



imasgrafica.com

**Laminazioni che proteggono
stampe, oggetti e persone**

Traduzione a cura di IMAS Grafica

mi +
cro
bial

**anti-
microbici**

by decal

Laminazioni e film protettivi per protezioni

mi cro bial



free by decal

Le laminazioni anti-microbiche Decal sono state create per proteggere stampe e persone da germi e batteri. Una soluzione adeguata per le sfide presenti e future, con una garanzia di efficacia attestata da test di laboratorio e secondo le normative ISO 22196:2011.

Le laminazioni anti-microbiche Decal possono essere applicate facilmente su tutti i tipi di superfici e dimensioni. La loro adesione è rinforzata dagli adesivi High Tack (HT) e per superfici lisce (SS- Smooth Surface), permanenti o removibili, mentre l'estetica è accentuata dalle finiture con opzione lucida o opaca.

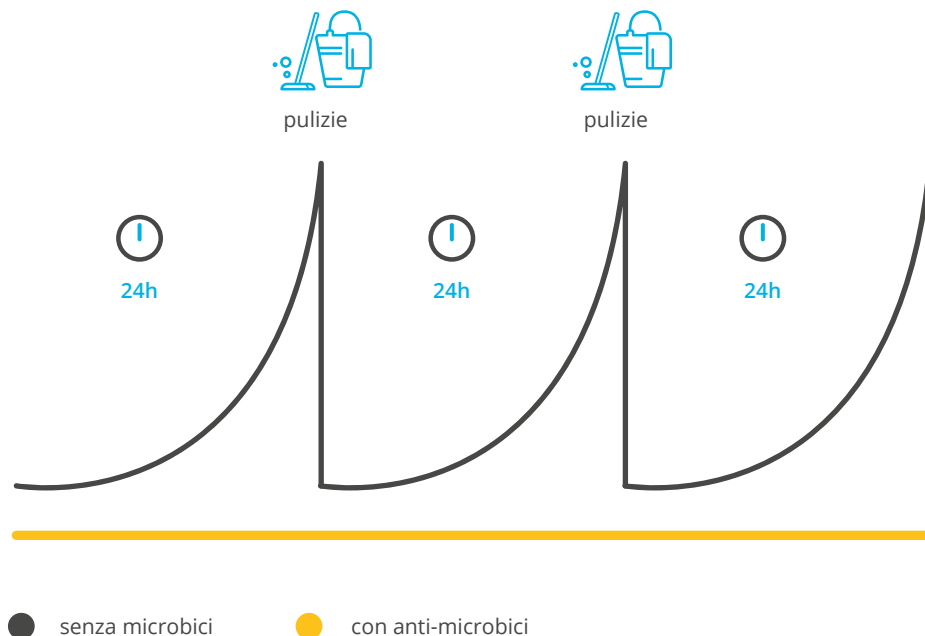
Scopri le proprietà e le performance dei prodotti di questa gamma che assicura una protezione permanente negli spazi dei tuoi clienti.

1 perchè proteggere?

La comparsa e la proliferazione delle colonie batteriche può avvenire su tutte le superfici di ambienti umidi creando dei veri e propri biostrati microbici.

Pulire regolarmente non previene la moltiplicazione di microorganismi dannosi per la salute, che continuano a crearsi tra le sessioni di pulizia e aumentano il rischio di contaminazione.

aumento dei batteri



2 come funziona?

I prodotti anti-microbici contengono un innovativo agente anti-microbico allo zinco , che è incorporato nella composizione del PVC. Questo genera una barriera contro l'umidità e assicura che le proprietà anti-microbiche siano attive non solo sulla superficie, ma anche attraverso la laminazione.

La produzione della laminazione con additivi anti-microbici e non con strati anti-microbici garantisce un aumento di resistenza a graffi e abrasioni, anche negli spazi con grande passaggio di persone.

solo copertura



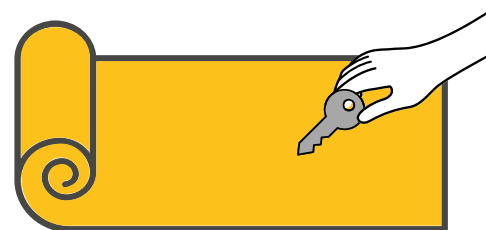
senza anti-microbici




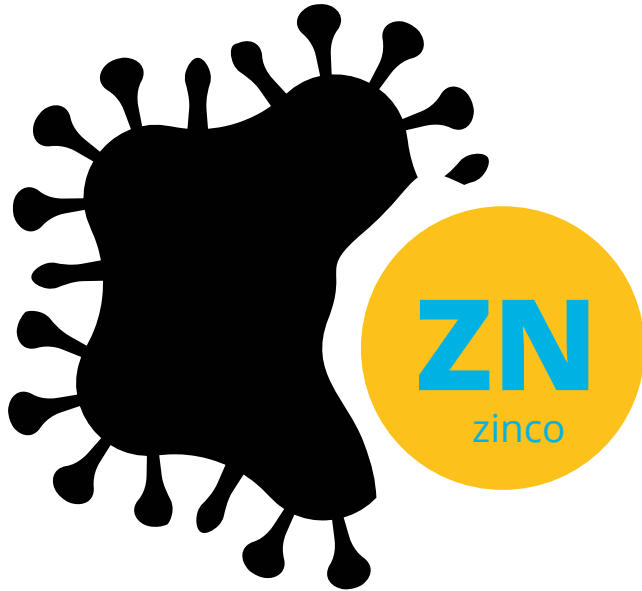
vinile completo



**con protezione
anti-microbica**



 agenti allo zinco anti-microbici



3 Lo zinco è efficace nelle laminazioni permanenti?

Lo sviluppo del popolamento di cellule di microorganismi come i batteri ha diverse fasi: latenza, crescita esponenziale, decremento, stazionamento e morte.

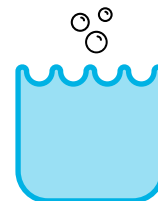
Il rilascio di Zinco blocca il metabolismo dei batteri durante le operazioni di pulizia e in presenza di umidità interrompe il processo di moltiplicazione delle cellule, eliminandole.

4 è resistente ai prodotti abrasivi?

Le gamme di prodotti anti-microbici sono compatibili con i protocolli di pulizia definiti dall'Organizzazione Mondiale della Sanità (OMS). Il PVC è resistente all'acqua, lavabile e resistente al contatto regolare con prodotti di pulizia abrasivi, inclusi quelli consigliati dall'organo citato contro l'epidemia SARS Coronavirus 2019 (5% clorido di benzalconio , 70% etanolo e 0.1% ipoclorito di sodio).

stress test

1



prodotti di pulizia

2

🕒
1 min



**immersione
totale**

3



**cicli
settimanali**

L'attività antibatterica è stata confermata dallo Stress Test (intensivo), ottenuto in laboratorio, che simula un ciclo di pulizia di 50 settimane.

La produzione con additivi microbici e non solo con il coating anti-microbico contribuisce ad ottenere il seguente dato: **la resistenza è garantita per un anno.**

5

a quali tipi di batteri sono resistenti?

I risultati di laboratorio dimostrano che le laminazioni anti-microbiche sono resistenti a:

specie batteriche	trasparente lucida		trasparente opaca		solo PVC	
	bacterial reduction in%	logarithmic decrease	bacterial reduction in%	logarithmic decrease	bacterial reduction in%	logarithmic decrease
staphylococcus aureus - ATCC 6538	99,00	2,12	99,00	2,27	99,00	2
escherichia coli ATCC 10536	99,00	3,24	99,00	3,07	99,99	5,08
klebsiella pneumoniae – ATCC 4352	99,00	2,02	99,00	2,27	99,99	6,2
enterococcus faecalis – ATCC 19433	99,00	2,72	99,00	3,44	99,99	4,5
listeria monocytogenes - ATCC 13932	99,99	3,97	99,99	4,01	99,98	3,9
salmonella enterica - ATCC 14028	99,00	2,77	99,00	2,82	99,99	4,9
pseudomonas aeruginosa – ATCC 15442	99,00	2,16	99,00	2,48	99,90	3

6 i prodotti sono certificati?

Le laminazioni anti-microbiche rispettano gli standard internazionali stabiliti da ISO 22196: 2011 per misurare le attività anti-batteriche sulla plastica e altre superfici non porose.

Seguono anche i Regolamenti del Parlamento Europeo No. 852/2004, sulle normative di igiene nei contesti riguardanti il cibo.

sample id	Specie batteriche	parametri	risultati (uncertainty)	requirements
002	staphylococcus aureus - ATCC 6538	% reduction	99.00% (2,27 log)	no requirements
	escherichia coli - ATCC 10536	% reduction	99.90% (3,07 log)	
	klebsiella pneumoniae - ATCC 4352	% reduction	99.00% (2,27 log)	
	enterococcus faecalis - ATCC 19433	% reduction	99.90% (3,44 log)	
	listeria monocytogenes - ATCC 13932	% reduction	99.99% (4,01 log)	
	salmonella enterica - ATCC 14028	% reduction	99.90% (2,82 log)	
	pseudomonas aeruginosa - ATCC 15442	% reduction	99.00% (2,48 log)	
conclusion				–



certificazioni online

Accedi al sito di DECAL per vedere la certificazione dei prodotti anti-microbici e la sezione documentazione.



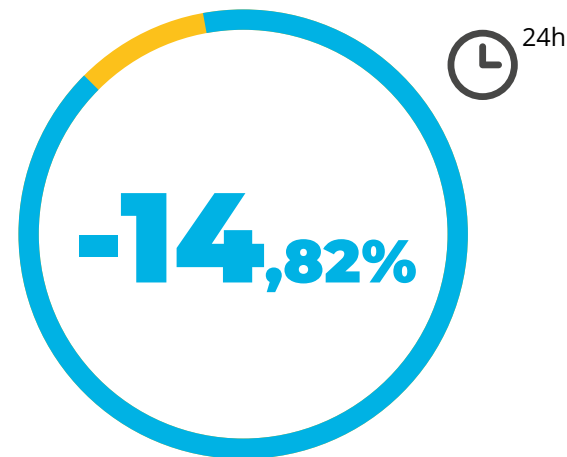


Come si comporta contro il CORONA VIRUS 229E?

I risultati di laboratorio hanno provato l'efficacia dell'attività anti-virale delle laminazioni anti-microbiche contro il CORONA VIRUS 229E.

Dopo un periodo di contatti di 24 ore c'è stata una riduzione del 14,82% quando messo a confronto con una superficie non protetta, secondo le norme stabilite da ISO 21702:2019 e dagli standard NF EN 14476:2013 + A2:2019.

risultati di laboratorio



riduzione sulle superfici laminate

anti
microbici



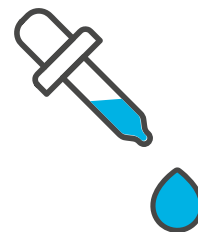
Come si comporta contro la Listeria?

L'efficacia dell'azione anti-microbica di queste laminazioni è riscontrabile anche nella protezione dalla Listeria, associata a malattie dovute ad alimenti contaminati.

I test effettuati con il metodo di conteggio CFU/cm³ (Unità Formanti Colonie) prevedevano l'introduzione di una colonia di questi batteri dentro a un frigorifero a 4°C. Questo dimostra la velocità di proliferazione su superfici non protette.

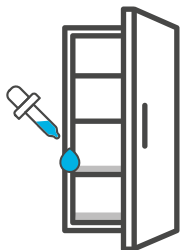
Test Listeria

CFU/cm³ (Unità Formanti Colonie)

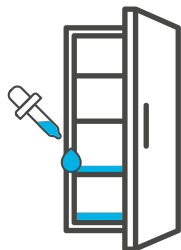


1

Deposito



Superfici non protette



Superfici anti-microbiche

2

Campioni



Conteggio
(D 0 / D 7 / D 28)

3

Conteggio



CFU/cm³
(Unità Formanti Colonie)



Come si fanno i test di laboratorio?

ISO 22196:2011, per esempio, richiede che le misurazioni delle attività anti-microbiche debbano essere eseguite con test che misurino l'evoluzione del numero di colonie su superfici non protette e superfici laminate.

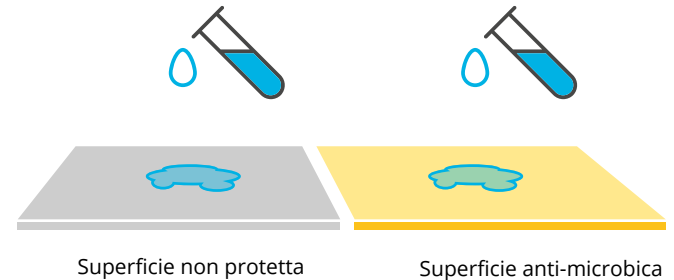
La comparazione dei risultati, dopo il periodo di incubazione di 34 ore a 35°C, dimostra che il numero di colonie sulla superficie non protetta (10^6 colonie) è rimasto invariato, mentre è ridotto sulla superficie laminata con anti-microbico (10^2 colonie).

test di misurazione

1

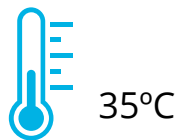
Deposito

10^6 colonie



2

incubazione

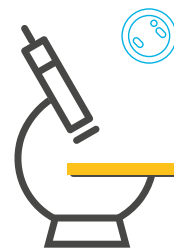


3

conteggio



10^6 colonie



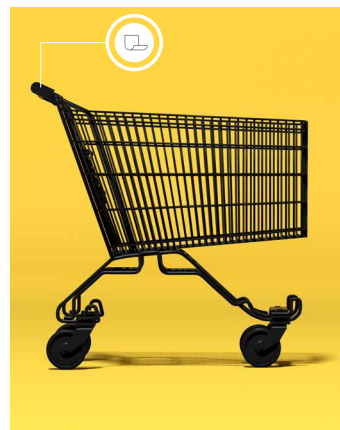
10^2 colonie

risultati

riduzione di batteri fino a 99.99%

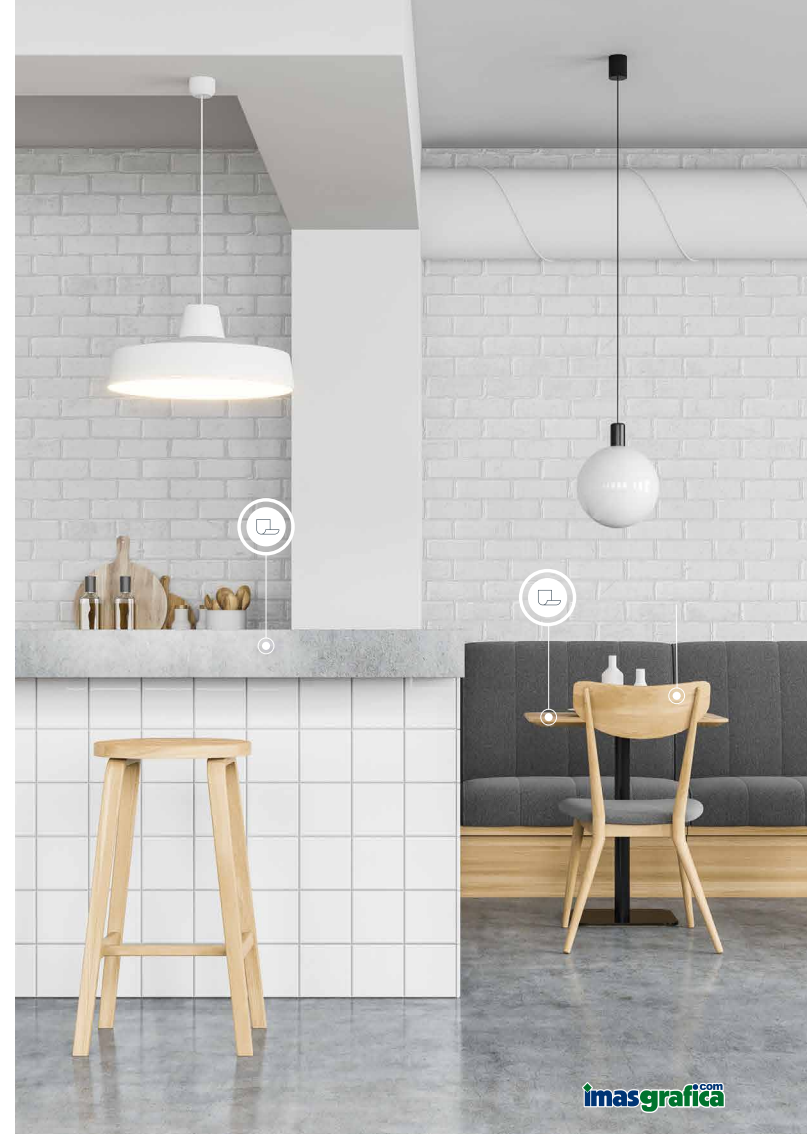
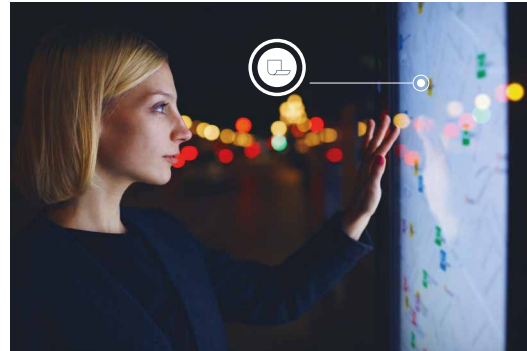
10 dove possono essere applicate?

I prodotti della gamma anti-microbica possono essere facilmente applicati su oggetti stampati e su tutti i tipi di superfici piane o leggermente curve, sia in luoghi pubblici che privati.





Le laminazioni proteggono muri, così come tasti dell'ascensore, scale mobili dei supermercati, scuole, aziende, ristoranti, aeroporti, strutture industriali e trasporti pubblici.



11



possono essere utilizzate in ambienti sensibili?

Lo zinco è una sostanza essenziale per il sistema immunitario ed è presente sulla pelle umana per combattere batteri e virus.

Il suo utilizzo nelle laminazioni anti-microbiche ne permette l'applicazione in spazi dove i criteri di igiene richiesti sono più alti, come ad esempio: ospedali, cliniche o spazi per il confezionamento del cibo.





12 che cos'è il sigillo Hygiene+?

L'efficacia delle laminazioni anti-microbiche è provata ai consumatori dal sigillo Hygiene+ .

Decal ha creato questa certificazione con numeri di serie che arrivano insieme al materiale consegnato e costituisce una prova ulteriore della sicurezza del prodotto.



Quando applichi i prodotti della gamma Decal laminazioni anti-microbiche, stai applicando Sicurezza. Scopri la gamma e ordina subito!



LA GAMMA Anti-microbici

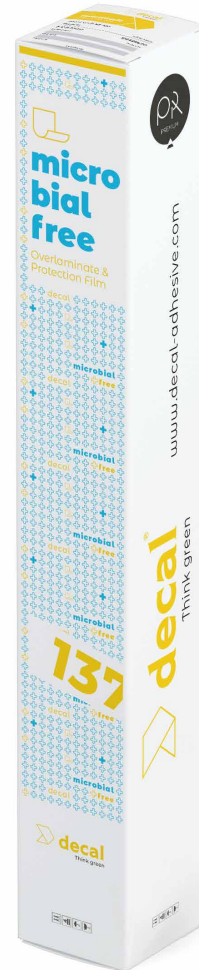
Laminazioni e Vinilli di protezione

decal overlamine microbial free **P HT 80** *trasparente lucido*

decal overlamine microbial free **P HT 80** *trasparente opaco*

decal overlamine microbial free **R SS 80** *trasparente lucido*

decal overlamine microbial free **R SS 80** *trasparente opaco*





&



Seguici su
Instagram

@imasgrafica



Blog, novità prodotti, corsi
e tanto altro ancora...