

**INGV**

Sezione di Catania

U. F. Vulcanologia e Geochimica

Osservatorio Etneo

Prot. int. n° UFVG2011/14

Composizione dei vetri dei prodotti emessi dal Cratere di Sud-Est il 12 maggio 2011

Rosa Anna Corsaro - Lucia Miraglia

L'8 maggio 2011 è iniziata una modesta attività stromboliana dal cratere a pozzo del Cratere di Sud-Est (CSE). A partire dalle ore 17:00 di giorno 11, si è registrato un progressivo aumento del tremore vulcanico e dell'intensità delle esplosioni e intorno alle ore 20:30 si è osservata l'emissione di una colata lavica dal cratere a pozzo. Durante le ore successive la fenomenologia eruttiva si è evoluta e, a partire dalle ore 04:00 del 12 maggio, è iniziata un'attività di fontanamento che ha portato alla formazione di una nube di cenere diretta verso Sud-Sud-Est.

Il rapporto riassume i risultati preliminari dell'analisi dei vetri nei prodotti esplosivi emessi durante la fontana di lava di giorno 12 maggio (campione CSE120511A, lapilli fini campionati a Catania).

I frammenti di vetro di tipo sideromelano (con un contenuto di microliti inferiore al 10%) sono stati analizzati al microscopio elettronico a scansione per determinare la composizione degli elementi maggiori.

Le composizioni medie del vetro della pasta di fondo dei campioni analizzati sono state rappresentate nel diagramma $\text{CaO}/\text{Al}_2\text{O}_3$ vs. $\text{FeO}_{\text{tot}}/\text{MgO}$ (Fig. 1). I dati sono stati confrontati con le composizioni dei vetri nei prodotti emessi nel 2011 dal CSE (Prot. int. n° UFVG2011/03, n° UFVG2011/09 e n° UFVG2011/12).

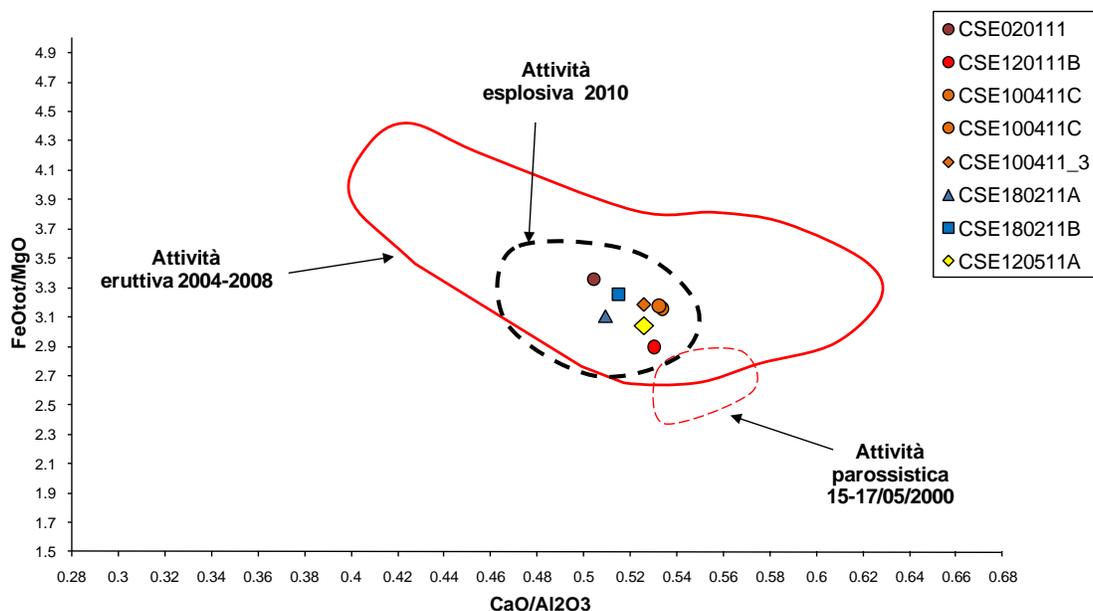


Figura 1 – Composizione dei campioni emessi il 12 maggio 2011 (simboli di colore giallo) dal CSE confrontati con i prodotti esplosivi emessi dallo stesso cratere il 2 gennaio (cerchio marrone) e 12 gennaio (cerchio rosso) e il 18 febbraio (triangolo verde e quadrato azzurro) e il 10 aprile (cerchio e triangolo arancione). Sono stati riportati i campi di variazione dei vetri: a) nelle ceneri emesse l'8 aprile 2010 (dal CSE) e il 22 dicembre 2010 (dalla BN) (curva a tratteggio nero); b) nei prodotti (lave, bombe e lapilli) dell'attività eruttiva (sommitale e di fianco) dal 2004 al 2008 (curva continua in rosso); c) nei prodotti dell'attività di fontane di lava del 15 e del 17 maggio 2000 (curva a tratteggio rosso),

Complessivamente la composizione dei vetri nei campioni emessi il 12 maggio 2011 ricade nel campo di variazione dei prodotti eruttati dal CSE a partire dall'inizio dell'anno (Fig.1).

Le analisi effettuate mostrano che il magma che ha alimentato l'attività parossistica del 12 maggio risulta leggermente più primitivo di quello emesso durante i precedenti fontanamenti, sebbene la sua composizione non eguagli quella del campione del 12 gennaio, che, ad oggi, rimane il più primitivo di quelli eruttati a partire dalla ripresa dell'attività del CSE nel 2011.

Copyright

Le informazioni e i dati contenuti in questo documento sono stati forniti da personale dell'Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia. Tutti i diritti di proprietà intellettuale relativi a questi dati e informazioni sono dell'Istituto e sono tutelati dalle leggi in vigore. La finalità è quella di fornire informazioni scientifiche affidabili ai membri della comunità scientifica nazionale ed internazionale e a chiunque sia interessato.

Si sottolinea, inoltre, che il materiale proposto non è necessariamente esauriente, completo, preciso o aggiornato.

La riproduzione del presente documento o di parte di esso è autorizzata solo dopo avere consultato l'autore/gli autori e se la fonte è citata in modo esauriente e completa.