


Lock 3 
**lakier o działaniu
przeciwbakteryjnym
i przeciwwirusowym**



Wyłączny dystrybutor w
Polsce:

PRINTLINE

printline@printline.pl
www.printline.pl

Lakier przetestowany
wg normy DIN ISO22196
przez Fraunhofer Institut IVV
w Monachium



Czas trwania patogenów
na niedezynfekowanych
podłożach



E.coli
do 16 miesięcy



Grypa
do 2 dni



Koronawirus
na papierze do 2
a nawet 3 dni

Szerokie zastosowanie w
poligrafii

Możliwe wszystkie wersje
lakierów dyspersyjnych

Zabezpieczenie opakowań,
książek, ulotek, formularzy,
magazynów papierów
pakowych, banknotów,
papierów wartościowych,
etykiety.

Zalety lakieru



Sprawdzony przez Fraunhofer
Institut IVV, efektywny w redukcji
patogenów do 99,5%*



Niszczy bakterie, wirusy, grzyby,
pleśnie



Działanie przetestowane
klinicznie



Permanentny i długotrwały efekt



Działa na powierzchniach
suchych



Nie zawiera szkodliwych
biocydów i nanocząsteczek



Nieszkodliwy dla zdrowia



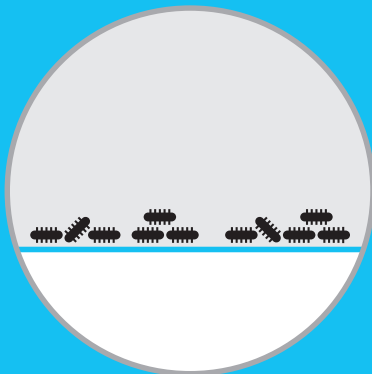
Brak rozwoju oporności
patogenów



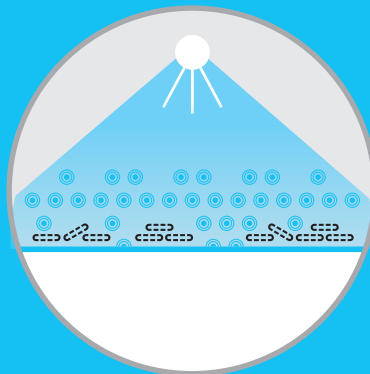
Skalowalne poprzez natężenie
światła

**Działanie przeciw
patogenom dzięki
fotosensybilatorowi
zmieniającemu pod
wpływem światła tlen
z powietrza w aktywny
tlen singletowy.**

Działanie Lock 3 na zabezpieczonych powierzchniach druków poligraficznych jak ulotki, opakowania, książki czy formularze.



Zanieczyszczenia powierzchni przez bakterie, wirusy, grzyby i pleśń, dotykiem lub aerozolem.



Fotosensybilizator w lakierze pod wpływem działania światła przekształca tlen z powietrza w tlen singletowy.



Wysokoreaktywny tlen singletowy efektywnie rozkłada patogeny na powierzchni lakieru Lock3.

Lock3 to samosterylizujący się lakier z doskonałym, długotrwałym działaniem. To opatentowane rozwiązanie osiąga redukcję zarazków w oparciu o naturalne składniki i jest idealne również dla wrażliwych na higienę i często dotykanych powierzchni. Neutralny, nietrujący fotosensybilizator na bazie witamin i repelentów roślinnych jest w stanie przejąć energię dopływającego światła z otoczenia i przenieść na tlen znajdujący się w powietrzu. Ten aktywowany tlen singletowy działa bakterioobójczo, zwalcza wirusy, pleśń i grzyby. Jest skuteczny również w zwalczaniu zarazków wieloopornych. Reaguje z proteinami i lipidami osłony mikrobiologicznej komórki, która jest destabilizowana w przeciągu bardzo krótkiego czasu.



DYPHOX Antymikrobiell.
Sicher.
Permanent.



PRINTLINE wyłączny dystrybutor w Polsce
printline@printline.pl www.printline.pl

Wywołujące choroby bakterie, wirusy czy grzyby są w stanie przeżyć dłuższy czas również na powierzchniach drukowanych np. książki, opakowania, ulotki czy druki formularzy. Dla przykładu koronawirusy przeżywają do 2 a nawet 3 dni na podłożach papierowych. Jest to jedna z potencjalnych dróg przy rozprzestrzenianiu się infekcji. Nawet tradycyjne środki higieniczne oraz regularne czyszczenie czy dezynfekcja nie są w stanie zapobiec przenoszeniu się zarazków pomiędzy poszczególnymi cyklami czyszczenia. Niszczą patogeny wyłącznie w momencie przeprowadzania dezynfekcji. Potem od pierwszego dotyku lub poprzez aerozol wydychany przez osobę chorą powierzchnia ulega ponownemu zanieczyszczeniu. Zabezpieczenie opakowania czy innego rodzaju druku poligraficznego lakierem Lock3 pomaga zminimalizować ryzyko przenoszenia zarazków. Skuteczność jego działania opiera się na opatentowanej technologii Dyphox: znajdujące się w nim cząsteczki fotosensybilizatora przenoszą energię padającego światła na znajdujące się w bezpośrednim otoczeniu cząsteczki tlenu i wprawiają je w stan wzbudzenia. W języku naukowym ten zaktywowany tlen określa się jako tlen singletowy. Jest on w stanie bardzo łatwo wejść w reakcję z osłoną mikroorganizmów i zabić je podczas procesu utleniania. Stan wzbudzenia utrzymywany jest tylko przez krótki czas, po czym tlen znów powraca do stanu naturalnego. Stąd stwierdzono z całą pewnością, że po pierwsze, do zabijającego zarazki działania dochodzi tylko w bezpośrednim otoczeniu fotokatalizatora (np. na powierzchniach pokrytych Lock3). W stosunku do innych metod zwalczania patogenów nie ma zagrożenia dla ludzi i zwierząt na przykład poprzez gromadzenie się środka dezynfekującego we wdychanym powietrzu (jak np. podczas dezynfekcji przez ozonowanie). Kolejną zaletą w porównaniu do innych metod bakterioobójczych (np. srebra, miedzi, dwutlenku tytanu itp.) jest duża wydajność technologii Dyphox również w suchym otoczeniu i brak konieczności użycia promieni UV. Działanie antybakteryjne na zabezpieczonych powierzchniach zależy od wielu czynników, przede wszystkim od intensywności, rodzaju i czasu działania oświetlenia. Osiągnięte w warunkach laboratoryjnych działanie (wskaźnik zabijania zarazków) to wartość optymalna, która nie musi być osiągalna na każdej zabezpieczonej powierzchni.