

## CURRICULUM VITAE

### INFORMAZIONI PERSONALI

Nome **Fausto Grassa**  
Indirizzo Via V. Lanza, 39, 92019 Sciacca (Ag)  
Telefono +39 091 6809433 -+39 340 7722835  
Fax +39 091 6809449  
E-mail fausto.grassa@ingv.it

Nazionalità Italiana

Data di nascita 04/08/1971

### ESPERIENZA LAVORATIVA

*Dal 1/11/2012*

Ricercatore di ruolo presso la Sezione di Palermo dell'Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia (I.N.G.V.)

*Dal 1-1-2002 al 31-10-2012*

Tecnologo a tempo determinato presso la Sezione di Palermo dell'Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia (I.N.G.V.)

Tipo di azienda o settore

Ente pubblico di Ricerca

Nome del datore di lavoro

Dott.ssa Maria Siclari

Indirizzo del datore di lavoro

Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia – Via di Vigna Murata 605- Roma

Tipo di impiego

Ricercatore/ Tecnologo

**Principali attività e responsabilità**

Dal 2012 - responsabile Unità Funzionale "Laboratori" presso la Sezione di Palermo dell'INGV  
2008 -2014 Coordinatore Scientifico delle attività di Sorveglianza Geochimica dell'Isola di Stromboli.  
Dal 2008 – Responsabile del laboratorio di Isotopi Stabili presso la Sezione di Palermo dell'INGV.  
Dal 2007 Componente dell'Unità Operativa "Monitoraggio geochimico della falda termale dell'Isola di Vulcano" presso la Sezione di Palermo dell'INGV.  
2006–2007 Responsabile del laboratorio di Gas Massa presso la Sezione di Palermo dell'INGV  
Dal 2006 Responsabile scientifico Unità Operativa "Campi Flegrei" per la sorveglianza geochimica dell'attività vulcanica presso la Sezione di Palermo dell'INGV.  
Dal 2003 – Componente della Unità Operativa "Stromboli" presso la Sezione di Palermo dell'INGV per la sorveglianza geochimica dell'attività vulcanica dell'isola.  
Dal 2002 – Componente della Unità Funzionale "Laboratori analitici e tecnologici" presso la Sezione di Palermo dell'INGV.  
2001 - Responsabile Scientifico del progetto "giovani ricercatori" dal titolo "Caratterizzazione geochimica ed isotopica delle falde idriche profonde e delle principali manifestazioni gassose nella Sicilia sud-orientale Monti Iblei" Università di Palermo

**ISTRUZIONE E FORMAZIONE**

2002	Titolo di Dottore in Geochimica presso l'Università degli Studi di Palermo
1995	Diploma di Laurea in Scienze Geologiche presso l'Università degli Studi di Palermo con votazione 110/110 e lode
1990	Maturità scientifica conseguita presso il Liceo Statale V. Fardella – Trapani (50/60)

**CAPACITÀ E COMPETENZE  
PERSONALI**

Le attività di formazione e di ricerca del Sottoscritto sono state indirizzate verso la geochimica dei fluidi applicata alla idrogeologia, alla vulcanologia, allo studio dei processi di degassamento in generale. Il Sottoscritto ha condotto inoltre una serie di studi di idrogeochimica ed idrologia isotopica su acque meteoriche, superficiali e sotterranee finalizzati alla ricostruzione dei circuiti idrogeologici, alla definizione dei processi di ricarica meteorica ed alle delimitazioni delle aree di alimentazione di importanti manifestazioni sorgentizie in diverse aree siciliane. Il Sottoscritto si è interessato al degassamento connesso a manifestazioni di vulcanismo sedimentario quali "mud pools", "mud volcanoes" e da altre manifestazioni di gas naturale in Sicilia. Nell'ambito del corso di Dottorato di Ricerca (XIII ciclo Università di Palermo), specifica attenzione è stata dedicata allo studio del processo sismogenetico ed in particolare alle variazioni delle caratteristiche chimico-fisiche nelle acque di sotterranee e nei gas naturali, che hanno preceduto, accompagnato e seguito alcuni eventi sismici (Belice 1968, Pollina 1992-93 e Nizza-Monferrato 2000-01). In ambito vulcanologico, si è occupato dello studio della composizione chimica ed isotopica delle fasi fluide connesse a sistemi vulcanici attivi in Italia ed all'estero, sia ai fini della sorveglianza geochimica per la valutazione dello stato dell'attività vulcanica sia in relazione al contesto geodinamico in cui tali fluidi si originano. Infine, nell'ambito di alcuni progetti di ricerca e collaborazioni con istituzioni Nazionali (INGV, DPC e CNR) e straniere (UNAM-Messico, BGR-Germania Università delle Azzorre-Portogallo, IMO-Islanda) sono state investigate alcune aree interessate da degassamento anomalo, sia connesse a sistemi vulcanici attivi, e sia con particolare riferimento alle emissioni naturali di anidride carbonica e azoto. Un ampio settore di interesse ha riguardato anche lo sviluppo di nuove metodologie analitiche di capo per la stima dei flussi di CO<sub>2</sub> e di laboratorio per la determinazione della composizione isotopica del carbonio disciolto in acqua, degli idrocarburi gassosi e dell'azoto in campioni di gas. Numerose sono state le partecipazioni a stages formativi soprattutto in ambiti legati a innovative tecniche di spettrometria di massa. Ha svolto inoltre alcuni incarichi di docenza e tutoraggio nell'ambito del Master universitari e corsi di alta formazione. I risultati e gli stati di avanzamento delle ricerche svolte oltre ad essere stati oggetto di pubblicazioni su riviste e presentazione a congressi internazionali e nazionali.

**MADRELINGUA**

ITALIANO

## ALTRE LINGUA

INGLESE

- Capacità di lettura
- Capacità di scrittura
- Capacità di espressione orale

BUONA

BUONA

BUONA

SPAGNOLO

- Capacità di lettura
- Capacità di scrittura
- Capacità di espressione orale

BUONA

ELEMENTARE

BUONA

**ELENCO DELLE PUBBLICAZIONI SU RIVISTE INTERNAZIONALI**

Favara R., **Grassa** F., Inguaggiato S., & D'Amore F. (1998) Geochemical and hydrogeological characterization of thermal springs in western Sicily, Italy. *J. Volcanol. Geotherm. Res.* 84, 125-141.

Favara, R., **Grassa**, F., & Valenza M., (2000) Geochemical and environmental features of Salso River waters (Italy) *Environmental Geology* Vol.39-11, 1205-1215.

Favara R., **Grassa** F., Inguaggiato S., & Valenza M. (2001) Hydrogeochemistry and stable isotopes of thermal springs: earthquake-related chemical changes along Belice Fault (Western Sicily). *Applied Geochemistry* Vol. 16-1 1-17

Favara, R., **Grassa**, F., Madonia, P & Valenza M. (2001) Geochemical processes governing changes in the chemistry of some thermal and cold springs in Central Sicily, Italy. *Tenth International Symposium on Water Rock Interaction (WRI-10)* Vol. 2, 811-814.

Favara, R., **Grassa**, F., & Valenza M., 2001 Geochemical characterization of groundwaters from the Hyblean aquifers, South-Eastern Sicily. *Tenth International Symposium on Water Rock Interaction (WRI-10)* Vol. 2, 505-509.

Aiuppa A, Favara, R., **Grassa**, F., Inguaggiato, S. 2001- Geochemical survey of the occurrence of trace metals in thermal groundwaters from Sicily. *Tenth International Symposium on Water Rock Interaction (WRI-10)*, Vol. 1, 953-955.

Favara R., **Grassa** F., Inguaggiato S., Pecoraino G., Capasso G. (2002) A simple method to determine the  $d^{13}C$  of Total Dissolved Inorganic Carbon. *Geofisica International*, 41, 3, 312-330.

Quattrocchi F., Favara R., Capasso G., Pizzino L., Cinti D., Galli G., **Grassa** F., Francofonte S. and Volpicelli G. (2003). Thermal anomalies and fluid

- geochemistry framework in occurrence of the 2000-2001 Nizza Monferrate seismic sequence (northern Italy): Episodic changes in the fault zone heat flow or chemical mixing phenomena? *Natural Hazard and Earth Sciences*, 2003/3, 269-277.
- Inguaggiato S., Taran Y., **Grassa F.**, Capasso G., Favara R., Varley N., Faber E. (2004) Nitrogen isotopes in thermal fluids of a fore-arc region (Jalisco Block, Mexico): evidence for heavy nitrogen from continental crust. *Geochemistry, Geophysics and Geosystems*, doi:10.1029/2004GC000767.
- Grassa F.**, Capasso G., Favara R., Inguaggiato S., Faber E., Valenza M. (2004). Molecular and isotopic composition of free hydrocarbon gases from Sicily, Italy doi:10.1029/2003GL019362.
- Capasso G., Favara R., **Grassa F.**, Inguaggiato S., Longo M. (2005) On-line technique for preparation and measuring stable carbon isotope of total dissolved inorganic carbon in water samples ( $\delta^{13}\text{C}_{\text{TDIC}}$ ) *Annals of Geophysics*, 48, 1, 159-166.
- Liotta, M., L. Brusca, F. **Grassa**, S. Inguaggiato, M. Longo, and P. Madonia (2006), Geochemistry of rainfall at Stromboli volcano (Aeolian Islands): Isotopic composition and plume-rain interaction, *Geochem. Geophys. Geosyst.*, 7, Q07006, doi:10.1029/2006GC001288.
- Grassa F.**, Capasso G., Favara R., Inguaggiato S. (2006) Chemical and isotopic composition of waters and dissolved gases in some thermal springs of Sicily, Italy. *Pageoph. Special Issue "Hiroshi Wakita"*, 163, 781-807.
- Grassa F.**, Favara R., Valenza M. (2006) Moisture source in the Hyblean Mountains region (south-eastern Sicily, Italy): Evidence from stable isotopes signature. *Applied Geochemistry* 21 2082-2095.
- Favara R., **Grassa F.**, Madonia P., Valenza M. (2007) Flow changes and geochemical anomalies in warm and cold springs associated with 1992-1994 seismic sequence at Pollina, Central Sicily, Italy, *Pageoph*, 164, 2411-2430.
- Grassa F.**, Inguaggiato, S., Liotta, M. (2008) Fluids geochemistry of Stromboli. In "The Stromboli Volcano - An Integrated study of the 2002-2003 Eruption" AGU Geophysical monograph" 182, 49-63.
- Rizzo, A., Aiuppa, A., Capasso, G., **Grassa F.**, Inguaggiato, S., Longo, M., Carapezza, M.L. (2008). The 5 April 2003 paroxysm at Stromboli. A review of geochemical observations. In "The Stromboli Volcano - An Integrated study of the 2002-2003 Eruption" AGU Geophysical monograph" 182, 347-358
- Fontana, M., **Grassa F.**, Cusimano, G., Favara, R., Hauser, S. Scaletta, C. (2008) Geochemistry and potential use of groundwater in the Rocca Busambra area (Sicily, Italy) *Environmental Geology* 57, 885-898.
- Rizzo, A. **Grassa F.** Inguaggiato, S. Liotta, M. Longo, M. Madonia, P. Brusca, L. Capasso, G., Morici, S., Rouwet, D., Vita, F. (2009) Geochemical evaluation of observed changes in volcanic activity during the 2007 eruption at Stromboli (Italy). *Journal of Volcanology and Geothermal Research*, 182, 246-254.
- Carreira, P.M., Carvalho, M.R., Marques, J.M., Capasso, G., **Grassa F.**, Mantle-derived carbon in Hercynian granites. Stable isotopes signatures and C/He associations in the thermomineral waters, N-Portugal, *JVGR*, 189,

49-56.

- Grassa, F.**, Capasso, G, Oliveri, Y., Sollami, A. Carreira, P., Carvalho, M.R., Marques J.M. and J.C. Nunes. Nitrogen isotopes determination in natural gas: analytical method and first results on magmatic, hydrothermal and soil gas samples. *Isotopes in Environmental & Health Studies*, 46, 141-155.
- Madonia, P., **F. Grassa**, M. Cangemi, and C. Musumeci., Geomorphological and geochemical characterization of the 11 August 2008 mud volcano eruption at S. Barbara village (Sicily, Italy) and its possible relationship with seismic activity *Nat. Hazards Earth Syst. Sci.*, 11, 1545–1557, 2011 doi:10.5194/nhess-11-1545-2011.
- Kanduč, T., Mori, N., Kocman, D., Stibilj, V. and **Grassa, F.** (2012) Hydrogeochemistry of Alpine springs from North Slovenia: insights from stable isotopes. *Chemical Geology* **300-301** 40–54 doi:10.1016/j.chemgeo.2012.01.012
- M. Liotta, **F. Grassa**, W.D'Alessandro, R.Favara, E.Gagliano Candela, A.Pisciotta, C.Scaletta (2013) Isotopic composition of precipitation and groundwater in Sicily,Italy *Applied Geochemistry*, Volume 34, July 2013, Pages 199-206
- Robert van Geldern, Mahendra P. Verma, Matheus C. Carvalho, **Fausto Grassa**, Antonio Delgado-Huertas, Gael Monvoisin and Johannes A. C. Barth (2013). Stable carbon isotope analysis of dissolved inorganic carbon (DIC) and dissolved organic carbon (DOC) in natural waters – Results from a worldwide proficiency test. *Rapid Commun. Mass Spectrom.* 2013, 27, 2099–2107 (DOI: 10.1002/rcm.6665).
- M. Pedone, A. Aiuppa, G. Giudice, **F. Grassa**, And G. Chiodini (2013). Volcanic CO<sub>2</sub> flux measurements by Tunable Diode Laser absorption Spectroscopy. *Mineralogical Magazine* DOI:10.1180/minmag.2013.077.5.16
- Caracausi A, **F. Grassa**, V. Pennino, A. Rizzo, and A. Sulli (2013). Mantle-derived fluids in Central Mediterranean: Geochemical and geophysical constrains on sources of fluids and migration. *Mineralogical Magazine* DOI: 10.1180/minmag.2013.077.5.3
- M. Camarda, S. De Gregorio, R. Favara, **F. Grassa** and S. Gurrieri Carbon isotopic composition and flux variations of CO<sub>2</sub> emitted from the soil of Mt Etna *Mineralogical Magazine* DOI: 10.1180/minmag.2013.077.5.3.
- Aiuppa, A., G. Tamburello, R. Di Napoli, C. Cardellini, G. Chiodini, G. Giudice, **F. Grassa**, and M. Pedone (2013), First observations of the fumarolic gas output from a restless caldera: Implications for the current period of unrest (2005–2013)at Campi Flegrei, *Geochem. Geophys. Geosyst.*, 14, 4153–4169, doi:10.1002/ggge.20261.
- Pedone M., Aiuppa A., Giudice G., **Grassa F.**, Francofonte V., Bergsson B., Ilyinskaya E. (2014) Tunable diode laser measurements of hydrothermal/volcanic CO<sub>2</sub> and implications for the global CO<sub>2</sub> budget. *Solid Earth*, 5, 1209-1221.
- M Pedone, A Aiuppa, G Giudice, **F Grassa**, C Cardellini, G Chiodini, M Valenza, (2014) Volcanic CO<sub>2</sub> flux measurement at Campi Flegrei by tunable diode laser absorption spectroscopy *Bulletin of volcanology*, 76 (4), 1-13
- Jerneja Lazar, Tjaša Kanduč, Sergej Jamnikar, **Fausto Grassa**, Simon Zavšek,

- (2014) Distribution, composition and origin of coalbed gases in excavation fields from the Preloge and Pesje mining areas, Velenje Basin, Slovenia, *International Journal of Coal Geology*, 131, 363-377.
- Tjaša Kanduč, **Fausto Grassa**, Jennifer McIntosh, Vekoslava Stibilj, Marija Ulrich-Supovec, Ivan Supovec, Sergej Jamnikar (2014). A geochemical and stable isotope investigation of groundwater/surface water interactions in the Velenje Basin, Slovenia. *Hydrogeology Journal*, 22(4), 971-984
- Evgenia Ilyinskaya, Alessandro Aiuppa, Baldur Bergsson, Rossella Di Napoli, Thráinn Fridriksson, Audur Agla Óladóttir, Finnbogi Óskarsson, **Fausto Grassa**, Melissa Pfeffer, Katharina Lechner, Richard Yeo, Gaetano Giudice Degassing regime of Hekla volcano 2012–2013 *Geochimica et Cosmochimica Acta*, Volume 159, 15 June 2015, Pages 80-9
- Rizzo, A.L., Federico, C., Inguaggiato, S., Sollami, A., Tantillo, V., Vita, F., Bellomo, Longo, M., **Grassa, F.**, Liuzzo, M., (2015). The 2014 effusive eruption at Stromboli volcano (Italy): Inferences from soil CO<sub>2</sub> flux and 3He/4He ratio in thermal waters *Geophysical Research Letters* 42 (7), 2235-224
- Alessandra Correale, Antonio Paonita, Andrea Rizzo, **Fausto Grassa**, Mauro Martelli (2015) The carbonisotope signature of ultramafic xenoliths from the Hyblean Plateau (southeast Sicily, Italy): Evidence of mantle heterogeneity. *G-Cubed*, 16 (3), 600-611.
- M Pedone, F Viveiros, A Aiuppa, G Giudice, **F Grassa**, AL Gagliano, V Francofonte, T Ferreira (2015) Total (fumarolic+ diffuse soil) CO<sub>2</sub> output from Furnas volcano Earth, Planets and Space, 67 (1), 1-12.
- Carapezza M.L., Tarchini L., Granieri M., Martelli M., Gattuso A., Pagliuca N., Ranaldi M., Ricci T., **Grassa F.**, Pizzino L., Rizzo A., Sciarra A. (2015) Gas blowout from shallow boreholes near Fiumicino International Airport (Rome): origin and hazard assessment. *Chem. Geol.*, 407-408, 54-65.
- Mauro Coltelli, Danilo Cavallaro, Giuseppe D'Anna, Antonino D'Alessandro, **Fausto Grassa**, Giorgio Mangano, Domenico Patanè, Stefano Gresta (2016) Exploring the submarine Graham Bank in the Sicily Channel. *Annals of Geophysics*, 59 (2), s0208.
- Sinisi, R., Petruccio, A.V., Agosta, F., Paternoster, M., Belviso, C., **Grassa, F.**, (2016) Fault and fluid interaction in the Bradano Trough, Southern Italy. *Tectonophysics*, In press.

DATA Palermo 15/12/2016

FIRMATO Fausto Grassa