

# SICURBAR

## La protezione degli edifici

Gli interventi di protezione riguardano sia gli edifici esistenti, sia le nuove costruzioni. Le tecniche di riduzione delle radiazioni di Radon sono sostanzialmente di due tipi:

- quelle che trattano la cellula abitativa;
- quelle che trattano l'interfaccia fra il suolo e la costruzione.

Gli interventi fra suolo e costruzione consistono in un'adeguata opera di impermeabilizzazione. Vale a dire che – alle membrane di tenuta – si richiedono specifiche qualità di resistenza al passaggio del gas Radon.

Nelle tre illustrazioni che seguono sono esemplificate alcune realizzazioni.

## SICURBAR: protezione sicura

SICURBAR è la membrana prefabbricata che possiede specifiche caratteristiche di resistenza ed impermeabilità al gas Radon. È ottenuta per costruzione di uno **speciale compound**, a base di bitume-polimero elastoplastomero, fortemente resistente al passaggio del Radon, e di un'armatura in velo-vetro accoppiata ad un foglio d'alluminio puro, che assicura ulteriormente l'impenetrabilità del gas medesimo.

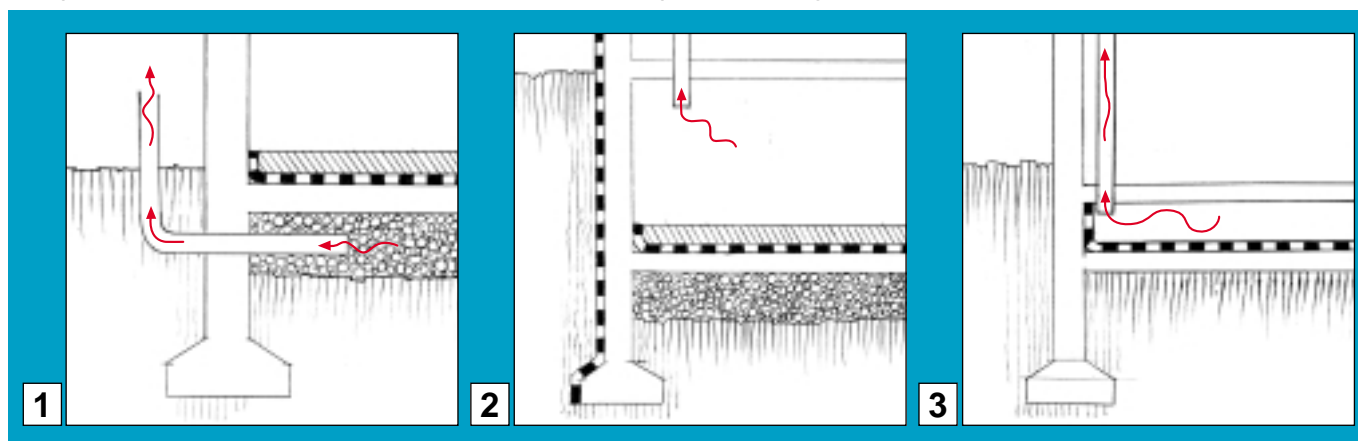
SICURBAR impedisce, nel modo più efficace, la permeazione delle molecole di Radon, ostacolandone il meccanismo d'avanzamento all'interno dell'edificio.

L'impermeabilità di SICURBAR al Radon è stata provata da test specifici, eseguiti presso il **CSI di Bollate (MI)**. Dalle prove effettuate, la permeabilità al Radon della membrana SICURBAR risulta numericamente inferiore al valore di  $0,1 \text{ cm}^3/\text{m}^2 \times 24 \text{ h} \times \text{atm}$ . Per questo SICURBAR è da considerare sostanzialmente impermeabile al gas Radon.

## Caratteristiche tecniche <sup>(1)</sup>

Dimensione rotoli (EN 1848-1)	m	1x10
Spessore (EN 1849-1)	mm	4
Flessibilità a freddo (EN 1109)	°C	-10
Stabilità di forma a caldo a 120°C (EN 1110)		Stabile
Impermeabilità all'acqua a 60 kPa (EN 1928)		Assoluta
Impermeabilità al gas Radon*   *rapporto di prova CSI n° 047/LCF/EDI/03		<math>< 0,1 \text{ cm}^3/\text{m}^2 \times 24 \text{ h} \times \text{atm}</math>
Comportamento a trazione (EN 12311-1)		
• resistenza a rottura L/T	N/50 mm	420/ 315
• allungamento a rottura L/T	%	2/2
Punzonamento statico su CLS (EN 12730)		L10

(1) Ove non diversamente specificato i valori indicati s'intendono determinati con le tolleranze previste dalle Direttive Europee UEAtc per le membrane bitume - polimero.



## Modalità di applicazione

Il supporto deve essere accuratamente ripulito delle parti non aderenti e regolarizzato. Si procede quindi alla imprimitura di tutte le superfici da rivestire, con idoneo primer applicato mediante spazzolone, rullo, o spruzzo (consumo di  $0,2 \div 0,3$  litri/m<sup>2</sup>; consumo che può variare in relazione alla porosità del supporto).

Ad essiccazione avvenuta, si applica la membrana, mediante una leggera sfiammatura, curando che le giunzioni siano realizzate

sormontando, per almeno 10 cm, i teli contigui e che le giunzioni siano accuratamente sigillate per effetto della termofusione. Per una documentazione dettagliata, nonché per individuare le soluzioni d'intervento più valide in ogni circostanza, si consiglia di consultare i Servizi Tecnici della Divisione IMPER che sono sempre disponibili per lo studio di problemi particolari, oltre che per fornire tutta l'assistenza necessaria al migliore impiego di queste membrane.



### DIVISIONE IMPER

Via Volta, 9 - 10070 Mappano - Borgaro (TO)  
Tel. 011.222.54.99 - Fax 011.262.51.87  
e-mail: [combu2@imper.it](mailto:combu2@imper.it)

IMPER ITALIA S.p.A. - Strada di Lanzo, 131 - 10148 Torino Italy - Tel. 011.228.27.11 - Fax 011.226.23.32 - <http://www.imper.it> - e-mail: [combu1@imper.it](mailto:combu1@imper.it)

Considerando le diverse situazioni di impiego dei prodotti e l'intervento di fattori da noi non dipendenti (supporti, condizioni d'esercizio, inosservanza delle prescrizioni, ecc.) non è possibile alla IMPER ITALIA S.p.A. assumere responsabilità in merito ai risultati ottenuti. Il progresso unito alla costante ricerca dei massimi livelli prestazionali possono apportare – nel tempo – modificazioni alle informazioni contenute in questo stampato, senza che la IMPER ITALIA S.p.A. debba darne preavviso a tutti gli interessati.

**NOVITÀ**

# SICURBAR

MEMBRANA IMPERMEABILIZZANTE BITUME - POLIMERO, PREFABBRICATA  
EFFICACE CONTRO LA PENETRAZIONE DEL GAS RADON

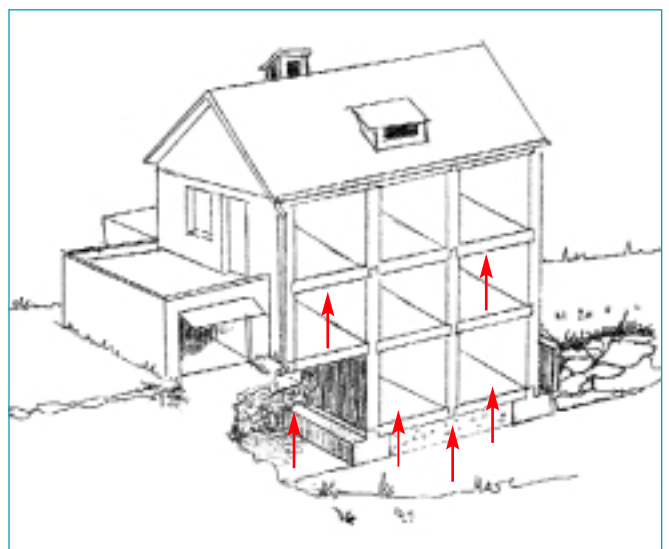
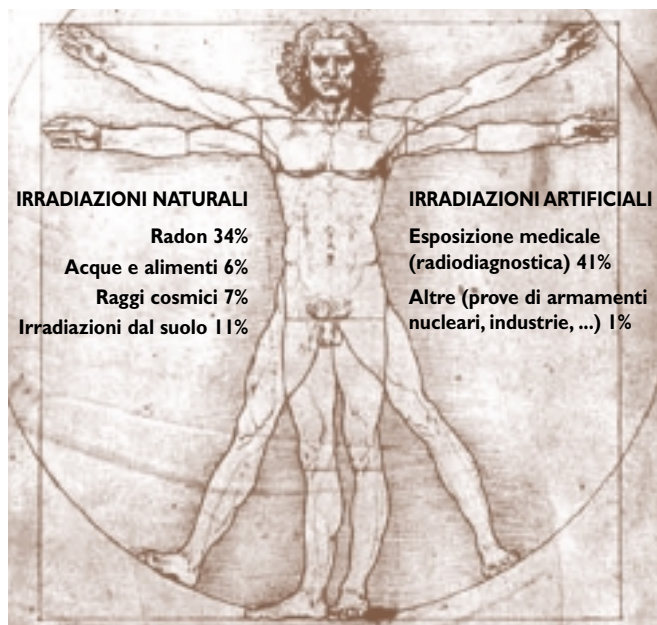
## Il gas Radon

Il Radon è un gas radioattivo, d'origine naturale; proviene dalla disintegrazione dell'uranio e del radio presenti nella crosta terrestre. Emerge ovunque, ma soprattutto dai sotto-suoli granitici e vulcanici. Migra nell'atmosfera, dove la sua concentrazione varia fortemente, nello spazio e nel tempo, in funzione della geologia, delle condizioni meteorologiche e di altre condizioni.

Il gas Radon tende ad accumularsi negli spazi chiusi ed in particolare in quelli delle costruzioni edilizie. Disintegrandosi, il Radon emette delle particelle ( $\alpha$ ) e genera dei discendenti solidi, anch'essi radioattivi (polonio 218, piombo 214, bismuto 214 ed altri).

## Effetti del Radon sull'uomo

Il Radon è una delle cause del cancro al polmone: secondo alcune ricerche mediche, è sospettato di essere la seconda causa del tumore polmonare, dopo il fumo di sigaretta. Ed è questo rischio che motiva la vigilanza, all'interno delle abitazioni. Il Radon ed i suoi discendenti solidi, infatti, penetrano nei polmoni con l'aria respirata e tale inalazione rappresenta un terzo dell'esposizione media della popolazione alle radiazioni ionizzanti. In varie zone costituisce addirittura la principale causa d'irradiazione, fra le sorgenti naturali d'irraggiamento (raggi cosmici, acqua ed alimenti, suolo, Radon compreso).



... e l'acqua non passa