

Bionize®

POTERE IONIZZANTE

La pittura che ionizza e sanifica l'aria
per respirare in casa come all'aperto



ACQUA FUOCO TERRA ARIA

Sono gli elementi naturali da cui trae origine ogni sostanza e la materia prende forma



Copre il 71 per cento della superficie della Terra. Un volume enorme pari a un miliardo e mezzo di chilometri cubi. Tutte le acque del pianeta, degli oceani, dei fiumi, del sottosuolo e dell'atmosfera sono connesse tra loro.

Genera luce, calore, energia. Controllarne la forza è tra le prime conoscenze dell'uomo. Gli fu utile per sopravvivere, modificare gli ecosistemi e il clima, cucinare, comunicare.

È il più grande dei pianeti del sistema solare, vi abitano tutte le specie viventi conosciute. Di nuda terra, lavorata con le mani, erano fatti i mattoni con cui l'uomo costruì le prime case.

Essenziale per gli esseri viventi, la sua composizione è rimasta immutata per milioni di anni. Oggi elevate concentrazioni di inquinanti, soprattutto in zone urbane ed industriali, provocano gravi danni alla salute e all'ambiente.

Dalla mescolanza di questi elementi ogni microcosmo si fa macrocosmo, ogni singola particella diventa parte del tutto

Siamo ciò che RESPIRIAMO

Il pianeta in cui viviamo non è un'entità statica. Gli elementi naturali che lo compongono ne fanno un universo fluido, permeabile, in continuo movimento.

Le nostre case, i nostri ambienti di lavoro, di svago e di studio sono costruiti a misura d'uomo.

E dell'uomo ne ascoltano i battiti, ne interpretano i gusti, ne restituiscono le abitudini.

ISOLCEM ITALIA ha scelto di investire in ricerca e qualità mettendo al centro dei suoi obiettivi una produzione rispettosa dell'ambiente e attenta alla salute.

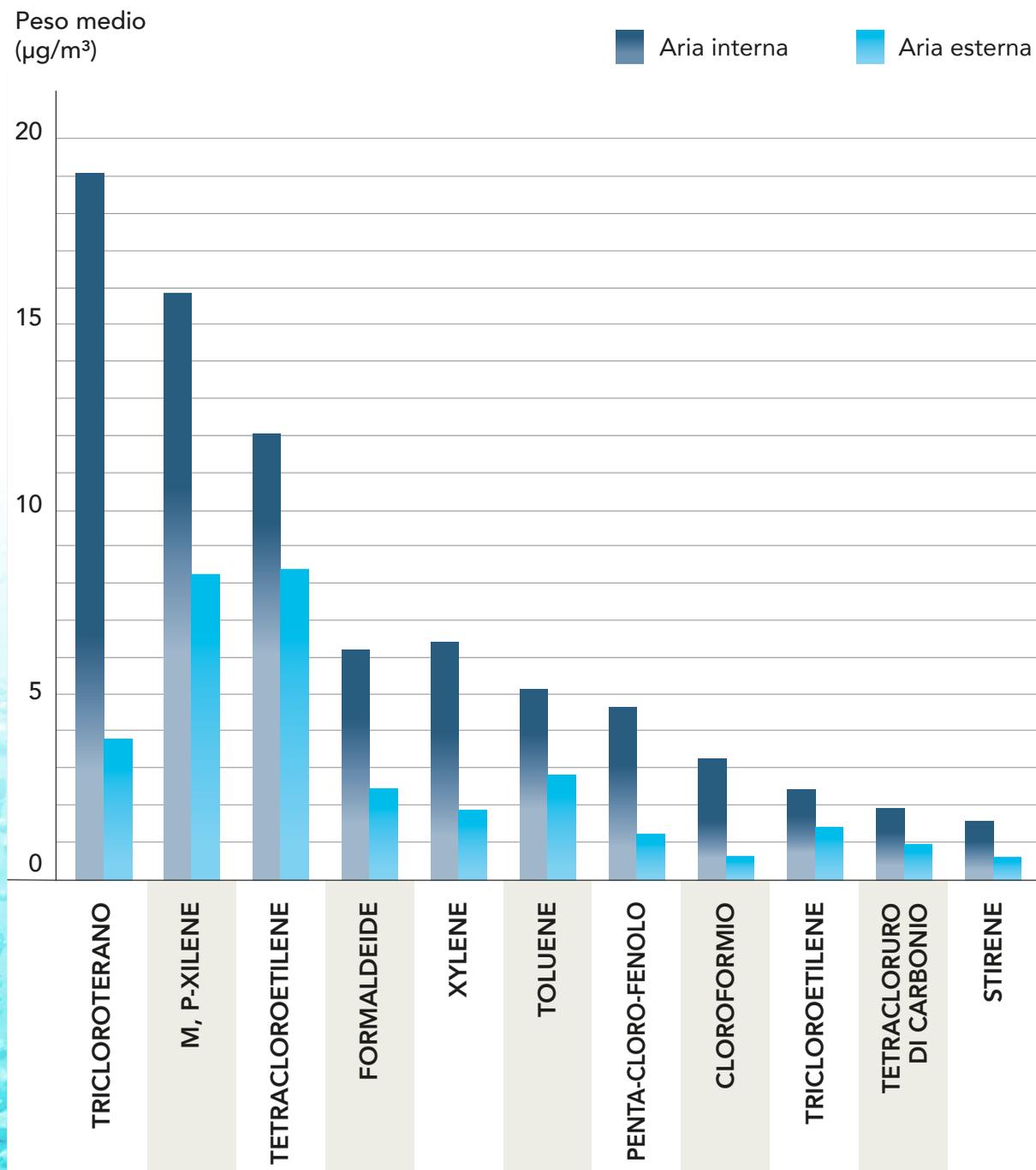
Ogni luogo abitato si fa respiro, in una dimensione capace di andare oltre il tempo e lo spazio.

Rispettare l'ambiente è progettare e realizzare i luoghi dell'uomo partendo dalla loro sostenibilità, seguendo il ritmo della natura e dei suoi elementi.

È selezione accurata di materiali non trattati con sostanze chimiche, ma naturali e biocompatibili.

Fattori inquinanti presenti nei luoghi in cui viviamo

Il test è stato eseguito su un campione di edifici differenti tra loro per tipologia, grandezza, ubicazione.



Nelle nostre case sono presenti sostanze inquinanti che minano, spesso in maniera invisibile, la nostra salute arrecando gravi danni e patologie.

Micropolveri

- **hanno origine da:** attività dell'uomo e processi di combustione. Sono: particelle solide e liquide piccolissime che si trovano nell'aria.

- **effetti sulla nostra salute:** irritazioni e infezioni a occhi (congiuntiviti), naso (rinite allergica) e gola, dermatiti, diminuzione delle funzionalità polmonari, asma bronchiale e polmonare, affezioni cardio-polmonari. Possono generare umidità e condensa che, a loro volta, fanno proliferare lieviti e muffe.

Formaldeide

- **si trova in:** collanti per carta, rivestimenti e tessuti sintetici, schiume isolanti; resine chimiche usate per il fissaggio di compensati e truciolari.

- **effetti sulla nostra salute:** irritazioni a pelle, occhi e vie respiratorie.

Composti organici volatili

- **si trovano in:** impregnanti, vernici, truciolari, isolanti in fibra di vetro, rivestimenti plastici, schiume poliuretaniche (alcani terpeni, idrocarburi aromatici, clorurati, aldeidi).

- **effetti sulla salute:** irritazioni della pelle, intossicazioni epatiche, alterazioni neurologiche, e, in caso di elevate concentrazioni, cancro.

Penta-cloro-fenolo

- **si trova in:** fungicidi utilizzati nel legno, pellami, arredi, carta.

- **effetti sulla salute:** Irritazioni delle mucose, della pelle, squilibri neurologici.

Radon

- **si trova anche dentro casa:** riesce a fissarsi alle particelle di polvere sospese nell'aria rendendole radioattive. È un gas invisibile.

- **effetti sulla salute:** è tra le maggiori cause di insorgenza del tumore al polmone.



Siamo in contatto via aria, acqua e suolo con **sostanze nocive** che spesso sono all'origine di fenomeni di sensibilizzazione, allergie, patologie croniche.

Il nostro organismo è un meccanismo perfetto. Nel caso di **agenti contaminanti** si sviluppa una soglia limite oltre la quale il nostro organismo non è più in grado di tollerare ulteriori quantità di sostanze.



Oggi è la **medicina ambientale** a indagare sui fattori che sono alla base di malattie respiratorie, allergie e alcuni tipi di tumore.

Oltre a studiare i sintomi, analizza abitudini di vita, l'ambiente domestico e lavorativo.



Mens sana... in ambienti SANI

Inquinamento indoor

Acqua, aria e suolo sono veicoli di sostanze potenzialmente dannose, ma anche all'interno delle nostre case non siamo sicuri al cento per cento.

Il primo effetto sull'uomo è una reazione fisiologica che, in seguito alle ripetute esposizioni ai contaminanti, genera adattamento e, a lungo andare, il venir meno di questa specifica capacità di risposta.

Sensibilizzazione

È una reazione alle sostanze chimiche tossiche che si trovano nell'ambiente in quantità ritenute non pericolose o dannose. Varia in base alla quantità di tali agenti e alla predisposizione individuale. Una persona sensibilizzata può diventare sempre più vulnerabile fino a sviluppare una **reattività** anche con quantità minime e ridotti tempi di esposizione.

La soglia di tollerabilità da parte del nostro organismo non è uguale per tutti. Può variare e abbassarsi in seguito a infezioni, stress, scarso esercizio fisico e mancanza di sonno.

Patologie croniche

Sono sempre più diffuse le malattie che si sviluppano sulla base di fattori ambientali come l'inquinamento atmosferico, ma anche i diserbanti, i metalli pesanti, l'elettrosmog, gli insetticidi, le muffe. Tra le patologie che tendono a cronicizzarsi: **asma bronchiale, allergie, dermatiti**.

Patologie emergenti

Alcuni studi hanno accertato che molte patologie emergenti hanno sempre più un'origine ambientale. Tra queste la **sindrome da stanchezza cronica, la sensibilità chimica multipla, la fibromialgia**.





Idropittura BIONIZE

NATURALE

La maggior parte dei gas inquinanti vengono eliminati attraverso processi altamente naturali. Al bando l'utilizzo di qualsiasi sostanza chimica.

SANIFICANTE

Grazie al suo principio attivo, testato e brevettato a livello internazionale, è leader mondiale delle idropitture sanificanti. La sua azione è in grado di migliorare, in maniera efficace e duratura, la qualità dell'aria degli ambienti in cui viviamo.

IONIZZANTE

Sfruttando l'umidità dell'ambiente riesce a generare acqua ionizzata agli ioni d'argento le cui proprietà battericide sono validamente riconosciute.

BIONIZE

Pareti che respirano

Nanotecnologie a servizio dell'ambiente. È la sfida che **ISOLCEM ITALIA** ha lanciato per trovare soluzioni innovative, adeguate e sicure agli effetti causati dall'inquinamento in ambienti chiusi, a partire dalle nostre case.

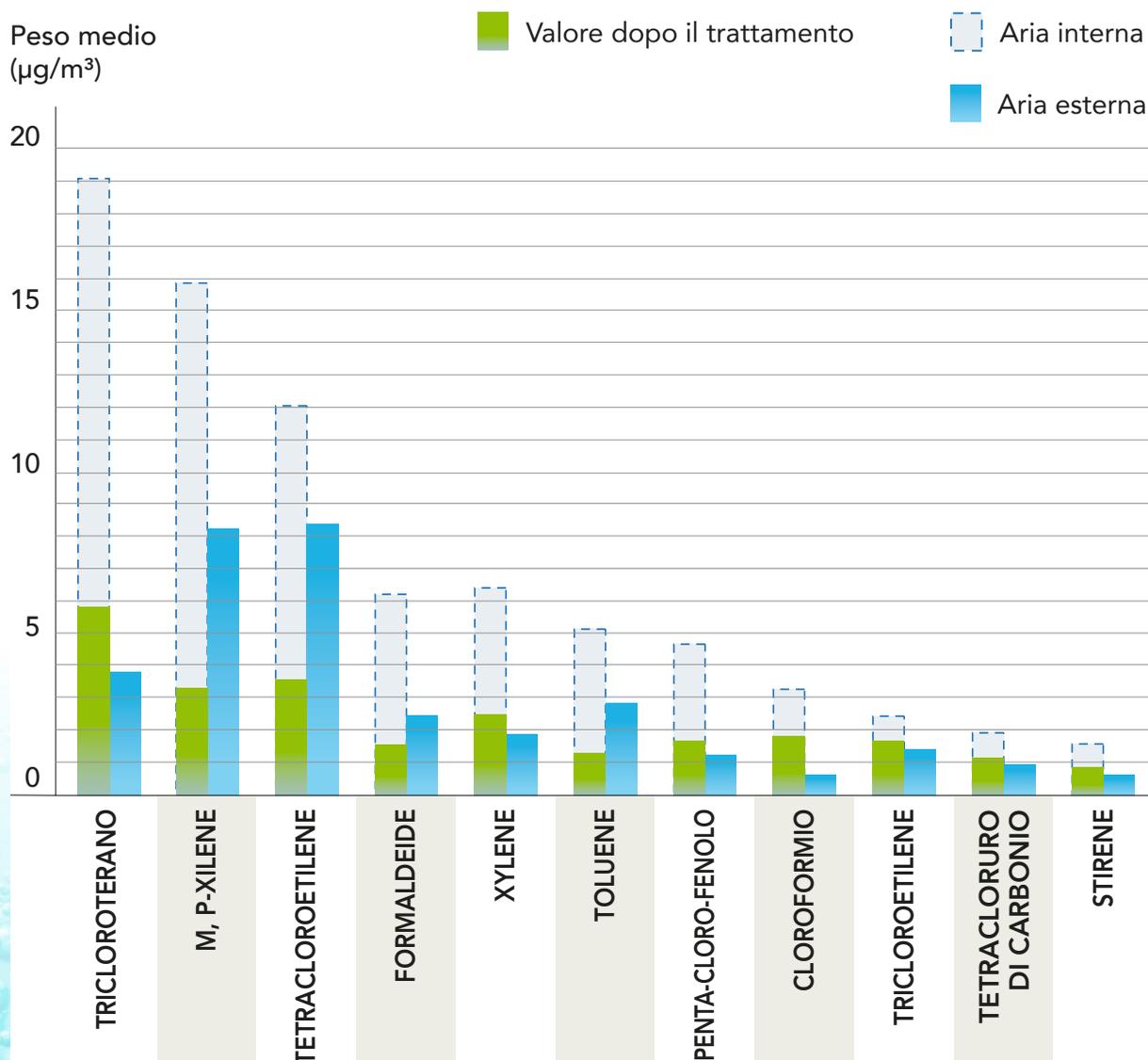
Bionize, idropittura di ultima generazione, è la sintesi di un incessante e tenace lavoro di studio, ricerca, sperimentazione che **ISOLCEM ITALIA** ha messo a punto per individuare un prodotto all'avanguardia capace di far "respirare" le nostre pareti, tutelando la nostra salute attraverso comprovate proprietà di sanificazione.

Attraverso la nanotecnologia la pittura Bionize è in grado di trasformare i muri delle abitazioni, e di qualsiasi edificio, in veri e propri "filtri naturali", essi stessi principi attivi del processo di sanificazione.

La composizione di Bionize è un certificato di qualità e sicurezza: la pittura è composta di **nanoparticelle di argento e vetro ceramico**, microsferiche di vetro cavo e silici colloidali che utilizzano il silicato di potassio modificato per legarsi tra loro. Dopo essere state sottoposte a un particolare processo di miscelazione ne risulta un composto schiumoso stabilizzato, formato da **finissime microbolle**.

Sulla parete, a questo punto, si forma una superficie microporosa dalle importanti **proprietà igroscopiche**, in grado di assorbire l'acqua, e l'umidità, presenti in atmosfera.

I test dimostrano l'efficacia di Bionize nell'eliminazione delle numerose sostanze inquinanti presenti nell'aria

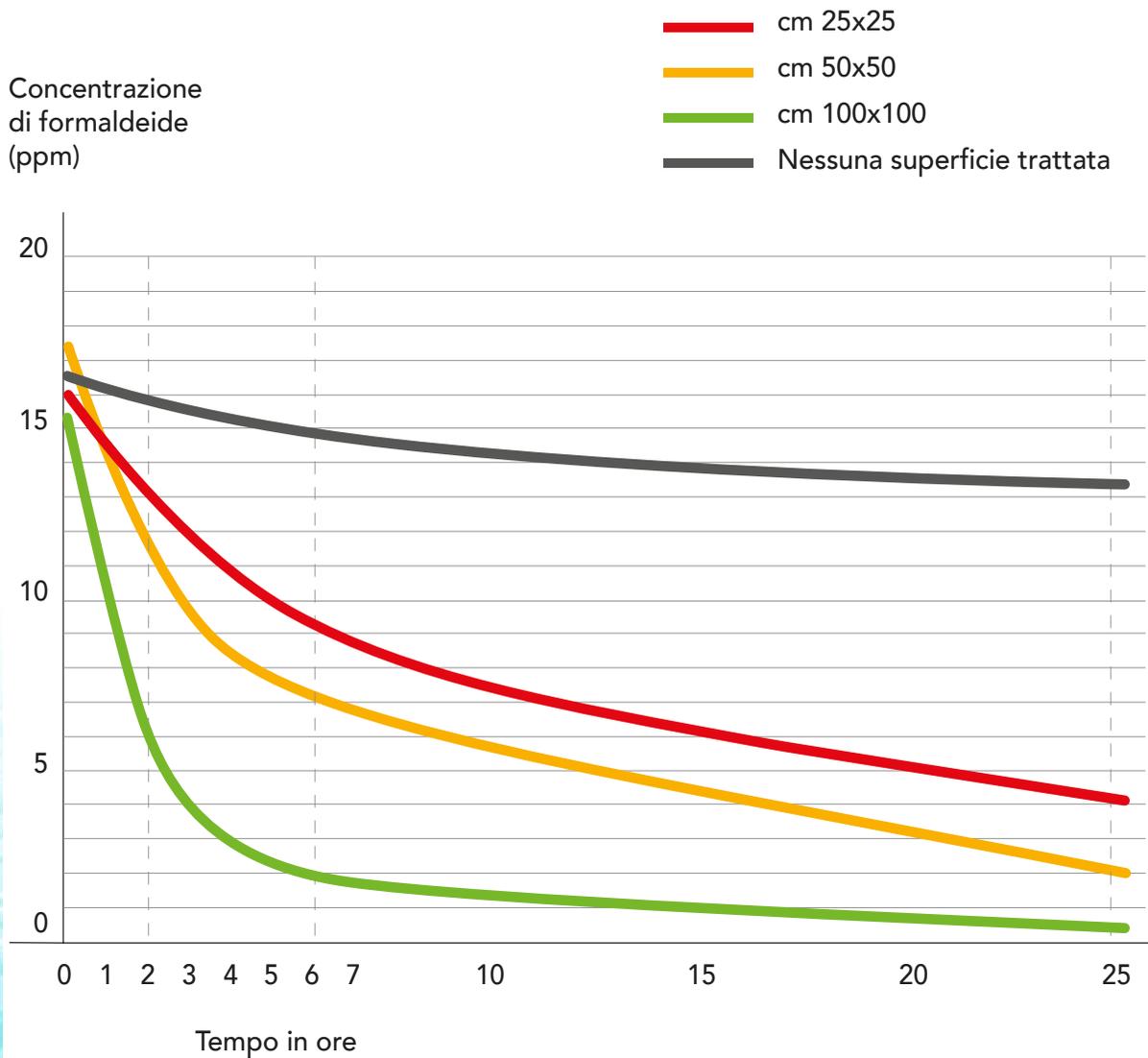


Le misurazioni dei gas sono state eseguite utilizzando strumenti elettronici di precisione. Il microscopio ha accertato la **piena funzionalità del sistema autopulente e la sua durata.**

Strumenti multifunzione a quattro sensori tradizionali e un sensore a fotoionizzazione hanno monitorato la concentrazione dei gas inquinanti. I risultati hanno evidenziato che Bionize è efficace nell'eliminazione di varie sostanze tossiche inquinanti diminuendone, in maniera incisiva, la concentrazione. Il sistema laser per la misurazione delle polveri sottili ha verificato l'efficacia di Bionize nella riduzione dei livelli di PM10, PM 0,5, M 0,3 micron.

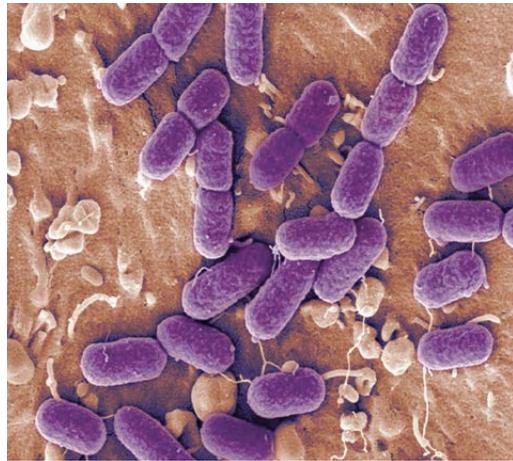
Abbattimento della formaldeide

Esperimento eseguito in laboratorio, camera a tenuta stagna



Nel grafico i risultati della prova sperimentale svolta in laboratorio sull'abbattimento della concentrazione di **formaldeide risultante a seguito dell'applicazione di Bionize su pannelli di varie misure**. I pannelli sono stati inseriti in un volume di 1 m³ saturato con una concentrazione di formaldeide pari ai 15-18 ppm.

La prova ha consentito di quantificare il tempo necessario per ridurre la concentrazione di formaldeide, abbassando il livello fin quasi lo zero.



Bionize ha scelto di andare all'attacco di muffe, batteri e spore in **modo naturale**. L'azione antimuffa avviene in maniera efficace senza l'utilizzo di alcuna sostanza antibatterica di origine chimica.



BIONIZE

La pittura che respira

Addio alle MUFFE

Bionize è l'unica pittura in grado di svolgere un'azione radicale contro la proliferazione di muffe, spore e batteri.

Questo grazie al suo effetto barriera antibatterica e traspirante che impedisce alle particelle organiche di fissarsi, garantendo un'**azione sanificante** in qualsiasi ambiente venga utilizzata.

Per combattere spore e batteri le tradizionali pitture antimuffa utilizzano, invece, sostanze chimiche antibatteriche che risultano nocive per la salute.

Per un uso corretto ed efficace è necessario bonificare e trattare sempre il supporto prima dell'applicazione.

La composizione, accuratamente sperimentata, permette di diffondere il calore in modo omogeneo e mantenere le superfici asciutte impedendo la diffusione di muffe.





Boschi di montagna, cascate, spiagge. È in questi luoghi naturali che si rilevano le più alte **concentrazioni di ioni negativi o anioni**. Assorbiti a livello polmonare producono effetti benefici per la nostra salute. Bionize è stato ideato per **ricreare a casa tua** le condizioni ottimali presenti in natura.

Le molteplici **proprietà benefiche e terapeutiche dell'argento** erano già note in epoche remote.

Vasi, coppe, bicchieri, posate erano utilizzati per contenere e servire alimenti tanto che, nelle famiglie che ne facevano un uso abituale, le infezioni erano più rare e ci si ammalava di meno.

POTERE B BIONIZE

La combinazione vincente di Anioni + Argento

ANIONI

Il repentino cambiamento d'umore di un collega seduto vicino a un generatore elettrostatico. Fu questo il campanello dall'allarme che portò il C.W. Hansell, ingegnere americano, ad aprire la strada delle indagini sugli effetti biologici dell'aria ionica. Era il 1932 quando scoprì, primo al mondo, **i benefici degli ioni negativi**. Come lo accertò? Osservando attentamente ogni fase, studiando anche il minimo dettaglio. L'ingegnere si accorse che il collega era euforico ed eccitato quando il generatore emetteva **ioni negativi (anioni)**, mentre era improvvisamente svogliato e apatico quando l'apparecchio produceva **ioni positivi**.

ARGENTO

Le proprietà benefiche dell'argento erano già note nell'antichità. Stoviglie e recipienti d'argento erano di uso comune per contenere e servire alimenti. In bicchieri d'argento si versava l'acqua e si mesceva il vino. Il prolungato utilizzo è all'origine della credenza secondo cui, nelle famiglie che facevano uso abituale di stoviglie d'argento, le infezioni fossero più rare.

L'uso costante provocava la dispersione di minuscole quantità di metallo prezioso in cibi e bevande. A sua volta il sangue, dopo l'ingestione prolungata di piccole particelle, diventava bluastro. Nelle famiglie nobiliari il fenomeno era conosciuto: si riteneva di ammalarsi di meno rispetto al popolo in virtù del proprio «sangue blu». L'alterazione si spiega col nome scientifico di ARGIRIA o ARGIROSI.

In Bionize si trova un principio attivo, appositamente brevettato, capace di emanare ioni negativi pari ad un'energia di 0,05 mA. Attraverso la struttura microalveolare, l'umidità dell'ambiente entra in contatto con le nanoparticelle di argento originando molecole d'acqua ionizzata agli ioni d'argento dalle specifiche proprietà antibatteriche. Tale combinazione rende possibile il processo di sanificazione realizzando una superficie autopulente in grado di eliminare lo sporco organico dalle pareti.

BIONIZE

Le nostre case a misura ...d'aria

La qualità dell'aria che respiriamo è strettamente legata alla **quantità di anioni** presenti in essa.

Tutti gli esseri viventi sono in relazione con gli anioni. La loro carica dura pochi istanti, quanto basta per assumere un ruolo decisivo nei processi vitali: la presenza di anioni **ha effetto sull'intero equilibrio biochimico** di ogni essere vivente.

In natura gli anioni sono presenti nell'aria attraverso l'azione dei raggi ultravioletti del sole, della clorofilla delle piante e dei fulmini. Elevate concentrazioni di ioni negativi in natura sono state rilevate soprattutto nell'aria dei boschi di montagna, vicino alle cascate e lungo le spiagge.

Numero di anioni in atmosfera per centimetro cubo:

- dopo un temporale: circa 2000
- in montagna: circa 1500
- in campagna: circa 750
- in piccoli centri abitati circa 250
- in grandi centri abitati: circa 50

Bionize ricrea questi stessi ambienti esterni dentro gli ambienti in cui viviamo

Gli anioni nell'aria **attragono le particelle inquinanti** e cedono la loro carica elettrica. Queste particelle cercano di raggiungere il potenziale elettrico della terra, precipitando al suolo mantenendo l'aria pulita.

L'effetto primario è quello di **neutralizzare** gran parte degli agenti inquinanti e batteri, virus, polline, spore, micropolveri, odori, fumo di tabacco, gas di scarico, che sono la principale causa di malattie respiratorie e allergie.



Ricerche mediche dimostrano gli effetti benefici degli anioni per la nostra salute

Le misurazioni all'interno delle abitazioni hanno rilevato elevate quantità di ioni positivi (dannosi), provocati dalla presenza di numerosi campi elettromagnetici presenti nelle nostre città.

Tutte le particelle sotto i 6 micron fanno parte della frazione respirabile delle polveri, in grado di **penetrare in profondità nell'apparato respiratorio**.

Il fumo di tabacco rallenta il battito delle ciglia, microscopici peli che si trovano nella trachea e si muovono per evitare che le sostanze inquinanti e le tossine possano raggiungere aree vulnerabili del tratto respiratorio.

Test hanno dimostrato che alti livelli di ioni negativi nell'aria accelerano il battito ciliare. Le ricerche svolte in campo medico hanno dimostrato che anioni assorbiti a livello polmonare hanno effetti benefici per la salute, riducendo i disturbi legati all'asma e all'apparato respiratorio.

Aria ionizzata assorbita a livello polmonare comporta un notevole incremento del tasso di emoglobina, aumentando l'ossigenazione delle cellule.

Anioni «sentinelle» della nostra salute

La qualità dell'aria che respiriamo è direttamente proporzionale alla quantità di anioni presenti in atmosfera: **più anioni ci sono e più l'aria è pulita**.

La loro azione consiste nell'attrarre le particelle inquinanti cedendo la loro carica elettrica. A loro volta, le particelle cercano di raggiungere il potenziale elettrico della terra precipitando al suolo, mantenendo, in questo modo, l'aria pulita.



La prima diretta conseguenza è quella di riuscire a **neutralizzare batteri, virus, polline, spore, micropolveri, odori, fumo di tabacco, gas di scarico** e i numerosi agenti inquinanti all'origine di allergie e malattie dell'apparato respiratorio.

Gli ioni negativi influenzano la nostra capacità di assimilare l'ossigeno. Assorbita dai polmoni, l'**aria ionizzata sollecita** un aumento del tasso di emoglobina, incrementando l'ossigenazione delle cellule.

Una sorta di «corto circuito» benefico: l'aumento del flusso di ossigeno al cervello innalza il livello di attenzione, riducendo la sonnolenza, migliorando l'attività cerebrale.

Comprovata l'azione degli anioni sul nostro sistema nervoso: si **riducono notevolmente nevrosi e ansia, stati depressivi e squilibri neurovegetativi**.

A beneficiare delle proprietà degli anioni anche i soggetti metereopatici

Grazie alle ricadute positive sulla salute si è assistito a una progressiva **normalizzazione degli squilibri fisici e psichici**, come stati di irritabilità, nervosismo, insonnia debolezza, apatia e depressione, che si verificano, in queste persone, in presenza di determinate condizioni e variazioni meteorologiche.

Gli **anioni agiscono in maniera benefica** nel caso di forme infiammatorie edematose. Sono stati registrati effetti positivi anche nella riduzione di insonnia, dolori muscolari, stati depressivi e squilibri neurovegetativi.

Attenuano i disturbi legati all'asma, migliorano il metabolismo, favoriscono la microcircolazione normalizzando la pressione e aumentano le nostre difese immunitarie.

Alcuni test eseguiti all'interno di edifici scolastici hanno messo in evidenza la particolare sensibilità dei **bambini** ai loro effetti: sono **migliorate le funzioni mentali e comportamentali**, si è registrata una riduzione dei casi di iperattività.



Nel flusso sanguigno gli anioni accelerano il rilascio di ossigeno a cellule e tessuti. Agiscono in maniera efficace sul sistema nervoso riducendo nevrosi e l'ansia.

Gli effetti benefici si riflettono sull'umore, sulla percezione del dolore e sulla sessualità. Grazie agli ioni negativi diminuiscono stress e depressione, aumenta l'energia fisica.

I benefici della natura a casa tua

ISOLCEM ITALIA è in grado di sviluppare soluzioni su misura, personalizzate per qualsiasi tipologia di abitazione. Produciamo **pitture capaci di rilasciare specifiche concentrazioni di anioni**. Abbiamo la possibilità di misurare la quantità di ioni negativi per cm^3 all'interno delle abitazioni, prima e dopo l'applicazione di Bionize, grazie a un particolare strumento che calcola la quantità di ioni presenti nell'ambiente.

ISOLCEM ITALIA ha sviluppato Bionize per ricreare, nelle pareti di casa tua, le condizioni ottimali presenti in natura. Abbiamo pensato, voluto e sperimentato Bionize per migliorare la qualità della vita all'interno di case, uffici, scuole e ospedali.

All'interno di ambienti chiusi l'inquinamento produce effetti ancor più dannosi che all'esterno. Dentro le nostre case Bionize restituisce, invece, una ritrovata sensazione di benessere e pulizia.

Bionize è disponibile anche in versione **PLUS ad alta concentrazione di principio attivo**. Bionize è sviluppato nei laboratori **ISOLCEM ITALIA** e testato da enti certificatori internazionali.



Le nostre CERTIFICAZIONI

ISOLCEM ITALIA ha investito in ricerca ottenendo tutte le certificazioni necessarie per offrire alla propria clientela un prodotto efficace e duraturo e, soprattutto, "certo", garantito, sicuro. La certificazione dei prodotti attesta la conformità a specifiche norme o ad altri documenti normativi.

Per **Bionize**, il nostro prodotto di punta, sono state ottenute non una, ma ben tre certificazioni. L'azione di Bionize è certificata per combattere, con i suoi agenti naturali, muffe, batteri e virus.



LE "MAGNIFICHE 3" CERTIFICAZIONI ISOLCEM ITALIA:

- abbattimento di **4 tipi di muffe** che proliferano nelle nostre case e ritenute tra le più dannose per la nostra salute;
- abbattimento di **3 tipologie di batteri** molto pericolosi, presenti nei nostri ambienti domestici, all'origine di varie patologie tra cui l'asma;
- abbattimento e, dunque, effetto antivirale al 98% in **virus Sars**.

No alle muffe

Nelle nostre case si annidano vari tipi di muffe. Tra le più dannose per la nostra salute ci sono: *Aspergillus niger*, *Cladosporium cladosporioides*, *Alternaria alternata*, *Penicillium purpurogenum*.



Aspergillus niger causa la cosiddetta “muffa nera” in frutti e vegetali come l’uva, le albicocche, le cipolle, e le arachidi, rappresentando un comune contaminante degli alimenti. È presente anche negli ambienti domestici. Oltre a infettare i vegetali, in alcuni casi provoca l’aspergillosi negli esseri umani esposti alle sue spore.

Cladosporium cladosporioides è una muffa che si sviluppa sia negli spazi aperti che in quelli chiusi. Di frequente la troviamo come contaminante nel cibo. È comune nell’ambiente esterno dove le sue spore giocano un ruolo cruciale nelle malattie allergiche. Predilige le zone umide come edifici in cui la concentrazione di vapore acqueo è maggiore del 50%, cantine e sotterranei, imbottiture di tappeti, costruzioni eccessivamente esposte all’umidità ed edifici scarsamente ventilati.

Alternaria alternata è un fungo delle piante. Alcune specie di *alternaria alternata* sono responsabili della formazione di un tipo di muffa particolarmente comune nella frutta e verdura in decomposizione, ma anche all’interno di ambienti molto umidi. Produce spore di dimensioni infinitesimali che, proprio a causa delle loro ridotte dimensioni, sono facilmente inalabili. Possono creare vari problemi: tosse, problemi cutanei, rinite, disturbi respiratori, congiuntivite allergica. La muffa che si forma a partire dalla presenza di colonie di *alternaria alternata* è di un colore grigio verde o marrone.

Penicillium purpurogenum è un patogeno vegetale che, come indica l’aggettivo che lo accompagna riferendosi al colore, infetta le fragole. È causa di frequenti reazioni allergiche.

No ai batteri

La seconda certificazione ottenuta da Bionize riguarda l’abbattimento al 100 per cento di tre batteri assai diffusi e causa di infezioni, alcune delle quali pericolose per la nostra salute. Si tratta di: *Escherichia coli*, *Staphylococcus aureus*, *Pseudomonas aeruginosa*.

Escherichia coli è la specie di batterio più nota del genere *Escherichia*. Costituisce parte integrante della normale flora intestinale dell’uomo e di altri animali. Nonostante la maggior parte dei ceppi di *Escherichia coli* siano innocui, ne esistono tuttavia alcuni che mettono a rischio la salute umana causando disturbi di diversa gravità (crampi addominali, vomito, diarrea con sangue).

Staphylococcus aureus è un comune batterio presente sulla cute e sulle membrane mucose nel 20-30% dei soggetti sani. Benché innocuo, il più delle volte può causare infezioni: di solito si tratta di infezioni topiche della pelle e delle ferite, ma occasionalmente anche di infezioni sistemiche più gravi nell'intero organismo.

Pseudomonas aeruginosa è un batterio Gram-negativo, un patogeno che colpisce soprattutto persone con difese immunitarie o barriere fisiche (pelle o mucose) compromesse. Le infezioni da *Pseudomonas aeruginosa* possono portare a: problemi respiratori (ad esempio polmonite), presenza di batteri nel sangue, endocardite, problemi al sistema nervoso centrale (come meningiti o ascessi cerebrali), problemi all'orecchio (ad esempio otiti), problemi agli occhi (ad esempio endoftalmite o cheratite batterica), problemi ad ossa e articolazioni (come l'osteomielite), problemi gastrointestinali (come diarrea, enterite ed enterocolite), problemi alle vie urinarie, problemi dermatologici.

No ai virus

La terza e ultima certificazione ottenuta da **Bionize** riguarda l'abbattimento **fino al 98% del virus** che fa parte della famiglia **SARS**. È stato verificato l'effetto antivirale nei confronti del virus del vaccino (in latino scientifico: **Vaccinia virus**). Il virus del vaccino è un virus di grandi dimensioni.

Il suo genoma è costituito da una molecola di DNA a doppia elica in grado di codificare potenzialmente circa 250 proteine differenti. Vaccinia è un virus con una vasta gamma di ospiti, di origine incerta, è in grado di indurre sia l'immunità umorale che l'immunità cellulare al virus del vaiolo.

La qualità di un prodotto o di un servizio è rappresentata dalle caratteristiche che gli consentono di soddisfare le attese di chi lo utilizza. La qualità non è un fatto solamente tecnico, ma ha aspetti organizzativi e gestionali che coinvolgono tutta l'azienda. La certificazione di qualità è una precisa scelta di politica aziendale a garanzia e tutela di prodotti, produttori e, in primo luogo, della clientela.

BIONIZE

Certificazione e Scheda tecnica

Resistenza alla crescita di muffe (norma UNI EN 15457:2014). **Tipi di muffe:**

- Aspergillus niger (intensità di sviluppo della muffa 0)
- Cladosporium cladosporoides (intensità di sviluppo della muffa 0)
- Alternaria alternata (intensità di sviluppo della muffa 0)
- Penicillium purpugenum (intensità di sviluppo della muffa 0)

Resistenza all'attacco batterico (norma ISO 22196:2011). **Tipi di batteri:**

- Escherichia coli ATCC 8739 (Test superato 100%)
- Staphylococcus aureus ATCC 6358P (Test superato 100%)
- Pseudomonas aeruginosa ATCC 51299 (Test superato 100%)

Resistenza all'attacco virale (secondo la norma ISO 21702:2019) per verificarne l'effetto antivirale contro il Vaccinavirus (virus surrogato per virus con envelope, ad es. **Coronavirus SARS-Cov-2**). Presenza di effetto antivirale (riduzione virale 98%).

Campione	Tempo di contatto	Riduzione	Risultato
NON TRATTATO	0 min. 24 ore	/	/
TRATTATO CON BIONIZE	24 ore	1,80	Presenza di effetto antivirale (riduzione virale 98%)

Campione analizzato secondo il metodo ISO 21702:2019. Dopo un tempo di contatto di 24 ore, l'infettività residua del virus viene valutata applicando il metodo di SpearmanKärber.

Colori: bianco o colori a richiesta.

INDICAZIONI PER L'APPLICAZIONE

Temperatura ambiente: minima 5°C, massima 35°C

Umidità relativa dell'ambiente: massima 80%

Temperatura del supporto: minima 5°C, massima 35°C

Alcalinità massima per supporti murari: PH 8

Umidità massima del supporto: 30%

Per ottenere un'efficace azione antimuffa è necessario bonificare il supporto con specifici prodotti sanificanti (sterilizzanti) e aspettare minimo 18-24 ore prima di applicare **Bionize**.

Bionize come tutti i prodotti inorganici, è estremamente sensibile alle condizioni dell'ambiente e del supporto, pertanto è opportuno rispettare le norme di applicazione indicate. Stato di preparazione minimo per supporti murari: spolverare o raschiare, se necessario, asportando le pitture male ancorate. Assicurarsi che il supporto abbia un tempo di maturazione di almeno 28 giorni, controllare lo stato di conservazione; la superficie deve essere consistente, in caso contrario provvedere al rifacimento o al consolidamento con prodotti specifici. In presenza di vecchie pitture sintetiche aderenti applicare una mano di fissativo silossanico per dare una bassa permeabilità al vapore.

Procedere con l'applicazione di **Bionize** secondo le modalità descritte nelle indicazioni per l'applicazione. Le diluizioni dell'isolante e la quantità da applicare sono in funzione dell'assorbimento del supporto. Mescolare il prodotto prima dell'applicazione, stendere il prodotto sul supporto in modo omogeneo con il pennello o a rullo.

BIONIZE

Scheda tecnica

GENERALITÀ E INDICAZIONI DI IMPIEGO

Bionize è una pittura minerale composta interamente da base di vetro cavo, vetro ceramico e silici icoloidal. Attraverso i supporti minerali reagisce chimicamente tramite la "silicatizzazione" che permette di garantire un'adesione perfetta del supporto:

- non è catalogata tra le comuni pitture, ma come schiuma
- prodotto composto da particelle nanotecnologiche
- permette al supporto un'elevata traspirabilità
- favorisce un clima piacevole in tutti gli edifici.
- abbassa i costi di riscaldamento, condizionamento e protegge le superfici da agenti dannosi.

Grazie alle sue caratteristiche auto-pulenti il prodotto:

- neutralizza le sostanze inquinanti, come formaldeidi e solventi, presenti nell'aria
- elimina i cattivi odori
- combatte le sostanze organiche aderenti alla parete.

Il prodotto emana ioni negativi (anioni) in tre concentrazioni:

- Bionize CONCENTRAZIONE BASE
- Bionize plus CONCENTRAZIONE ALTA
- Bionize CONCENTRAZIONE SPECIFICA (modulata in funzione dell'ambiente all'interno del quale viene utilizzato il prodotto).

Indicazioni d'impiego: prodotto ideale per intonaci a calce, calce-cemento, intonaci civili di malta bastarda, gesso e cartongesso.

Su fondi in presenza di vecchie pitturazioni di natura organica (idropitture lavabili o al quarzo). Bionize è conforme alle prescrizioni delle normative DIN 18363.

CARATTERISTICHE DI IDENTIFICAZIONE

Tipo di resina: silicati stabilizzati modificati

Materiale: particelle in vetro ceramico, vetro cavo e silici icoloidal

Massa volumica UNI 8910: 0,9 + 0,02 kg/l

Tempo di efflusso (coppa Ford n.8) alla temperatura di 25° C: 16 sec. ± 3 sec.

Viscosità cinematica alla temperatura di 25° C con Brookfield RVT,

girante n.4 a velocità 20: 44000 cps ± 3200 cps

Assorbimento d'acqua capillare DIN 52617 $w^{24} = <0,2\text{kg/m}^2 \text{ h } 0,5$

Resistenza alla diffusione del vapore acqueo DIN 52615 $S_d < 0,11 \text{ m}$

Resistenza al fuoco: classe A1

Coefficiente termico: $\lambda 0,07$

Concentrazione ed emissione di ioni negativi pari a 2,000-10,000 / cm^3

Prodotto ecocompatibile: VOC tendente a zero

Essiccazione: (a 25°C e 65% U.R.): al tatto circa 1 ora, completa dopo 16 ore

Colori: bianco o colori a richiesta.

INDICAZIONI PER L'APPLICAZIONE

Condizioni dell'ambiente e del supporto:

Temperatura dell'ambiente: minima 5° C massima 35° C

Umidità relativa dell'ambiente: massima 80%

Temperatura del supporto: minima 5° C massima 35° C

Alcalinità massima per supporti murari: PH 8

Umidità massima del supporto: 30%

Per ottenere un'efficace azione antimuffa nesi deve bonificare il supporto con specifici prodotti sanificanti (sterilizzanti) e aspettare almeno 18-24 ore prima di applicare Bionize.

Bionize, come tutti i prodotti inorganici, ha un'alta sensibilità alle condizioni dell'ambiente e allo stato del supporto. È, pertanto, opportuno rispettare le norme di applicazione indicate.

Stato di preparazione minimo per supporti murari: spolverare o raschiare, qualora risulti necessario, asportando le pitture male ancorate.

In seguito bisogna assicurarsi che il supporto abbia un tempo di maturazione di almeno 28 giorni, controllando man mano lo stato di conservazione. La superficie deve essere consistente, in caso contrario, è consigliato provvedere al rifacimento o al consolidamento con prodotti specifici.

Quando ci si trova a trattare con vecchie pitture sintetiche aderenti è indicato applicare una mano di fissativo silossanico per conferire una bassa permeabilità al vapore.

A questo punto si può procedere all'applicazione di Bionize secondo le modalità descritte nelle indicazioni per l'applicazione. Le diluizioni dell'isolante e la quantità da applicare sono in funzione dell'assorbimento del supporto. Il prodotto va mescolato dell'applicazione, stendendo il prodotto sul supporto in modo omogeneo con il pennello o a rullo.

Durante l'applicazione, vanno schermate con adeguate protezioni le superfici in vetro, ceramica, materiali plastici, metallo e pietre naturali.

Gli attrezzi vanno puliti subito dopo l'uso rigorosamente con acqua.

Applicazione a pennello o a rullo:

Tipo di diluente: ACQUA

Resa consigliata, per strato: 7-8 mq/lit per strato su supporti mediamente porosi

Diluizione: circa 200 grammi d'acqua ogni litro di prodotto.

Per una buona resa è importante procedere alla formazione di uno spessore di pittura non inferiore a 200 micron.

Essiccazione o indurimento a 23° C e 65% di umidità relativa

Tempo di essiccamento superficiale o al tatto: 1 ora

Sopra verniciabile: dopo 4 ore

INDICAZIONI PER LO STOCCAGGIO

Temperatura massima di conservazione: 30° C

Temperatura minima di conservazione: 5° C

Tipi di confezioni disponibili: lit 15

Stabilità nei contenitori originali non aperti

e in condizioni di temperature adeguate: 1 anno

INDICAZIONI DI SICUREZZA

Conservare fuori dalla portata dei bambini. In caso di contatto con gli occhi, lavare immediatamente con abbondante acqua e consultare un medico.

Durante l'uso proteggersi gli occhi e la faccia. Il prodotto deve essere utilizzato e trasportato secondo le vigenti norme di igiene e sicurezza.

BIONIZE

Scheda di sicurezza

IDENTIFICAZIONE DEL PRODOTTO E DELLA SOCIETÀ

Nome commerciale: Bionize.

Tipo di prodotto e impiego: Idropittura murale termica - autopulente - sanificante

Fornitore: ISOLCEM ITALIA S.r.l. - Via Dell'Artigianato, 13 - 35010 Loreggia (PD) Numero telefonico di chiamata urgente della società e/o organismo ufficiale di consultazione: ISOLCEM ITALIA S.r.l. - Tel. +39 049 9302877

COMPOSIZIONE E INFORMAZIONI SULLE SOSTANZE CONTENUTE

Sostanze contenute, pericolose per la salute ai sensi della direttiva 67/548/CEE e successivi adeguamenti o per le quali esistono limiti di esposizione riconosciuti: nessuna.

IDENTIFICAZIONE DEI PERICOLI

Nessun pericolo specifico è riscontrabile nel normale utilizzo.

MISURE DI PRIMO SOCCORSO

Contatto con la pelle: risciacquare con acqua e sapone.

Contatto con gli occhi: lavare immediatamente con acqua per almeno 10 minuti.

Ingestione: indurre il vomito, ricorrere immediatamente a visita medica, mostrando la scheda di sicurezza. Si può somministrare carbone attivo sospeso in acqua oppure olio di vaselina minerale medicinale. Inalazione: il prodotto non è tossico.

MISURE ANTINCENDIO

Il prodotto è in classe A1.

MISURE IN CASO DI FUORIUSCITA ACCIDENTALE

Precauzioni individuali: indossare guanti e indumenti protettivi. Precauzioni ambientali: contenere le perdite con terra o sabbia.

Se il prodotto è defluito in un corso d'acqua, in rete fognaria o ha contaminato il suolo o la vegetazione, avvisare le autorità competenti.

Metodi di pulizia: se il prodotto è in forma liquida, impedire che penetri nella rete fognaria.

Raccogliere il prodotto per il riutilizzo se possibile, o per l'eliminazione.

Eventualmente assorbirlo con materiale inerte.

Dopo averlo faccolto, lavare con acqua la zona e i materiali interessati.

MANIPOLAZIONE E STOCCAGGIO

Precauzioni manipolazione: durante l'utilizzo non mangiare né bere.

Condizioni di stoccaggio: il prodotto teme il gelo. Conservare a temperature non inferiori a 5°C. Stoccare a temperature comprese tra 5° e 30°C.

Indicazione per i locali: locali non esposti ai raggi solari diretti.

Limiti di esposizione delle sostanze contenute: nessuno.

CONTROLLO DELL'ESPOSIZIONE/ PROTEZIONE INDIVIDUALE

Protezione respiratoria: non necessaria per l'utilizzo normale.

Protezione delle mani: non necessaria per l'utilizzo normale.

Protezione degli occhi: non necessaria per l'utilizzo normale.

Operare sempre secondo le buone pratiche lavorative.

PROPRIETÀ FISICHE E CHIMICHE

Aspetto e colore: liquido denso bianco. Odore: caratteristico. PH: 8,5-9

STABILITÀ E REATTIVITÀ

Condizioni da evitare: stabile in condizioni normali.

Sostanze da evitare: nessuna in particolare.

Pericoli da decomposizione: nessuno.

Sostanze presenti nel preparato: il prodotto non contiene sostanze con rilevanza tossicologica particolare.

INFORMAZIONI ECOLOGICHE

Farne un adeguato utilizzo seguendo le buone pratiche lavorative ed evitando di disperdere il prodotto nell'ambiente.

CONSIDERAZIONI SULLO SMALTIMENTO

Procedere al recupero qualora sia possibile. Operare secondo le vigenti disposizioni locali e nazionali.

INFORMAZIONI SUL TRASPORTO

Stradale e Ferroviario (ADR/RID): N.A.

INFORMAZIONI SULLA REGOLAMENTAZIONE

Valore limite UE di COV 0 (Direttiva 2004/42/CEE)

Il preparato non è da considerarsi pericoloso ai sensi della Direttiva 88/379/CEE e successivi adeguamenti.

Nel caso siano applicabili, si faccia riferimento alle seguenti normative: D.P.R. 303/56 (Controlli sanitari).

Circolari ministeriali 46 e 61 (Ammine aromatiche).

Legge 136/83 (Biodegradabilità detergenti).

D.P.R. 175/88 (Direttiva Seveso), Allegato II°, III° e IV°.

D.P.R. 250/89 (Etichettatura detergenti).

Le informazioni contenute si basano sulle nostre conoscenze alla data sopra riportata.

Sono riferite esclusivamente al prodotto indicato e non costituiscono garanzia di particolari qualità.

L'utilizzatore è tenuto ad assicurarsi in merito all'idoneità e alla completezza di tali informazioni in relazione all'utilizzo specifico che ne deve fare.



ISOLCEM ITALIA S.r.l.

Via Dell'Artigianato, 13 - 35010 Loreggia (PD) - Italia

Tel. +39 049 9302877

E-mail: info@isolcem.it

www.isolcem.it