

# Pavimentazioni poliuretaniche linea comfort



 **BASF**

The Chemical Company



# Le pavimentazioni poliuretaniche MASTERTOP 1300 linea comfort

## Indice:

1. Introduzione	Pag. 3
2. Le pavimentazioni poliuretaniche linea comfort MASTERTOP 1300	Pag. 4
3. Settore ospedaliero e caratteristiche antibatteriche	Pag. 6
4. Caratteristiche antistatiche	Pag. 10
5. Edilizia scolastica	Pag. 12
6. Altre applicazioni	Pag. 14



## 1. Introduzione

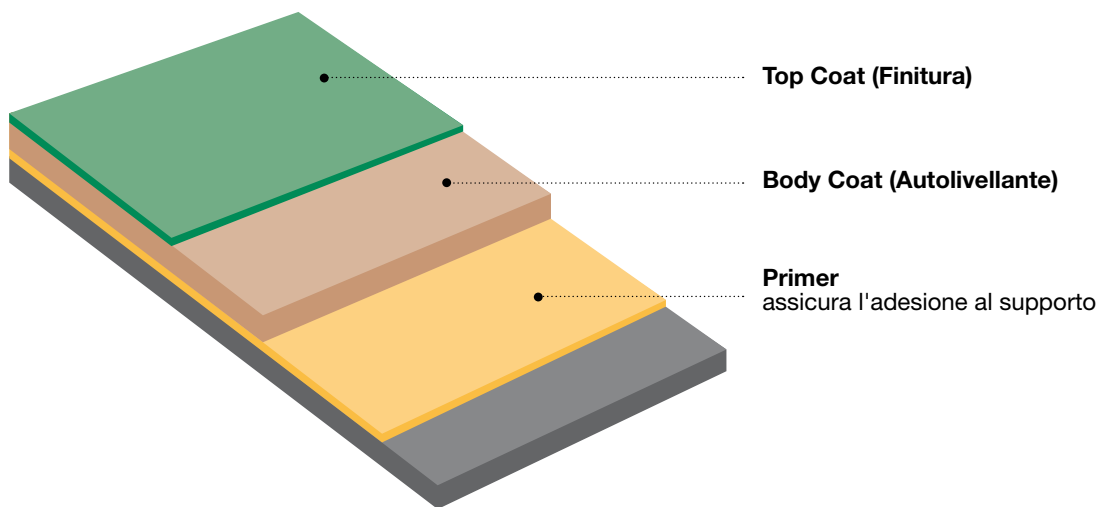
Le pavimentazioni in resina poliuretana stanno incontrando un consenso via via crescente in settori sino a poco tempo di pertinenza tecnologica di materiali tradizionali quali le piastrelle ceramiche, il PVC o il Linoleum. Le ragioni di tale successo sono da imputare alla peculiarità della resina poliuretana che consente di realizzare pavimentazioni senza giunti, continue, monoliticamente aderenti al supporto, facilmente pulibili, aventi caratteristiche antistatiche, antibatteriche, fonoassorbenti e di crack bridging ability, unite ad una gradevolezza estetica indiscutibilmente eccellente.

I principali campi di applicazione sono rappresentati da asili, scuole, ospedali, palestre, case di cura, centri fisioterapici, outlet, centri commerciali, uffici dirigenziali, sale riunioni, alberghi, centri congressi, centri fieristici, biblioteche, sale d'attesa aeroporti/studi medici, mense aziendali, musei, show rooms.

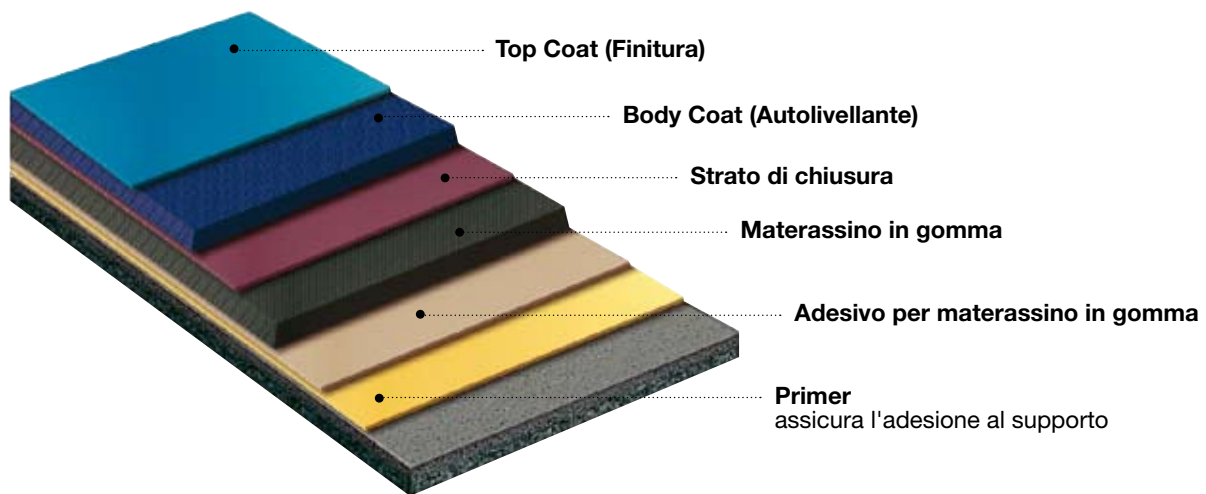
## 2. Le pavimentazioni poliuretaniche linea comfort MASTERTOP 1300

Le pavimentazioni poliuretaniche della linea comfort MASTERTOP 1300 si articolano in un ciclo applicativo che prevede in termini generali l'applicazione di:

- uno specifico primer epossidico senza solvente;
- un rivestimento poliuretanico colorato autolivellante senza solvente, di tipo flessibile oppure elastico, dello spessore di circa 2 mm;
- una finitura poliuretanica colorata a solvente o all'acqua.



Nel caso si debba conferire alla pavimentazione anche caratteristiche fonoassorbenti e "antitrauma" la posa dell'autolivellante viene preceduta dall'applicazione di un materassino di gomma granulare dello spessore di 3 o 6 mm.



I sistemi poliuretanic della linea MASTERTOP 1300 presentano le seguenti caratteristiche peculiari:

- possono essere flessibili, elastici ed anche soffici;
- presentano elevate caratteristiche "antitrauma", attutiscono gli urti;
- attenuano i rumori da calpestio (da 7 fino a 20 dB);
- resistono elasticamente al movimento delle cavillature del supporto (crack bridging ability);
- resistono alle soluzioni acide e basiche diluite e ai prodotti utilizzati per la pulizia e la disinfezione degli ambienti;
- aderiscono monoliticamente al supporto ed eliminano così il rischio di proliferazione batterica tra rivestimento e supporto;
- sono privi di giunti, semplificano la pulizia e migliorano il confort generale dell'ambiente.



### 3. Settore ospedaliero e caratteristiche antibatteriche

Le infezioni nosocomiali, che derivano da un ricovero presso un ospedale o una struttura sanitaria, sono considerate un grave rischio nel XXI secolo. Nel mondo, più di 10 milioni di persone sono infettate ogni anno, circa il 10% delle quali muoiono a causa dell'infezione. Nel recente passato come risultato di un'evoluzione spinta, è stata introdotta una nuova finitura specifica per il settore ospedaliero avente caratteristiche antibatteriche la quale combina la tecnologia poliuretana (il poliuretano è famoso per la sua lunga durata) con quella dell'argento, che garantisce l'attività batteriostatica.

Negli ospedali infatti è forte la esigenza di:

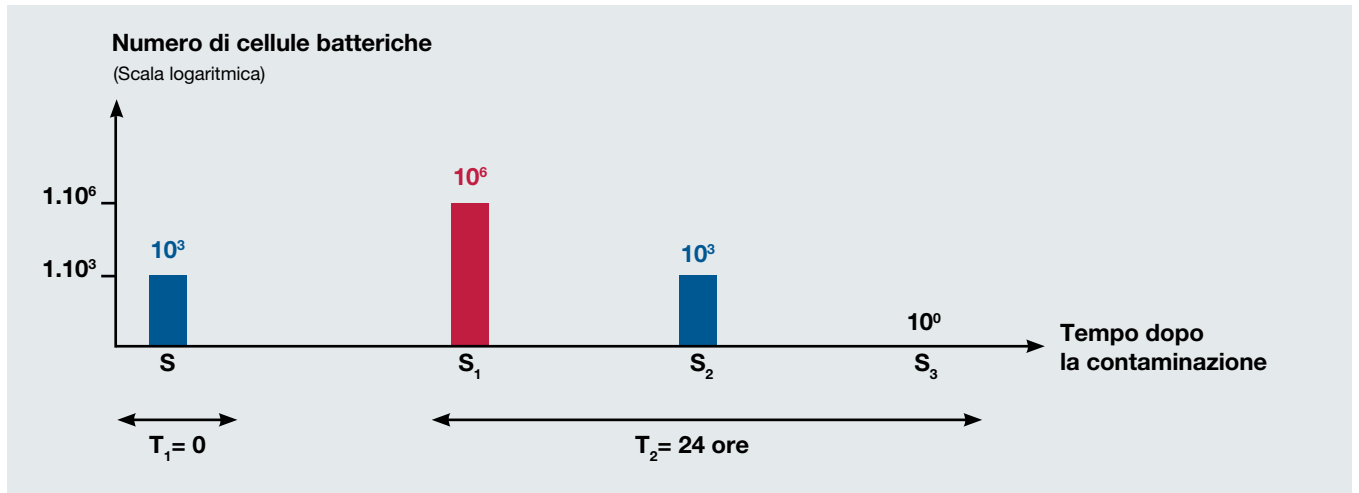
- ridurre al minimo il rischio di contaminazione;
- evitare la proliferazione batterica sul pavimento;
- far sì che il pavimento non funga da strumento di propagazione dei batteri.

Tale rischio si riduce insistendo sulle regole di igiene del personale, ove possibile aumentando la frequenza dei cicli di pulizia (con i relativi costi) oppure mantenendo lo standard di pulizia esistente introducendo nel contempo materiali antibatterici. L'introduzione della finitura antibatterica nei sistemi MASTERTOP 1300 si colloca nell'ottica di aumentare il grado di igiene tra due cicli di pulizia grazie alle caratteristiche BATTERIOSTATICHE.

Il sistema MASTERTOP 1300 AB (antibatterico) infatti è un pavimento batteriostatico ossia che inibisce la crescita e la riproduzione dei batteri. La sua efficacia è dimostrata dallo standard giapponese JIS Z 2801.



## Carica batterica dopo la contaminazione del pavimento



$T_1 = 0$  ore: pavimento contaminato con coltura batterica

$T_2 = 24$  ore

- Campione S<sub>1</sub>: standard (non protetto), crescita batterica
- Campione S<sub>2</sub>: attività batteriostatica, la crescita dei batteri è inibita dal sistema MASTERTOP 1300 AB
- Campione S<sub>3</sub>: attività battericida, tutti i batteri vengono uccisi







Le applicazioni ideali sono rappresentate quindi dalle superfici dei corridoi, delle sale degenza, sale attesa, guardaroba, nurse, ecc.



## 4. Caratteristiche antistatiche

Da lungo tempo, i fenomeni **ESD** “**ElectroStatic Discharge**” hanno avuto influenza in diversi settori dell’attività industriale. In particolare, fino a qualche decennio fa, gli impatti maggiori si manifestavano a livello di sicurezza, in quanto i principali problemi introdotti da **ESD** erano generalmente determinati da:

- il tipo di prodotto impiegato nei processi produttivi quali ad esempio gas, prodotti infiammabili, prodotti derivati dal petrolio movimentati via mare/terra, polveri combustibili, ecc;
- le condizioni del combustibile utilizzato (fasi di manutenzione, rifornimento).

Componenti ed apparati elettronici inoltre sono sensibili a campi e scariche elettrostatiche le quali possono interferire sia a livello di disturbi (malfunzionamenti - interferenze, problematiche di compatibilità elettromagnetica) che a livello di danneggiamento fisico dei componenti. La protezione da eventi **ESD** avviene attraverso la creazione di ambienti **EPA (ESD Protected Area)**, dove è possibile controllare l’ampiezza di campi elettrostatici e di cariche ESD; la tipologia dell’EPA è legata al tipo di processo che deve essere gestito e pertanto la scelta dei sistemi di protezione deve considerare tutti gli effetti collaterali. Nella fattispecie delle pavimentazioni, la protezione avviene attraverso l’impiego di rivestimenti passivi (ossia in grado di produrre un flusso di elettroni in una direzione predeterminata quando collegati a terra) aventi differenti caratteristiche di resistenza elettrica a terra.





Le pavimentazioni antistatiche della linea MASTERTOP 1300 trovano da moltissimi anni applicazioni in moltissimi settori quali ad esempio:

- ambienti con attrezzature elettroniche;
- aree di impianti di distribuzione gas medicinali (laboratori e sale operatorie);
- industria elettronica;
- ambienti sterili;
- magazzini con materiali esplosivi quali idrocarburi, ecc;
- industrie farmaceutiche;
- aree di produzione e magazzini con rischio di esplosione.

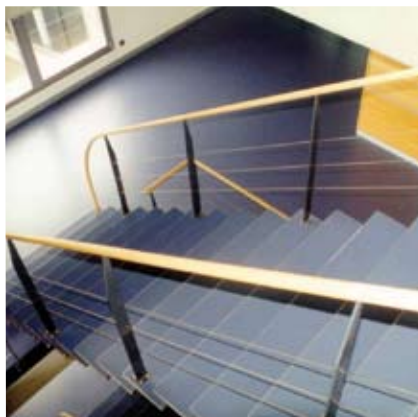
Le pavimentazioni antistatiche della linea MASTERTOP 1300 rispettano i principali standard europei in materia di antistaticità (classe I secondo UNI EN 1504/2,  $R_t < 10^9 \Omega$  secondo CEI EN 61340-5-1).

#### QUADRO NORMATIVO RIASSUNTIVO

Normativa di riferimento	Limiti di accettazione	Metodo di prova indicato nella normativa per la valutazione della resistenza elettrica a terra
UNI EN 13813 (Massetti e materiali per massetti)	Nessuno. Basta indicare il valore di ER3	UNI EN 1081 (Rivestimenti resilienti per pavimentazioni - Determinazione della resistenza elettrica)
UNI EN 1504/2 (Sistemi di protezione della superficie di calcestruzzo)	- Classe I: $10^4 \leq R \leq 10^6 \Omega$ (materiali esplosivi) - Classe II: $10^6 \leq R \leq 10^8 \Omega$ (esplosione di sostanze pericolose)	UNI EN 1081 (Rivestimenti resilienti per pavimentazioni - Determinazione della resistenza elettrica)
CEI EN 61340-5-1 (Protezione di dispositivi elettronici dai fenomeni elettrostatici - Prescrizioni generali)	$R_t < 10^9 \Omega$	CEI EN 61340-4-1 (Metodi di prova normalizzati per applicazioni specifiche - Resistenza elettrica di rivestimenti per pavimenti e di pavimenti installati)

## 5. Edilizia scolastica

I pavimenti poliuretanici della linea MASTERTOP 1300 trovano naturale applicazione anche nel settore dell'edilizia scolastica. Infatti i corridoi, gli uffici amministrativi e dirigenziali, le aule per l'insegnamento, i laboratori didattici, le sale riunioni, la biblioteca, le scale, le mense, l'aula magna, le palestre, gli spogliatoi, gli asili, sono tutti ambienti le cui necessità ben si accompagnano alle risposte tecnologiche che la pavimentazione poliuretanicca offre. Per ogni ambiente è possibile progettare una soluzione ad hoc.

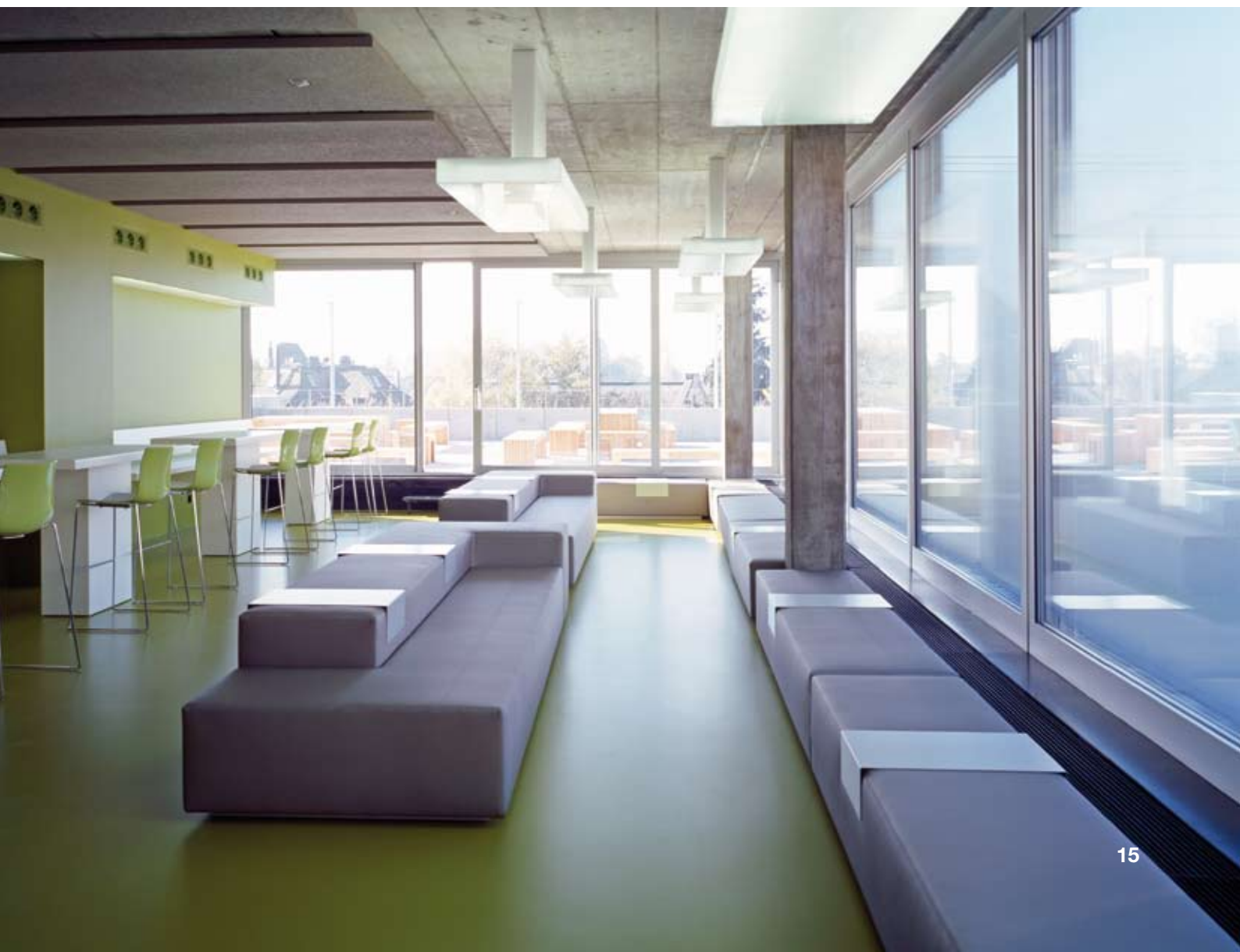




## 6. Altre applicazioni

Non esistono limitazioni sensibili a tale tecnologia e la fantasia del Progettista può consentire applicazioni anche al di fuori dello standard consueto. Ad esempio si può pensare di affrontare con grande entusiasmo ed originalità architettonica il settore degli outlet, i centri commerciali, gli alberghi, i centri congressi, i centri fieristici, le sale d'attesa aeroporti, le mense aziendali, i musei, gli show rooms, ecc.





# Soluzioni intelligenti per il mondo delle Costruzioni

Ovunque guardiate, in qualsiasi tipo di edificio o di struttura di ingegneria civile, sopra terra o sotto terra, troverete uno dei nostri marchi, con la funzione di migliorare, proteggere o conservare il Vostro mondo.

- EMACO®** - Sistemi per il ripristino del calcestruzzo
- MBrace®** - Sistemi per il rinforzo strutturale con materiali compositi
- EMACO® S55/S33** - Ancoraggi di precisione
- MASTERFLEX®** - Sigillanti elastomerici per giunti
- MASTERSEAL®** - Rivestimenti protettivi e sistemi impermeabilizzanti
- UCRETE®** - Sistemi di pavimentazioni ad alte prestazioni
- MASTERTOP®** - Pavimenti decorativi e industriali
- CONCREACTIVE®** - Malte, adesivi e sistemi di iniezione a base di resine
- CONIDECK** - Sistemi di rivestimento con membrane impermeabilizzanti
- CONIROOF** - Sistemi di copertura poliuretanici
- CONICA®** - Pavimentazioni sportive
- GLENIUM®, RHEOBUILD® e POZZOLITH®** - Additivi per calcestruzzo
- PCI®** - Sistemi per la posa di piastrelle, sottofondi cementizi e sistemi impermeabilizzanti
- THORO®** - Impermeabilizzazione e deumidificazione delle strutture
- ALBARIA®** - Sistemi per il recupero delle murature

**BASF Construction  
Chemicals Italia Spa**  
Via Vicinale delle Corti, 21  
31100 Treviso - Italy

Tel: +39 0422 304251  
Fax: +39 0422 421802  
[www.basf-cc.it](http://www.basf-cc.it)  
e-mail: [infomac@basf.com](mailto:infomac@basf.com)



*BASF è l'azienda chimica leader a livello mondiale: The Chemical Company.  
Il suo portafoglio prodotti comprende chimica, plastica, prodotti speciali, prodotti per l'agricoltura e prodotti chimici per oli e gas naturali. Potenziale partner affidabile per tutte le tipologie industriali, BASF offre prodotti ad alto valore aggiunto, soluzioni e sistemi intelligenti per aiutare il cliente ad avere sempre più successo.  
BASF sviluppa nuove tecnologie e le utilizza per creare nuove opportunità di mercato. Unisce il successo economico con la protezione ambientale e la responsabilità sociale, contribuendo così a costruire un futuro migliore.  
Per ulteriori informazioni su BASF consultate il sito [www.basf.com](http://www.basf.com)*

  
The Chemical Company