

IMPIANTO PREVENZIONE INCENDI **N** FIREFIGHTER  
2

**Isolcell**  
*Italia*

Oggi finalmente la tecnologia ci permette di realizzare impianti, che consentono di non doversi più preoccupare del rischio di incendio.

### **UN NUOVO STANDARD DI SICUREZZA NELLA PREVENZIONE INCENDI**

Le esperienze maturate in 50 anni di ricerca e sviluppo di nuove tecnologie e nella produzione di macchine ed impianti per il trattamento e la modifica delle miscele gassose ed il controllo climatico-atmosferico hanno consentito alla Isolcell Italia S.p.A. di mettere a punto una innovativa metodologia di prevenzione e trattamento, che permette di eliminare completamente ogni rischio di incendio dai locali protetti.

## **IMPIANTO PREVENZIONE INCENDI**



N<sub>2</sub> FireFighter® è una metodologia ecologica, efficace, ed economica di prevenzione ed estinzione degli incendi, che grazie all'estrema semplicità di installazione permette di essere adottata in qualsiasi realtà nuova o esistente che sia. La metodologia Isolcell è particolarmente apprezzata in ogni realtà dove anche il minimo incendio provocherebbe gravissimi danni e/o perdite, e laddove vincoli tecnici, architettonici o estetici rendono difficile o oneroso implementare un impianto antincendio "classico". Inoltre la ampia gamma dei prodotti Isolcell permette di realizzare economicamente ed efficacemente impianti di prevenzione e trattamento ad hoc di qualsiasi dimensione.

## LA NATURA: IL NOSTRO MODELLO DI PREVENZIONE

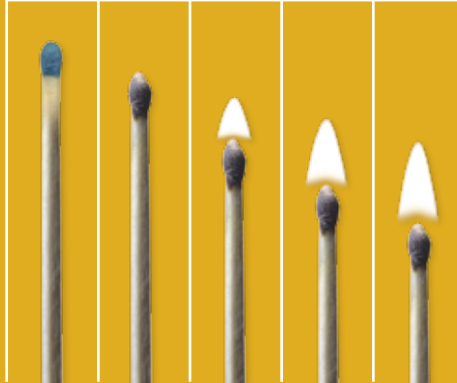
L'atmosfera che respiriamo è costituita prevalentemente da una miscela di azoto ed ossigeno. Mentre l'azoto presente in percentuale al 78% è un gas inerte, l'ossigeno presente al 21% è il comburente naturale in ogni processo di combustione, compresi quelli tipici del metabolismo umano. Una qualsiasi combustione è in grado di esistere solamente se le molecole di comburente che la raggiungono in ogni istante sono sufficienti a supportare la velocità della sua reazione. Quando il numero di molecole di comburente è insufficiente, la combustione si estingue immediatamente.

Su questo principio si basa la metodologia N<sub>2</sub> FireFighter®: mantenere nei locali da proteggere un'atmosfera con un tasso di ossigeno ridotto rispetto a quella ordinaria, che sia auto-estinguente ed inibente per qualsiasi combustione, ed al contempo perfettamente naturale e tollerabile per l'organismo umano.

Su l'uomo questa atmosfera auto-estinguente ha lo stesso effetto dell'aria che troviamo in montagna ad una altitudine di circa 3300 m. Infatti la pressione parziale dell'ossigeno a quella altezza è pari alla pressione parziale dell'ossigeno utilizzata nella metodologia N<sub>2</sub> FireFighter®.



4.500	3.000	2.000	1.000	0	ALTITUDINE METRI
12,7%	14,5%	16,5%	18,5%	21%	CORRISPONDENZA OSSIGENO s.l.m.



# UN SISTEMA SICURO



## COME AGISCE N<sub>2</sub> FIREFIGHTER®

A differenza degli impianti antincendio "classici", concepiti come sistemi per lo spegnimento automatico del fuoco, N<sub>2</sub> FireFighter® previene l'innescò di una qualsiasi combustione nei locali protetti monitorando e controllando la proporzione fra ossigeno ed azoto nell'atmosfera al loro interno.

La tecnologia messa a punto dalla Isocell Italia S.p.A. utilizza macchine elettriche con particolari filtri autorigeneranti, che modificano l'aria trattata mediante un processo completamente ecologico a basso consumo energetico. La proporzione fra ossigeno ed azoto nell'aria viene variata senza bisogno di aggiungere nessun tipo di prodotto o di composto. La miscela così realizzata è altamente estinguente al pari del miglior prodotto antincendio autorizzato oggi presente sul mercato. A differenza della maggior parte di questi prodotti la metodologia N<sub>2</sub> FireFighter® è perfettamente naturale e completamente compatibile con la presenza umana, questo le permette di venire impiegata anche come sistema di prevenzione incendi in locali normalmente popolati dall'uomo. Inoltre l'atmosfera protettiva auto-estinguente creata è al pari dell'aria che respiriamo inodore, incolore e non lascia nessun tipo di residuo e/o inquinante.



## **I VANTAGGI DELLA METODOLOGIA N<sub>2</sub> FIREFIGHTER®**

Elimina completamente ogni rischio di incendio dai locali protetti.

L'atmosfera auto-estinguente non è tossica, non inquina, non lascia residui sui beni protetti.

È la tecnologia antincendio preferita da ogni compagnia assicurativa.

La progettazione e la realizzazione dell'impianto risultano più semplici ed economiche rispetto alle soluzioni "classiche".

N<sub>2</sub> FireFighter® ha un impatto estetico minimo o nullo nei locali da proteggere.

Si installa senza difficoltà anche in realtà particolarmente difficili o soggette a forti vincoli normativi.

Si integra facilmente con i principali impianti rilevazione incendio esistenti in commercio.

L'impianto è personalizzabile e facilmente espandibile.



### **ADATTO PER:**

**Grandi depositi**

**Biblioteche e librerie**

**Musei e archivi**

**Istituti di credito**

**Centri elaborazione dati**

**Industria petrolchimica e farmaceutica**

**Locali contenenti attrezzature o strumentazioni di grande valore.**

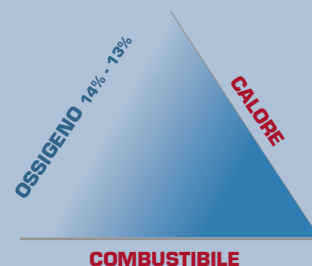
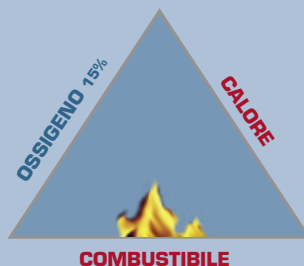
## IL TRIANGOLO DEL FUOCO

La contemporaneità della presenza di un materiale combustibile, di una percentuale di comburente sufficiente nell'atmosfera che lo circonda e di una adeguata energia, permette di innescare e di mantenere in vita un generico processo di combustione. Queste tre condizioni: combustibile, comburente ed energia schematizzano e definiscono univocamente il "triangolo del fuoco" di ogni processo di combustione.

Le tecniche antincendio hanno come fondamento l'interruzione del triangolo del fuoco in almeno uno dei suoi lati. In generale una tecnica antincendio è tanto più efficace, quanto più rapidamente riesce a rimuovere una o più delle tre condizioni che hanno dato origine e mantengono il fuoco in vita.

N<sub>2</sub> Fire Fighter previene il problema impedendo attivamente la nascita di ogni possibile combustione.





## RIDUZIONE DELL'OSSIGENO



**Isolcell**  
*Italia*

## ISOLCELL ITALIA UN PARTNER SICURO ED AFFIDABILE

Innovazione continua nella ricerca e nello sviluppo tecnologico, l'alta qualità delle soluzioni e dei prodotti offerti, unitamente ad una grande capacità di consulenza applicativa fanno della Isolcell Italia S.p.A. da 50 anni un indiscusso leader mondiale nel campo delle atmosfere generate e controllate. Leadership confermata fra l'altro dal considerevole e crescente numero di brevetti detenuti; rafforzata dalla certificazione come laboratorio di ricerca accreditato dal ministero per l'Università e la Ricerca scientifica e dal sistema qualità ISO 9001: 2000, testimone e garante dell'impegno e dell'importanza che l'azienda attribuisce ad un continuo processo di miglioramento dei prodotti e dei processi produttivi.

ARIA	AMBIENTE CONDIZIONATO		
<b>Brucia</b>	<b>Non brucia sotto il</b>		
<b>21%</b>	<b>15%</b>	<b>14%</b>	<b>13%</b>
<b>Carta</b>			
<b>Polietilene</b>			
<b>Legno</b>			
<b>Polistirolo</b>			



# Isolcell

*Italia*

ISOLCELL ITALIA SpA  
Via A. Meucci, 7 - 39055 Laives (BZ) - ITALY  
Tel. +39 0471 954050 - Fax +39 0471 953575  
e-mail: [isolcell@isolcell.it](mailto:isolcell@isolcell.it) - [www.isolcell.it](http://www.isolcell.it)



ISO 9001



VISION 2000