



Prot. int. n° UFVG2008/041

Composizione dei vetri dei prodotti eruttati dallo Stromboli

gennaio 2008

Rosa Anna Corsaro - Lucia Miraglia

Nel presente rapporto sono sintetizzati i risultati preliminari dell'attività di monitoraggio petrologico dei prodotti eruttati dallo Stromboli nel mese di gennaio 2008. I campioni analizzati sono riconducibili all'attività esplosiva di giorno 15 e 30 gennaio (STR150108B e STR300108). I campioni raccolti sono costituiti da bombe e lapilli, e sono stati emessi dal Craterica Nord. Sui campioni scelti e opportunamente preparati, sono state analizzate le composizioni del vetro nella pasta di fondo mediante il microscopio elettronico a scansione equipaggiato con microanalisi (SEM-EDS), presso i laboratori dell'INGV-CT.

Le analisi sono state effettuate su porzioni di vetro (sideromelano) con una bassissima o quasi nulla presenza di microliti (Fig. 1).

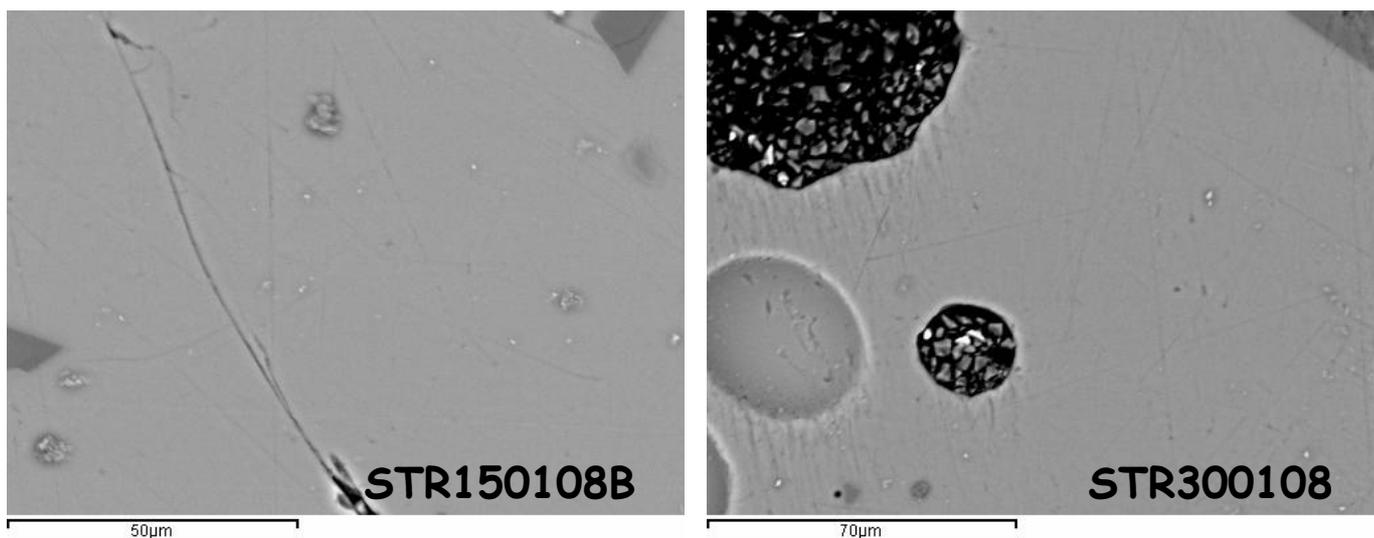


Figura 1 – Immagini BSE al microscopio elettronico delle aree di vetro analizzate.

Il contenuto degli elementi maggiori nei vetri della pasta di fondo dei campioni analizzati è stato rappresentato nel grafico $\text{CaO}/\text{Al}_2\text{O}_3$ vs. $\text{FeO}_{\text{tot}}/\text{MgO}$ (Fig. 2).

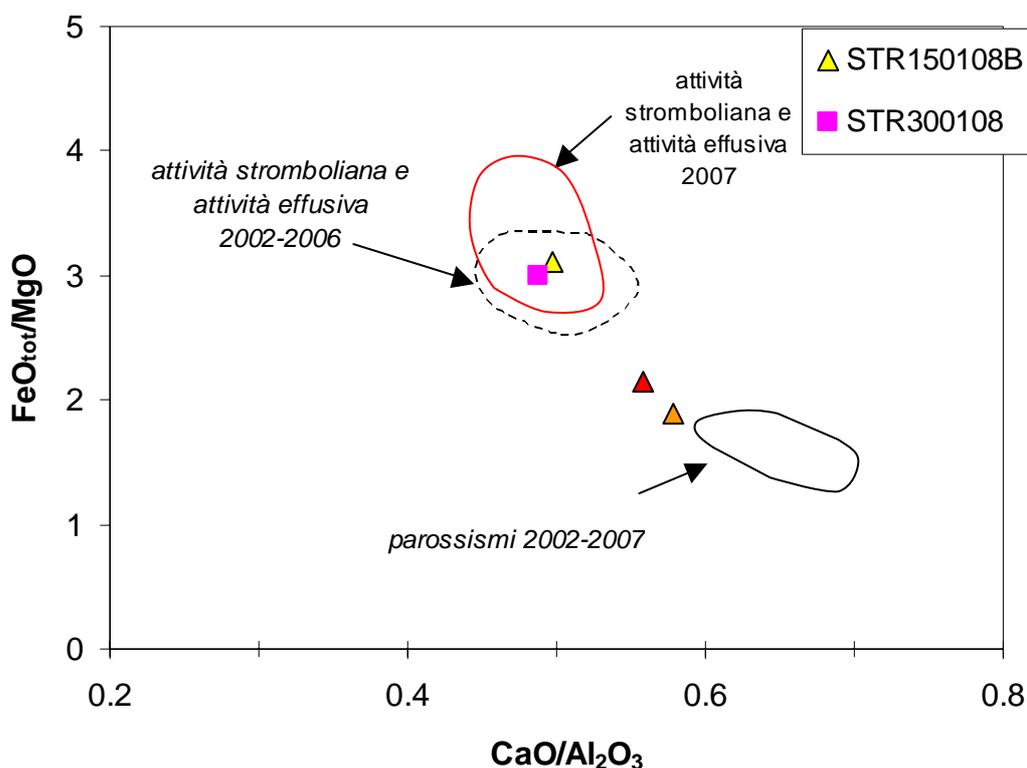


Figura 4 - Variazione di $\text{CaO}/\text{Al}_2\text{O}_3$ vs. $\text{FeO}_{\text{tot}}/\text{MgO}$ nei vetri dei campioni analizzati emessi nel mese di gennaio 2008. Per confronto sono stati riportati i campi di variazione dell'attività effusiva e stromboliana dal 2002 al 2007 (curva a tratteggio nero e curva di colore rosso), e quello dei parossismi 2002-2007 (curva di colore nero). È riportata anche la composizione dei vetri aventi caratteristiche intermedie tra quelli dell'attività stromboliana e dell'attività parossistica, che sono stati misurati nei prodotti emessi il 24 luglio 2002 (simbolo: triangolo arancione) e il 9 gennaio 2005 (simbolo: triangolo rosso)

Si osserva che le composizioni dei campioni analizzati ricadono all'interno dei campi di variazione dei prodotti emessi durante il 2007 (curva di colore rosso).

L'analisi della composizione dei vetri nei prodotti dell'attività esplosiva emessi dallo Stromboli nel mese di gennaio 2008 sono confrontabili con quelli eruttati durante l'attività esplosiva ed effusiva a partire dal 2002, pertanto è possibile supporre che, complessivamente, il magma presente all'interno del sistema che alimenta l'attività stromboliana del vulcano, mantiene nel tempo una stabilità composizionale.

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.