

come si misura il terremoto

Un sisma di forte entità è caratterizzato da una sequenza di scosse (periodo sismico) che talvolta precedono e quasi sempre seguono la scossa principale. Le oscillazioni, provocate dal passaggio delle onde sismiche, determinano spinte orizzontali sulle costruzioni causando gravi danni o addirittura il crollo. Lo scuotimento degli edifici dipende dalle condizioni locali del territorio, in particolare dal tipo di terreni in superficie e dalla forma del paesaggio. Inoltre, un sisma può generare effetti indotti o secondari, come frane, maremoti, liquefazione dei terreni, incendi, a volte più dannosi dello scuotimento stesso. Per definire la forza di un terremoto sono utilizzate due grandezze differenti:

l'intensità e la magnitudo

INTENSITÀ (scala MERCALLI)

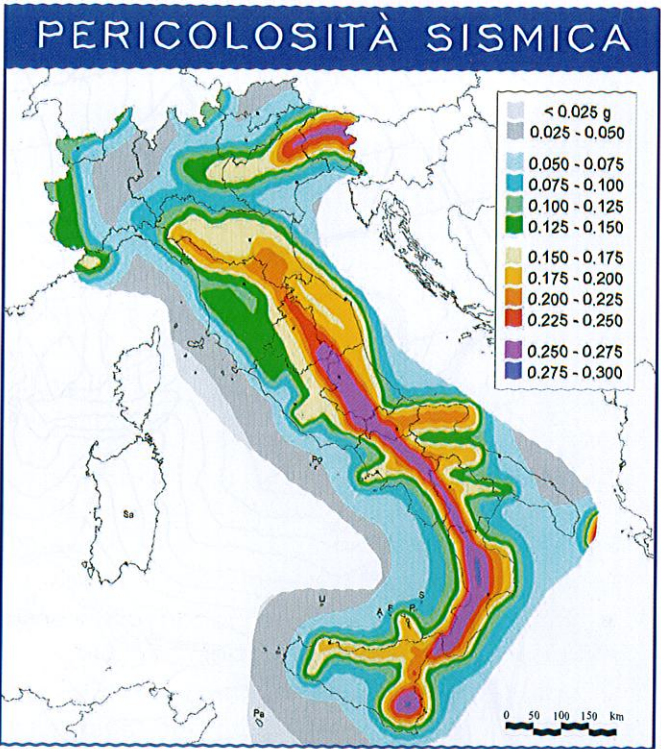
Misura gli effetti provocati da un terremoto sull'uomo, sulle costruzioni e sull'ambiente. Tali effetti sono suddivisi in livelli (da I a XII), secondo i gradi della scala introdotta all'inizio del XX secolo dal sismologo Giuseppe Mercalli.

GRADO	SCOSSA	DESCRIZIONE
I	IMPERCETTIBILE	Avvertito solo dagli strumenti sismici.
II	MOLTO LEGGERA	Avvertito solo da qualche persona in opportune condizioni.
III	LEGGERA	Avvertito da poche persone.
IV	MODERATA	Avvertito da molte persone. Tremito di infissi e cristalli e leggere oscillazioni di oggetti appesi.
V	PIUTTOSTO FORTE	Avvertito anche da persone addormentate. Caduta di oggetti.
VI	FORTE	Qualche leggera lesione negli edifici e finestre in frantumia.
VII	MOLTO FORTE	Caduta di fumioli, lesioni negli edifici.
VIII	ROVINOSA	Rovina parziale di qualche edificio. Qualche vittima isolata.
IX	DISTRUTTIVA	Rovina totale di alcuni edifici e gravi lesioni in molti altri. Vitime umane sparse ma non numerose.
X	COMP. DISTRUTTIVA	Rovina di molti edifici. Molte vittime umane. Crepacci nel suolo.
XI	CATASTROFICA	Distruzione di agglomerati urbani. Moltissime vittime. Crepacci e frane nel suolo. Maremoto.
XII	APOCALITTICA	Distruzione di ogni manufatto. Pochi superstiti. Fuoriuscita di lava dal terreno.

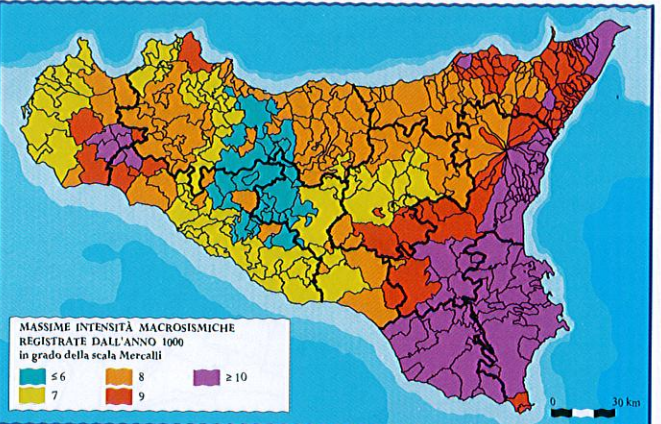
MAGNITUDO (scala RICHTER)

Si misura attraverso le registrazioni di strumenti (sismogrammi) ed esprime l'energia rilasciata da un terremoto. La scala fu introdotta negli anni '30 dal sismologo americano Charles Richter.

MAGNITUDO	DESCRIZIONE	EFFETTI AL SUOLO	FREQUENZA
0 - 1,9	MICRO	Micri terremoti. Non avvertiti.	circa 8.000 al giorno
2 - 2,9	MOLTO LEGGERO	Generalmente non avvertito, ma registrato dai sismografi.	circa 1.000 al giorno
3 - 3,9	MOLTO LEGGERO	Spesso avvertito, ma generalmente non causa danni.	circa 130 al giorno
4 - 4,9	LEGGERO	Oscillazioni evidenti per gli oggetti interni. I danni agli edifici sono rari.	circa 15 al giorno
5 - 5,9	MODERATO	Può causare gravi danni strutturali agli edifici costruiti male in zone circoscritte. Danni minori agli edifici costruiti con moderni criteri antisismici.	2-3 al giorno
6 - 6,9	FORTE	Può avere un raggio di azione di 160 chilometri dove può essere distruttivo se la zona è densamente popolata.	120 all'anno
7 - 7,9	MOLTO FORTE	Può causare gravi danni su zone estese.	18 all'anno
8 - 8,9	FORTISSIMO	Può causare fortissimi danni in un raggio di azione di centinaia di km.	1 all'anno
9 - 9,9	FORTISSIMO	Può causare devastazione in un raggio di azione di migliaia di km.	1 ogni 20 anni
10 +	ENORME	Devastazione totale. Il raggio di azione può essere molto esteso.	mai registrata



Fonte: Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia. Accelerazione massima del suolo con probabilità di eccedenza del 10% in 50 anni riferita a suoli rigidi ($V_{s30} > 800\text{ m/s}$).



Fonte: Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia (I.N.G.V.) Servizio Sismico Nazionale. Carta delle massime intensità macrosismiche osservate in Sicilia. Anno 1996.



Fonte: Dipartimento Regionale della Protezione Civile. Servizio Sismico Regionale. Classificazione sismica della Regione Siciliana. Anno 2004 (OPCM del 20/03/2003 n.3274 con Delibera del 19/12/2003 n.408).

INCENDI

come comportarsi durante un incendio domestico...

- Se possibile cerca di uscire o portarti in un luogo sicuro. In questo modo eviterai di respirare fumo e di rimanere coinvolto nell'incendio;
- Se avverti un malessere, contatta immediatamente il 118. Puoi esserti intossicato respirando i fumi o altre sostanze presenti nell'ambiente;
- Se il fumo è nella stanza, filtra l'aria attraverso un panno, meglio se bagnato, e sdraiati sul pavimento. A livello del pavimento l'aria è più respirabile;
- Prenditi cura delle persone non autosufficienti e, se puoi, aiutale a mettersi al sicuro. Potrebbero non rendersi conto del pericolo;
- Se il fuoco è fuori dalla porta cerca di sigillare, con stracci possibilmente bagnati, ogni fessura, così eviti di far entrare il fumo e permetti alla porta di contenere l'incendio;
- Accedi ai locali interessati dall'incendio solamente dopo che questi sono stati raffreddati e ventilati. È necessaria un'abbondante ventilazione per almeno alcune ore;
- Se abiti in un condominio ricorda che in caso d'incendio non devi mai usare l'ascensore in quanto potrebbe rimanere bloccato ed intrappolarti al suo interno;
- Prima di rientrare nell'appartamento consultati con i Vigili del Fuoco, poiché potrebbero esserci ancora situazioni di potenziale pericolo;
- In luoghi affollati dirigiti verso le uscite di sicurezza più vicine, senza spingere o gridare. Le uscite sono realizzate per l'evacuazione rapida di tutte le persone!
- I prodotti alimentari che sono venuti in contatto con calore o fumo da incendio non sono più da ritenersi commestibili, perché potrebbero essere stati alterati e contaminati.

INCENDI BOSCHIVI

Per INCENDIO BOSCHIVO si intende "un fuoco con suscettività a espandersi su aree boscate, cespugliate o arborate, comprese eventuali strutture e infrastrutture antropizzate poste all'interno delle predette aree, oppure su terreni coltivati o incolti e pascoli limitrofi a dette aree" (art. 2 della Legge n. 353 del 2000). Pertanto, l'incendio boschivo si può presentare come un incendio che riguarda il bosco o le aree ad esso comprese, provocando danni alla vegetazione e agli insediamenti umani. In quest'ultimo caso, quando il fuoco si trova vicino a case, edifici o luoghi frequentati da persone, si parla di INCENDIO DI INTERFACCIA.

come comportarsi...

PER EVITARE UN INCENDIO BOSCHIVO

- Non gettare mozziconi di sigaretta o fiammiferi ancora accesi: possono incendiare l'erba secca;
- Non accendere fuochi nel bosco. Usa solo le aree attrezzate. Non abbandonare mai il fuoco e prima di andare via accertati che sia completamente spento;
- Se devi parcheggiare l'auto accertati che la marmitta non sia a contatto con l'erba secca. La marmitta calda potrebbe incendiare facilmente l'erba;
- Non abbandonare i rifiuti nei boschi e nelle discariche abusive. Sono un pericoloso combustibile;
- Non bruciare, senza le dovute misure di sicurezza, le stoppie, la paglia o altri residui agricoli. In pochi minuti potrebbe sfuggirti il controllo del fuoco.

QUANDO L'INCENDIO È IN CORSO

- Se avvisti delle fiamme o anche solo del fumo telefona al numero di soccorso 115 del Corpo Nazionale dei Vigili del Fuoco. Non pensare che altri l'abbiano già fatto. Fornisci le indicazioni necessarie per localizzare l'incendio;
- Cerca una via di fuga sicura: una strada o un corso d'acqua. Non fermarti in luoghi verso i quali soffia il vento. Potresti rimanere imprigionato tra le fiamme e non avere più una via di fuga;
- Stenditi a terra in un luogo dove non c'è vegetazione incendiabile. Il fumo tende a salire e in questo modo eviti di respirarlo;
- Se non hai altra scelta, cerca di attraversare il fuoco dove è meno intenso per passare dalla parte già bruciata. Ti porti così in un luogo sicuro: