chimica delle fermentazioni e Biotecnologie Microbiche.



**Prof.ssa Anna Maria Ferrari**

Professore Associato presso: Dipartimento di Scienze e Metodi dell'Ingegneria presso UNIMORE (Università degli studi di Modena e Reggio Emilia).



**Ing. Luca Laghi**

Ingegnere meccanico. Direttore tecnico e referente dell'unità R&S ed efficienza energetica. Esperto di miglioramento delle proprietà termo-igrometriche e termofisiche e modelli FEM che simulano il trasferimento di calore attraverso materiali per l'involucro edilizio, applicazioni industriali e problemi di isolamento in condizioni di scambio termico stazionario e non.

Progetto cofinanziato dal fondo europeo di sviluppo regionale

# Community e Sito



Sars-Cov2 Italia

*Community di informazione e prevenzione sul Covid19*

Entra a far parte anche tu della nostra community di **cittadini attivi e uniti** nel trovare una soluzione per sconfiggere il Covid19.

<https://www.drycov19.eu/>

# CONTATTI

---

## **Lucio Cerrito**

Project Manager

Cell: +39 3355470140

e-mail: [lucio.cerrito@rgngroup.eu](mailto:lucio.cerrito@rgngroup.eu)



## **RGN Srl**

PiazzaP. Scapinelli, 8 42121 Reggio Emilia (RE) – Italy



# GRAZIE PER L'ATTENZIONE



**drycov 19**<sup>TM</sup>