

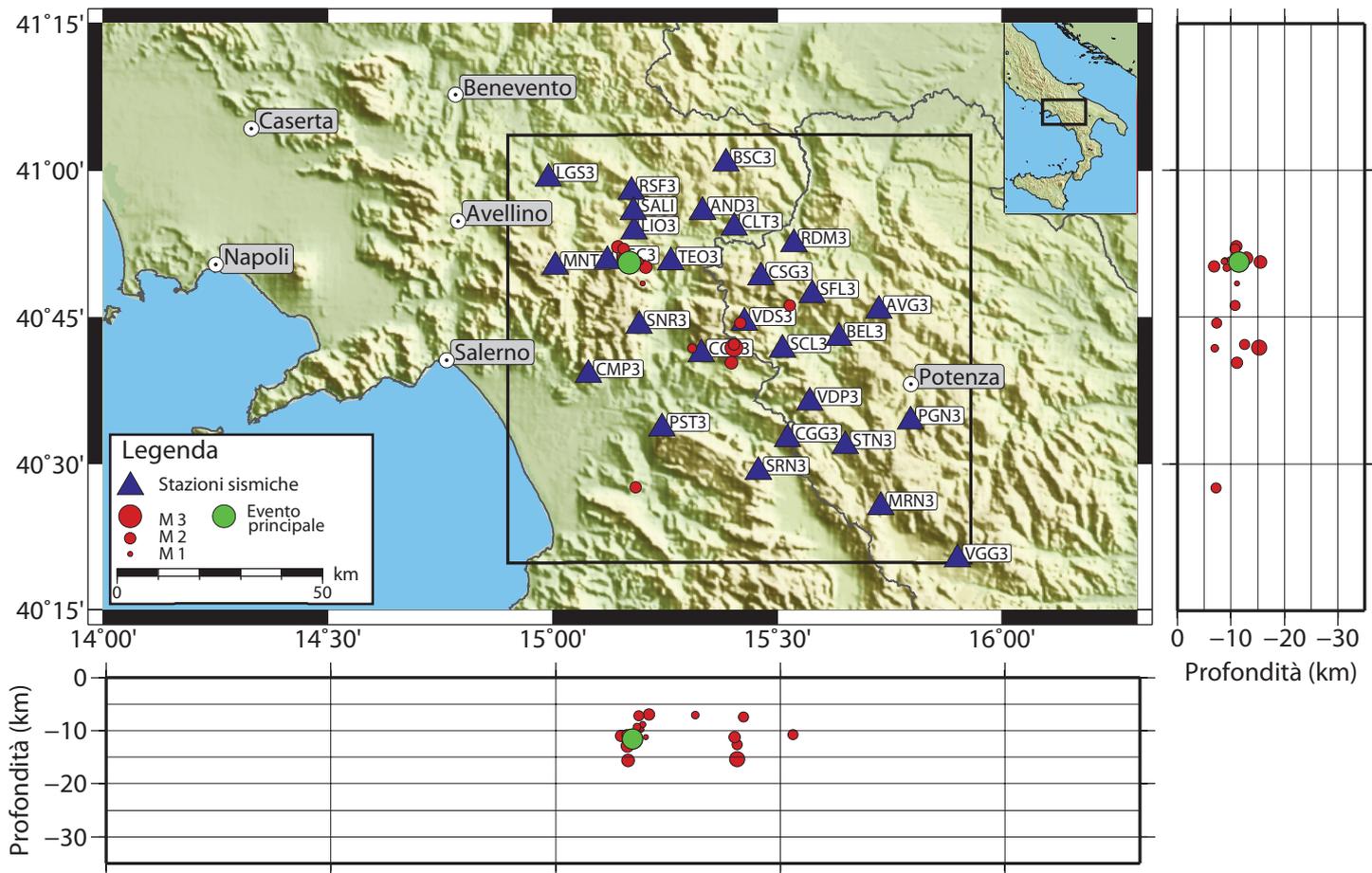
Bollettino ISNet

Irpinia Seismic Network

<http://isnet.na.infn.it/cgi-bin/isnet-events/isnet.cgi>

N° 26

Marzo - Aprile 2013



Bollettino ISNet

Il bollettino ISNet è un rapporto bimestrale degli eventi sismici registrati in Irpinia dalle stazioni della rete ISNet. Il rettangolo nella figura in pianta indica l'area di interesse, i triangoli le stazioni sismiche, i cerchi gli epicentri degli eventi registrati la cui grandezza è funzione della magnitudo. Gli ipocentri sono rappresentati nelle sezioni verticali in funzione della latitudine e della longitudine. Il bollettino fornisce informazioni di dettaglio sulla sismicità dell'area quali i parametri di sorgente, le accelerazioni e velocità di picco ed il numero di eventi registrati da ogni stazione.

ISNet - Irpinia Seismic Network

ISNet è una rete sismica locale costituita da 28 stazioni a 6 componenti, equipaggiate con accelerometri e sensori corto periodo e larga banda. La rete ISNet ricopre un'area di 100 km X 70 km operante nell'Appennino meridionale nell'area sismogenetica che ha generato i maggiori terremoti degli ultimi secoli.

ISNet è una rete sismica di proprietà dell'AMRA s.c.a.r.l. ed è gestita dal RISSC.

In evidenza in questo numero: Sequenza sismica di Lioni (AV) del 03 aprile 2013; il numero totale di eventi della sequenza registrati è pari a 8 microterremoti.

RISSC-Lab

Il RISSC-Lab, Ricerca in Sismologia Sperimentale e Computazionale, è un laboratorio di ricerca costituito da personale che afferisce al Dipartimento di Scienze Fisiche (Università degli Studi di Napoli Federico II), all'Osservatorio Vesuviano (Sezione di Napoli dell'Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia) e ad AMRA s.c.a.r.l. (società consortile per l'Analisi e il Monitoraggio dei Rischi Ambientali).

SOMMARIO:

Mappa sismicità	p.1
Mappe parametriche	p.2
Analisi statistiche	p.2
Evento principale	p.3
Lista eventi	p.4

QUICK STATS:

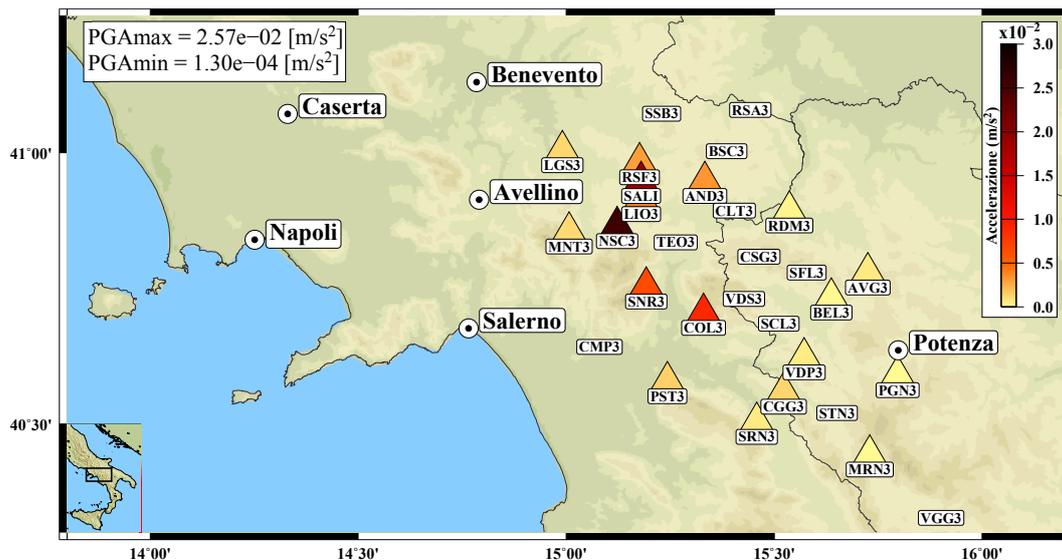
N. di eventi registrati	19
Magnitudo massima	2.7
Magnitudo minima	0.6

REDAZIONE:

*Antonella Bobbio
Antonella Orefice
Sergio Del Gaudio*

newsletter@isnet.amracenter.com

Mappe Parametriche



Mappa PGA

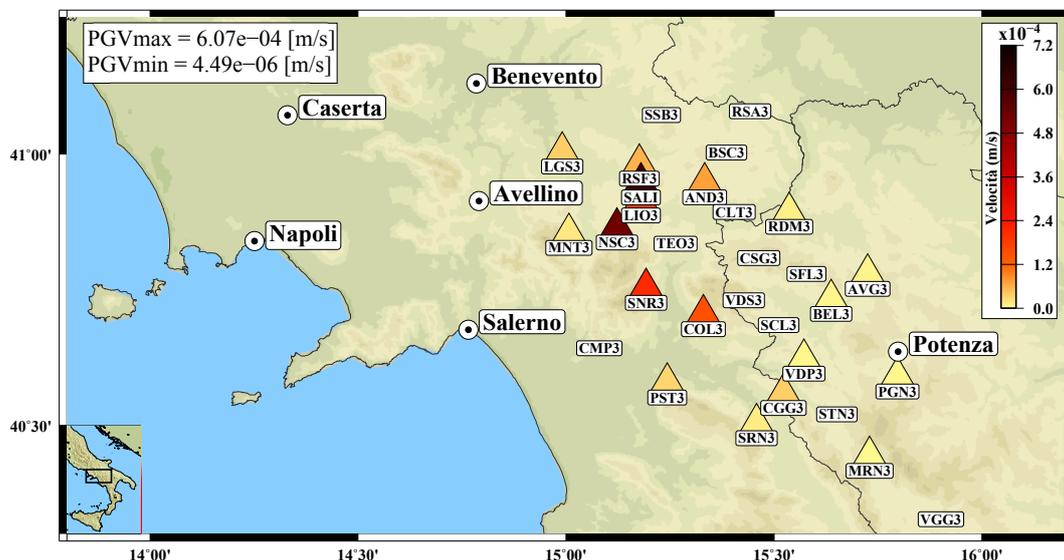
La figura rappresenta, per ogni stazione della rete ISNet, il valore massimo di PGA (*Peak Ground Acceleration*) registrato nel bimestre marzo - aprile 2013, misurato in m/s^2 .

Il massimo picco di accelerazione del moto del suolo è stato misurato alla stazione di Nusco (AV), NSC3, e corrisponde al valore di $2.57e-2 m/s^2$.

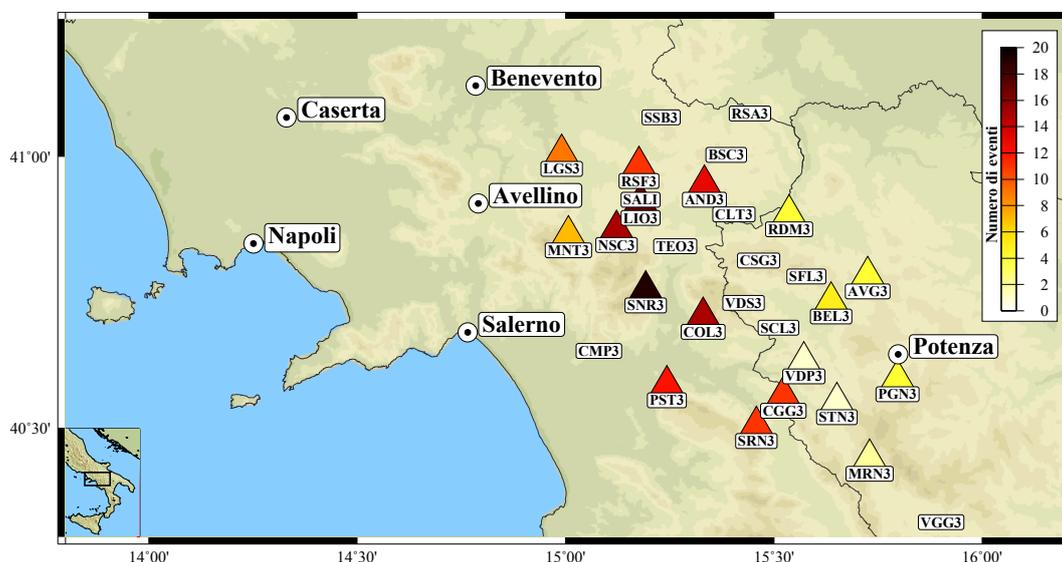
Mappa PGV

La figura rappresenta, per ogni stazione della rete ISNet, il valore massimo di PGV (*Peak Ground Velocity*) registrato nel bimestre marzo - aprile 2013, misurato in m/s .

Il massimo picco di velocità del moto del suolo è stato misurato alla stazione SALI di Sant'Angelo dei Lombardi (AV) e corrisponde al valore di $6.07e-4 m/s$.



Analisi Statistiche



La figura rappresenta il numero di eventi registrati a ciascuna stazione della rete ISNet nel bimestre marzo - aprile 2013.

Il numero totale di eventi localizzati con almeno 3 stazioni della rete è 19.

La stazione SNR3 di Senerchia (SA) ha registrato 19 eventi, come è evidente anche dal colore del triangolo che rappresenta la posizione della stazione.

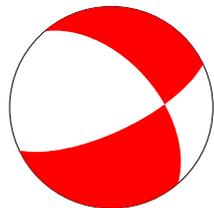
Evento principale - LIONI (AV)

2013-04-03 10:18:29 UTC

Lat: 40.843°N, Lon: 15.171°E, Profondità: 11.7 km

MI 2.7, Mw 2.8, Mo = 2.00e13 Nm

LOCALITÀ: Lioni (AV)



Piano 1:
STRIKE 319 DIP 53 RAKE -25

Piano 2:
STRIKE 65 DIP 70 RAKE -140

L'evento principale registrato durante il bimestre marzo - aprile 2013 è stato localizzato a Lioni (AV) ad una profondità di circa 12 km.

La magnitudo locale MI dell'evento è pari a 2.7, mentre la magnitudo momento Mw è 2.8.

L'evento è stato registrato da 11 stazioni della rete ISNet. La stazione più vicina all'epicentro è NSC3 (Nusco, AV) ad una distanza di 4.2 km; la stazione più lontana è SRN3 (Sant'Arsenio, SA) ad una distanza epicentrale di 46.5 km.

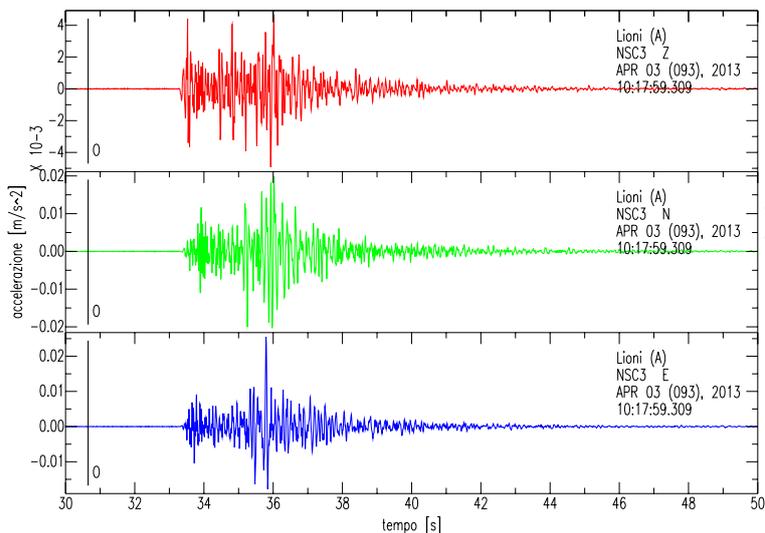
La differenza dei tempi di arrivo tra la stazione più vicina e quella più lontana è di circa 6 secondi.

Il meccanismo focale calcolato per l'evento principale corrisponde ad una faglia prevalentemente trascorrente (strike-slip).

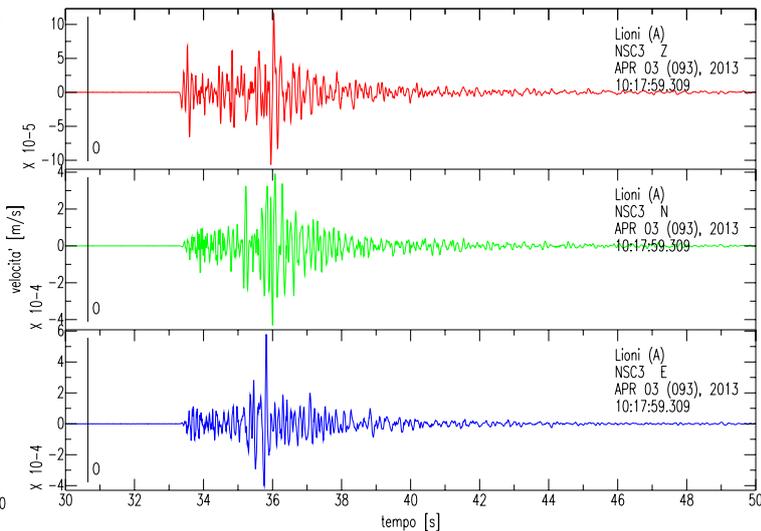
La massima accelerazione del moto del suolo (PGA) misurata varia tra $6.24e-4 \text{ m/s}^2$ (stazione SRN3, distanza epicentrale di 46.5 km) e $2.57e-2 \text{ m/s}^2$ (stazione NSC3, distanza epicentrale di 4.2 km); la massima velocità del moto del suolo (PGV) misurata varia tra $1.20e-5 \text{ m/s}$ (stazione SRN3, distanza epicentrale di 46.5 km) e $6.07e-4 \text{ m/s}$ (stazione SALI, distanza epicentrale di 9.63 km).

Registrazione dell'evento alla stazione NSC3

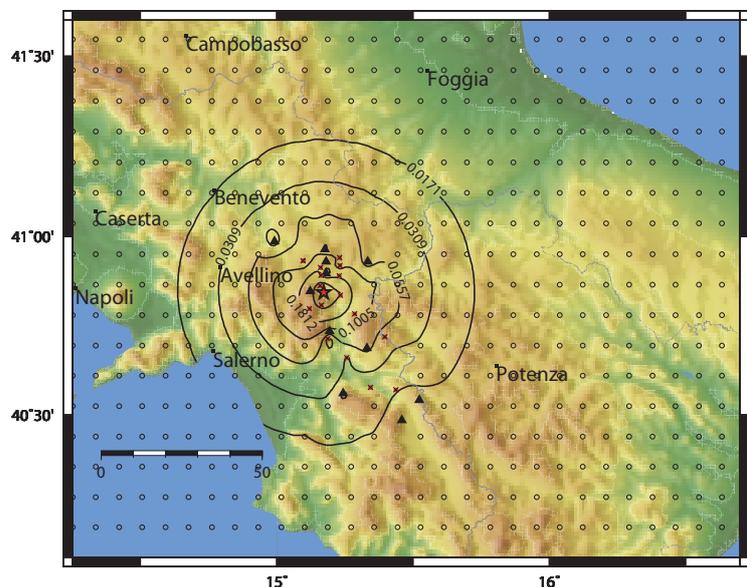
Accelerometro: GURALP CMG-5T



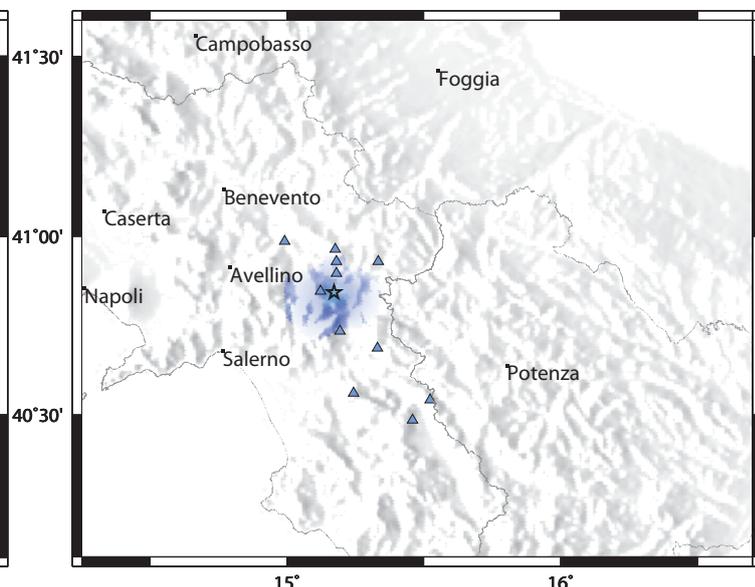
Sismometro: Geotech S13J



Mappe di scuotimento



Accelerazione massima del moto del suolo (%g)



Intensità strumentale 0 I II III IV V VI VII VIII IX X

Data (a-m-g)	Tempo (UTC)	LAT-°N	LON-°E	Z (km)	MI	Mw	Mo (N m)	Fc (Hz)	R ₀ (m)	Δσ (MPa)	PGA (m/s ²)	PGV (m/s)	Localita'
2013-03-09	23:32:52.58	40.870	15.146	11.0	1.6	1.8	7.3e+11	18	115	3.0	1.2e-03 (3.3)	8.2e-06 (15.5)	Lioni (AV)
2013-03-16	02:10:25.15	40.808	15.201	11.2	0.6	2.0	1.3e+12	13	134	4.6	4.5e+03 (4546.9)	nc (0.0)	Calabritto (AV)
2013-03-27	16:14:00.30	40.697	15.312	7.0	1.0	1.5	2.2e+11	13	141	0.7	4.5e+03 (4535.8)	nc (0.0)	Perrazze (SA)
2013-03-27	17:47:55.45	40.459	15.186	7.2	1.4	1.8	7.3e+11	7	178	0.1	6.9e-04 (12.3)	4.9e-06 (30.0)	Carratiello (SA)
2013-04-03	09:55:31.10	40.845	15.193	8.8	0.9	1.3	1.3e+11	21	73	0.7	4.6e+03 (4551.0)	nc (0.0)	Lioni (AV)
2013-04-03	10:17:01.73	40.847	15.192	8.9	0.7	1.3	1.3e+11	16	111	0.5	1.7e-13 (9.2)	4.5e-06 (5.9)	Lioni (AV)
2013-04-03	10:17:15.90	40.836	15.208	6.9	1.6	2.1	1.6e+12	15	130	7.5	6.3e-03 (7.3)	6.4e-06 (30.7)	Caposele (AV)
2013-04-03	10:18:29.96	40.843	15.171	11.5	2.7	2.8	2.0e+13	7	213	3.2	4.6e+03 (4550.6)	nc (0.0)	Lioni (AV)
2013-04-03	10:19:35.41	40.852	15.178	10.6	1.1	1.8	5.6e+11	13	130	1.2	4.6e+03 (4551.6)	nc (0.0)	Lioni (AV)
2013-04-03	10:20:43.41	40.844	15.162	15.6	1.7	2.0	1.6e+12	16	109	5.2	4.6e+03 (4550.5)	nc (0.0)	Lioni (AV)
2013-04-03	10:29:48.90	40.848	15.191	9.7	0.7	1.4	1.6e+11	21	124	1.1	4.6e+03 (4551.3)	nc (0.0)	Lioni (AV)
2013-04-03	10:30:34.52	40.850	15.159	12.9	1.7	2.1	1.8e+12	10	149	2.3	4.6e+03 (4551.2)	nc (0.0)	Lioni (AV)
2013-04-16	07:12:44.03	40.740	15.418	7.4	1.3	1.9	9.0e+11	6	230	0.1	4.5e+03 (4541.6)	nc (0.0)	Castelgrande (PZ)
2013-04-26	01:16:06.96	40.867	15.159	10.8	1.3	1.7	4.6e+11	12	122	0.3	4.6e+03 (4553.0)	nc (0.0)	Lioni (AV)
2013-04-26	01:16:32.38	40.834	15.181	9.3	1.0	1.4	1.9e+11	9	162	0.1	4.5e+03 (4549.7)	nc (0.0)	Lioni (AV)
2013-04-28	23:20:20.14	40.698	15.404	15.3	2.1	2.3	4.2e+12	10	183	1.9	1.1e-13 (71.7)	8.8e-06 (28.0)	San Gregorio Magno (SA)
2013-04-28	23:21:57.38	40.703	15.405	12.6	1.4	1.8	6.4e+11	10	189	1.1	4.5e+03 (4537.5)	nc (0.0)	San Gregorio Magno (SA)
2013-04-28	23:22:09.78	40.672	15.398	11.2	1.5	1.9	9.1e+11	12	168	1.6	2.7e-03 (5.9)	6.9e-06 (29.4)	San Gregorio Magno (SA)
2013-04-28	23:23:30.18	40.770	15.528	10.7	1.3	1.8	6.8e+11	17	124	4.2	4.5e+03 (4546.1)	nc (0.0)	Bella (PZ)

Fc, R₀ e Δσ sono rispettivamente la frequenza d'angolo, il raggio sorgente e lo stress drop. PGA e PGV rappresentano il picco massimo di accelerazione e velocità misurati in corrispondenza della distanza epicentrale (in km) indicata in parentesi.

NOTA: I parametri riportati in tabella sono calcolati mediante procedure automatiche. Informazioni dettagliate sulla stima dei parametri e sugli errori ad essi associati sono disponibili sul sito <http://isnet.na.infn.it/cgi-bin/isnet-events/isnet.cgi>