



INGV Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia

Sezione di Catania

U.F. Vulcanologia e Geochimica

Prot. int. n° UFVG2008/051

**Aggiornamento Eruzione Etna
14 maggio 2008
Composizione dei vetri**

Rosa Anna Corsaro - Lucia Miraglia

Giorno 14 maggio è stato effettuato un sopralluogo presso la fessura eruttiva apertasi il 13 maggio (vedi rapporto <http://www.ct.ingv.it/Report/RPTVETCEN20080514.pdf>). I campioni raccolti da Daniele Andronico e Stefano Branca sono costituiti da un brandello di scoria presumibilmente caduto durante l'attività del 13 maggio e da lapilli scoriacei dell'attività del 14 maggio (sigla 140508A).

I campioni sono stati preparati per le misure del contenuto degli elementi maggiori nel vetro della pasta di fondo, mediante l'utilizzo del microscopio elettronico a scansione equipaggiato con microanalisi (SEM-EDS), presso i laboratori della sede di Catania.

La pasta di fondo della scoria risulta, dalle osservazioni al microscopio elettronico, molto cristallizzata (Fig.1) e pertanto non è stato possibile effettuare le analisi. Il contenuto di microliti nella pasta di fondo del campione di lapilli risulta essere intorno al 5% in volume (Fig. 2).

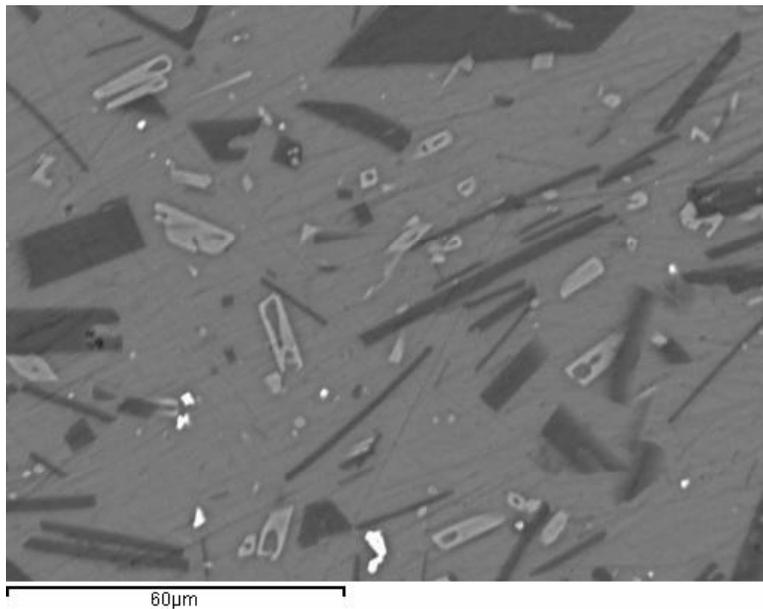


Figura 1 - Immagini BSE al microscopio elettronico del brandello di scoria dove si evidenzia l'alto contenuto di microliti nella pasta di fondo.

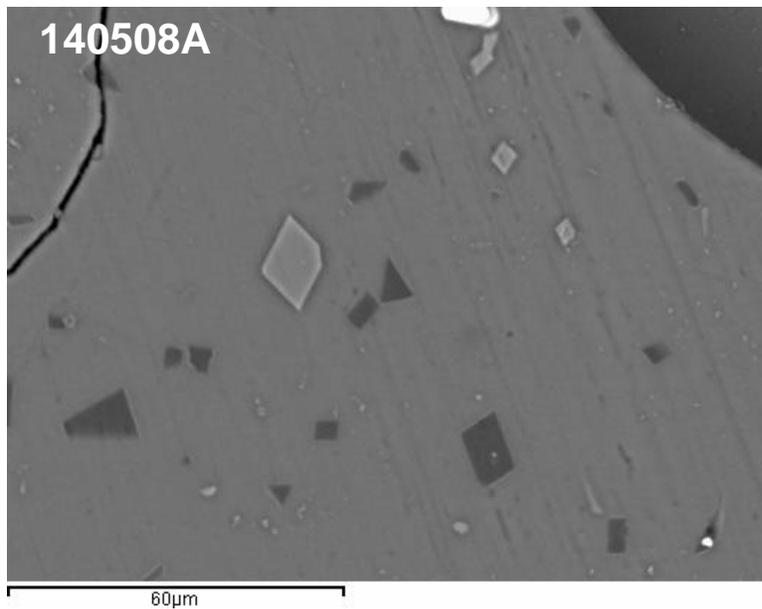


Figura 2- Immagini BSE al microscopio elettronico della pasta di fondo del campione 140508A, dove si osserva il basso contenuto di microliti.

Le composizioni dei vetri della pasta di fondo dei lapilli emessi giorno 14 maggio sono state rappresentate nel diagramma $\text{CaO}/\text{Al}_2\text{O}_3$ vs. $\text{FeO}_{\text{tot}}/\text{MgO}$ (Fig. 3) e per confronto sono state rappresentate anche le composizioni dell'attività del 2008 del Cratere di Sud-Est.

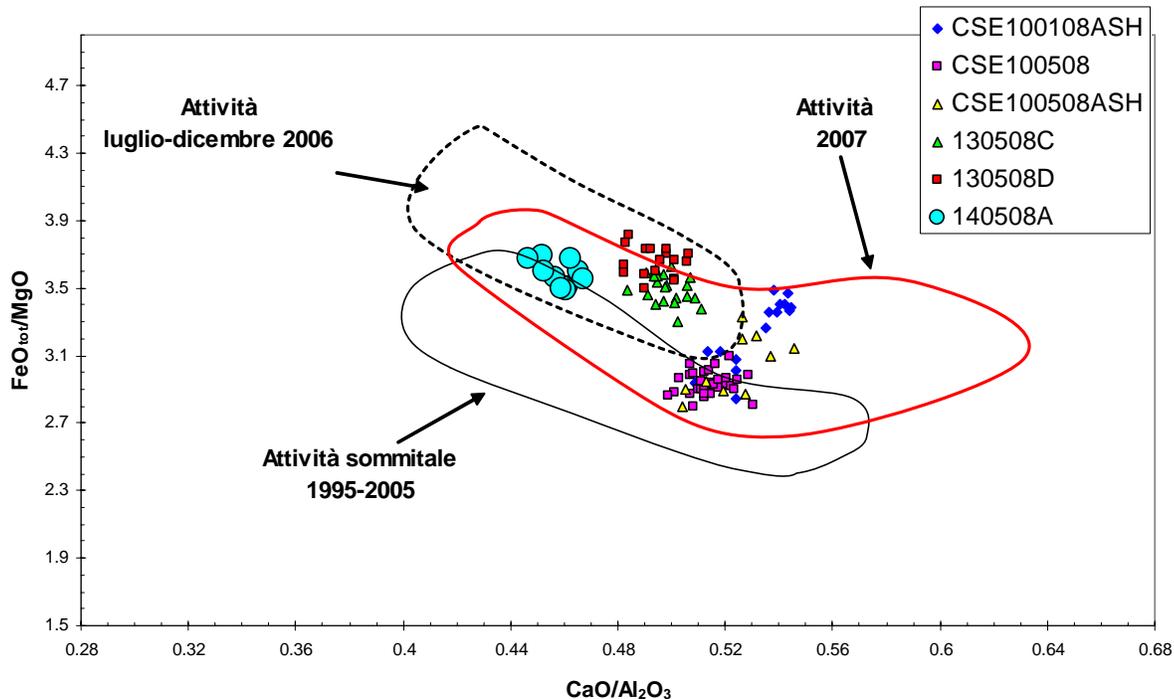


Figura 3 - Rapporti $\text{CaO}/\text{Al}_2\text{O}_3$ vs. $\text{FeO}_{10t}/\text{MgO}$ misurati nei campioni del 13 maggio 2008. Per confronto sono state riportate le composizioni dell'attività effusiva ed esplosiva del 2007 (curva a tratto continuo rosso), dell'attività eruttiva da luglio a dicembre 2006 (curva a tratteggio nero) e il campo di variazione dell'attività sommitale dal 1995 al 2005 (curva a tratto continuo nero).

Le composizioni del vetro misurate nei lapilli dell'attività del 14 maggio 2008 hanno una composizione leggermente più evoluta di quella dei prodotti emessi durante le fasi iniziali dell'eruzione.

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.