

CHIORINO[®]
1906

Passion for belting

HPAM[®]

Nastri Antimicrobici
per l'industria alimentare

Your partner
for food safety



EC 1935/2004 & FDA
Sicurezza Alimentare Certificata



HP[®] AM Nastri Antimicrobici

I nastri di trasporto e di processo Chiorino **HP[®] AM Antimicrobici** rappresentano la soluzione più all'avanguardia in termini di igiene e sicurezza alimentare.

I nastri Antimicrobici HP[®] AM combinano **l'azione batteriostatica** antimicrobica con le eccellenti proprietà della linea di nastri HP[®]. L'azione batteriostatica **previene la formazione di colonie batteriche** sulla superficie del nastro, inibendo in modo costante la crescita del biofilm.

I nastri Antimicrobici HP[®] AM **non contengono biocidi che possano migrare e contaminare gli alimenti** ⁽¹⁾. Sono pienamente conformi alle **normative alimentari EU e internazionali**.

I nastri Antimicrobici HP[®] AM contribuiscono a **prevenire il rischio di richiamo** dei prodotti dal mercato. Inoltre **minimizzano i rischi di non conformità** durante le ispezioni delle autorità di controllo in ambito di sicurezza alimentare.

(1) I test di migrazione sono eseguiti in conformità al Regolamento UE 10/2011.



Minimizza i rischi di richiamo dei prodotti alimentari!

L'industria alimentare fissa standard igienici sempre più alti per prevenire contaminazioni da parte di microrganismi che possono causare gravi patologie e costosi richiami dei prodotti alimentari.

*La crescita incontrollata del biofilm sulla superficie del nastro rappresenta un potenziale grave pericolo. Per ridurre al minimo questo rischio, Chiorino ha sviluppato i nastri **Antimicrobici HP[®] AM** che riducono al >99% la crescita batterica dei più pericolosi agenti patogeni di origine alimentare.*



Riduci il rischio Aumenta la sicurezza



Aumenta la sicurezza alimentare

Inibizione costante della crescita del biofilm

Riducono la crescita batterica per il >99% e inibiscono la formazione di biofilm.

Le proprietà antimicrobiche si mantengono costanti per tutta la durata del nastro.



Aiuta a prevenire i rischi di richiami del prodotto



Lunga durata



Preserva la qualità del prodotto

Nessuna contaminazione dal nastro

Non contengono biocidi che possono migrare e contaminare gli alimenti. ⁽¹⁾

(1) I test di migrazione sono eseguiti in conformità al Regolamento UE 10/2011



Nessuna contaminazione

Nessuna alterazione delle proprietà organolettiche degli alimenti



Sistema prodotto **HP**

Prestazioni eccellenti

Eccezionale resistenza a:

- Disinfettanti & agenti chimici
- Temperature alte/basse
- Oli aggressivi e grassi
- Stress meccanico causato da penne, controflessioni e raschiatori.



Pulizia facile & veloce



Massima efficienza produttiva



Lunga durata



Test antimicrobici

Misurazione dell'attività antimicrobica su materiali plastici e altre superfici non porose.

Test eseguito da Laboratori esterni indipendenti.

BATTERI	Attività antibatterica ¹ ufc/cm ²	Riduzione %	Metodo test
Staphylococcus aureus ATCC 6538P	2,63	99,77%	ISO 22196:2011
Escherichia coli ATCC 8739	3,54	99,97%	
Salmonella enterica ATCC 70072	3,54	99,73%	
Listeria monocytogenes CECT 5672	3,54	98,87%	

¹ Come riportato da ISO22196:2011 e JAS 2801:2010 un materiale ha un'attitudine antibatterica se la sua attività antibatterica è $\geq 2,00$

FUNGHI	Azione antifungina indice ²	Note	Metodo test
Aspergillus brasiliensis ATCC9642	1	Il nastro non presenta crescita fungina	ASTM G-21-15
Talaromyces pinophilum ATCC 11797	1		
Chaetomium globosum ATCC 6205	1		
Trichoderma virens ATCC9645	1		
Aereobasidium pullulans ATCC 15233	1		

² Indice: 1=Nessuna crescita fungina; 2=<10% di crescita fungina; 3=10-30% di crescita fungina; 4=30-60% di crescita fungina; 5=>60% di crescita fungina

VIRUS	Attività antivirale	Riduzione dell'attività virale %	Metodo test
ATCC-CCL 1679 Orthomyxoviridae Influenza virus A Influenza virus H3N2	0,000	100%	ISO 21702:2019
ATCC VR 782 Feline calcivirus	0,087	98,56%	

Test di crescita batterica & migrazione dei biocidi

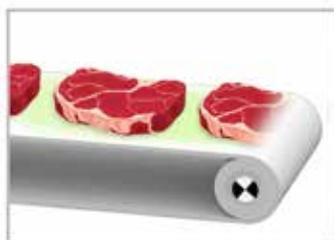
I microbi sono stati inoculati su campioni di nastri in TPU. La crescita batterica è stata monitorata per 7 giorni simulando i cicli di lavaggio di un nastro in applicazione industriale.

Test eseguito da Laboratori esterni indipendenti.



Nastro TPU standard

- X Crescita batterica sulla superficie del nastro



Formazione di biofilm sul nastro



Nastro antimicrobico della concorrenza
CON BIOCIDI

- ✓ Inibizione della crescita batterica
- X Migrazione dei biocidi
- X Perdita di efficacia antimicrobica dovuta alla migrazione dei biocidi



Contaminazione degli alimenti e perdita dell'effetto antimicrobico nel tempo



HPAM

- ✓ Inibizione della crescita batterica
- ✓ Nessuna migrazione ⁽¹⁾
- ✓ Nessuna contaminazione dal nastro



Nessun biofilm,
nessuna contaminazione



A supporto dell'HACCP Risultati applicativi

I nastri Antimicrobici Chiorino HP® AM sono stati testati con successo da Clienti utilizzatori finali che adottano i più severi protocolli igienici.

Sui nastri HP® AM sono stati eseguiti tamponi batterici sia durante la lavorazione degli alimenti sia dopo i cicli di sanificazione.

La carica batterica sui nastri HP® AM è risultata di gran lunga al di sotto dei limiti fissati dalle normative ed è rimasta costante per l'intera durata del nastro.

I Clienti hanno confermato che i nastri HP® AM supportano pienamente le procedure HACCP e facilitano le operazioni di pulizia ⁽¹⁾.

⁽¹⁾ I nastri HP®AM non sostituiscono le procedure di pulizia e sanificazione.



Sicurezza alimentare certificata

A tutela della salute del Consumatore, i nastri CHIORINO sono conformi alle più recenti normative alimentari europee e internazionali:

REGOLAMENTO EC 1935/2004 e aggiornamenti

REGOLAMENTO EC 2023/2006 e aggiornamenti

REGOLAMENTO EU 10/2011 e aggiornamenti

FDA (Food and Drug Administration)



Certificazione V-Label

Le linee di nastri HP®, HP AM®, FXD® sono certificate per l'impiego nei processi di produzione di alimenti vegani, che richiedono:

- Nessun utilizzo di sostanze di origine animale in nessuna fase della produzione
- Nessuna presenza di sostanze non vegane
- Nessuna presenza di organismi geneticamente modificati (OGM)
- Nessun test sugli animali

I nastri di trasporto e di processo HP®, HP AM®, FXD® sono stati valutati e certificati come conformi ai requisiti V-Label per i prodotti vegani, versione 1, 07.11.2019, per i prodotti certificati e concessi in licenza da V-Label.



Nastri Antimicrobici

Programma di produzione

Codice	Tipo	Materiale	Colore	Finitura lato trasporto	Spessore totale mm	Raggio min. penna ⁽¹⁾ mm	Diametro min. puleggia ⁽¹⁾ mm	Trazione all'1% d'allung. N/mm	Resistenza temperatura °C	
									min.	max.



NA1669	EL2- U10 HP blue AM	HP® TPU	blu	liscia	1.00	-	10	2 ⁽²⁾	-30	60
NA1688	EL3-U15 HP blue AM	HP® TPU	blu	liscia	1.50	-	10	3 ⁽²⁾	-30	60
NA1758	EL3-U15 HP PN blue AM	HP® TPU	blu	PN	1.50	-	10	3 ⁽²⁾	-30	60
NA1667	1M5 U0-U2 HP blue A AM	HP® TPU	blu	liscia	0.70	3	6	5	-30	110
NA1665	1M5 U0-U2 HP VL blue A AM	HP® TPU	blu	VL	0.70	3	6	5	-30	110
NA1717	1DM8 U0-U2 HP W A AM	HP® TPU	bianco	liscia	1.35	4	8	8	-30	110
NA1738	1M5 U3-U3 HP FL/FM W AM	HP® TPU	bianco	FM	1.40	-	10	5	-30	110
NA1747	2M5 U0-U0 HP A AM	HP® TPU ⁽³⁾	bianco	tessuto	1.00	4	8	6	-30	110
NA1760	2M5 U0-U0 HP blue A AM	HP® TPU ⁽³⁾	azzurro	tessuto	1.00	4	8	6	-30	110
NA1748	2M5 U0-U2 HP W S A AM	HP® TPU	bianco	liscia	1.30	4	8	6	-30	110
NA1766	2M5 U0-U2 HP blue S A AM	HP® TPU	blu	liscia	1.30	4	8	6	-30	110
NA1775	2M5 U0-U2 HP W AM	HP® TPU	bianco	liscia	1.30	4	8	6	-30	110
NA1770	2M5 U0-U2 HP W A AM	HP® TPU	white	liscia	1.30	4	8	6	-30	110
NA1668	2M5 U0-U2 HP blue A AM	HP® TPU	blu	liscia	1.30	4	8	6	-30	110
NA1666	2M5 U0-U2 HP VL blue A AM	HP® TPU	blu	VL	1.30	4	8	6	-30	110
NA1761	2M5 U2-U2 HP PN blue AM	HP® TPU	blu	PN	1.85	-	15	6	-30	110
NA1722	2M5 U0-U3 HP EN blue A AM	HP® TPU	blu	EN	1.60	4	8	6	-30	110
NA1759	2M5 U0-U8 HP CC blue AM	HP® TPU	blu	CC	2.90	-	10	6	-30	110
NA1756	2M5 U0-U8 HP STL blue A AM	HP® TPU	blu	STL	2.40	-	10	6	-30	110
NA1737	2M5 U3-U15 HP FM/ST blue AM	HP® TPU	blu	ST	4.00	-	60	6	-30	110

⁽¹⁾ Raggio / Diametro minimo calcolato in funzione del tipo di giunzione Chiorino consigliata.

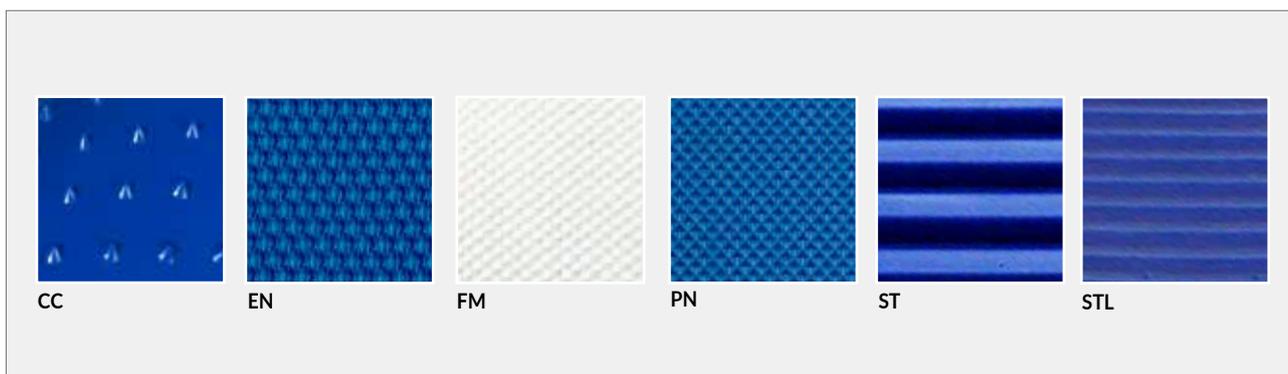
⁽²⁾ Nastri elastici EL: trazione all'8% di allungamento.

⁽³⁾ Tessuto con impregnazione in poliuretano HP®

Dati ricavati in condizioni ambientali normali. Eventuali modifiche possono essere apportate senza preavviso.

Data la varietà delle differenti normative internazionali, le informazioni contenute in questo catalogo sono valide per l'Europa. Per altre aree geografiche contattare i nostri Uffici Commerciali.

Finiture





Detectabile ai Raggi-X e Metal detectors



Previene la contaminazione Aumenta la sicurezza & l'igiene alimentare

Dove la contaminazione da materiali estranei rappresenti un pericolo, Chiorino **FXDTM** è la soluzione per **ridurre al minimo i rischi** e per **prevenire costosi richiami del prodotto**. Chiorino **FXDTM** è l'unica gamma di nastri per uso alimentare **detectabili** sia dai **Raggi-X** sia dai **Metal detector**.

I nastri Chiorino **FXDTM** installati su linee di produzione dotate di scanner a Raggi-X & Metal detectors **riducono significativamente il rischio di contaminazione da materiali** che possano originare accidentalmente dal nastro, evitando così potenziali pericoli per il consumatore.

I nastri Chiorino **FXDTM AM** combinano le caratteristiche di **doppia detectabilità** dei nastri **FXDTM** con l'azione **batteriostatica antimicrobica** della linea Chiorino **AM**.

Il risultato è la **massima sicurezza alimentare**.



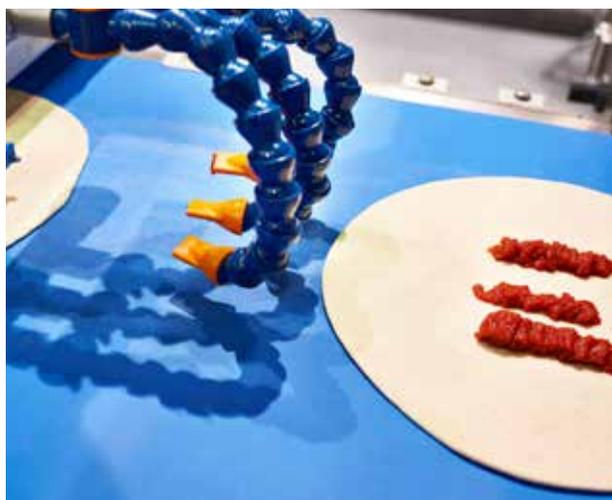
Doppia detectabilità
Raggi-X & Metal detectors



Inibiscono la formazione del biofilm
Conformità alimentare EC 1935/2004 & FDA



Preservano la qualità del prodotto
Nessuna contaminazione dal nastro



SEDE E STABILIMENTI PRODUTTIVI

CHIORINO S.p.A.

Via S. Agata, 9
I-13900 Biella, Italia

Tel. +39 015 8489 1
Fax +39 015 8489 161

chiorino@chiorino.com
www.chiorino.com



FILIALI CHIORINO

America

CHIORINO AMERICA Inc.
Suwanee, GA
Tel. +1-302-292-1906
info@chiorino.us
www.chiorino.us

SAFARI BELTING SYSTEMS, Inc.
Olathe, KS
Tel. +1-888-662-6611
info@safaribelting.com
www.safaribelting.com

Australia

CHIORINO AUSTRALIA Pty. Ltd.
Brisbane
Tel. +61-7-32741900
sales@chiorino.com.au
www.chiorino.com.au

Benelux

CHIORINO BENELUX B.v.
Utrecht - Paesi Bassi
Tel. +31-302-413-060
chiorino@chiorino.nl
www.chiorino.nl

Cina

CHIORINO ASIA Ltd.
Hong Kong
Tel. +852-397-10818
info@chiorino.asia

Francia

CHIORINO SAS
Lagny, Paris
Tel. +33-1-64304075
chiorino.paris@chiorino.fr
www.chiorino.fr

Germania

CHIORINO GmbH
Mainz
Tel. +49-(0)6131-55449-0
info@chiorino.de
www.chiorino.de

India

FRANSTEK BELTS PRIVATE Ltd.
Salcete Goa
Tel. +91 93709 18733
info@chiorino.in
www.chiorino.in

Italia

CHIORINO PARMA s.r.l.
Parma
Tel. +39-0521-292236
chiorinoparma@chiorino.com

CHIORINO VENETO s.r.l.
Colle Umberto (TV)
Tel. +39-0438-430460
chiorinoveneto@chiorino.com

KRUSE srl - Torino
Tel. +39-011-2236878
info@kruseonline.com

Polonia

CHIORINO Sp. z o.o.
Bydgoszcz
Tel. +48-(0)52-3487708
chiorino@chiorino.com.pl
www.chiorino.com.pl

Portogallo

CHIORINO PORTUGAL, Lda
Alfena Valongo, Porto
Tel. +351-229684442
geral@chiorino.pt
www.chiorino.pt

Regno Unito

CHIORINO U.K. Ltd.
Glasshoughton
Tel. +44-1977-691880
sales@chiorino.co.uk
www.chiorino.co.uk

Repubblica Ceca

REKO s.r.o.
Jaromer
Tel. +420-491-840012
info@reko-sro.cz
www.reko-sro.cz

Romania

CHIORINO srl
Sannicoara, Jud.Cluj Napoca
Tel. +40-264-432977
chiorino@chiorino.ro
www.chiorino.ro

Slovacchia

CHIORINO SLOVAKIA s.r.o.
Nové Zámky
Tel. +421-910-486654
info@chiorino.sk
www.chiorino.sk

Spagna

CHIORINO IBERICA S.A.
Rubí, Barcelona
Tel. +34-93-5860480
chiorino@chiorino.es
www.chiorino.es

Sud Africa

CHIORINO SOUTH AFRICA
Pty. Ltd. - Johannesburg
Tel. +27-11-3971268
sales@chiorino.co.za
www.chiorino.com

Svizzera

CHIORINO SCHWEIZ GmbH
Wetzikon
Tel. +41-(0)43-3116001
info@chiorino.ch
www.chiorino.ch

Ucraina

CHIORINO UKRAINE LLC
Poltava region, Shcherbani village
Tel. +38-050806560
office@chiorino.com.ua
chiorino.com.ua

Ungheria

CHIORINO Kft.
Szigetszentmiklós, Budapest
Tel. +36-24-525930
mail@chiorino.hu
www.chiorino.hu

Chiorino opera in tutto il mondo attraverso le società del Gruppo e più di 100 distributori.
Info su www.chiorino.com

