



Dott. Angelo Palego

Via ****, *

28069, Trecate-No

Lecce, 21 Ottobre 2010

Rif.CEDAD: 2010_0***

OGGETTO: *Risultati delle datazioni con il radiocarbonio.*

Il campione indicato in Tabella 1 è stato sottoposto a datazione con il metodo del radiocarbonio mediante la tecnica della spettrometria di massa ad alta risoluzione (AMS), presso il Centro di Datazione e Diagnostica (CEDAD) dell'Università del Salento.

Codice	Codice CeDaD	Provenienza
ARCA	LTL5317A	

TABELLA 1. ELENCO DEL MATERIALE ANALIZZATO E RELATIVO CODICE IDENTIFICATIVO.

I macrocontaminanti presenti nel campione, sono stati individuati mediante osservazione al microscopio ottico e rimossi meccanicamente. Il trattamento chimico di rimozione delle contaminazioni dal campione è stato effettuato sottoponendo il materiale selezionato ad attacchi chimici alternati acido-alcalino-acido.

Il materiale estratto è stato successivamente convertito in anidride carbonica mediante combustione a 900°C in ambiente ossidante, e quindi in grafite mediante



riduzione. Si è utilizzato H_2 come elemento riducente e polvere di ferro come catalizzatore.

La quantità di grafite estratta dal campione è risultata sufficiente per una accurata determinazione sperimentale dell'età.

La concentrazione di radiocarbonio è stata determinata confrontando i valori misurati delle correnti di ^{12}C e ^{13}C , e i conteggi di ^{14}C con i valori ottenuti da campioni standard di Saccarosio C6 forniti dalla IAEA.

La datazione convenzionale al radiocarbonio è stata corretta per gli effetti di frazionamento isotopico sia mediante la misura del termine $\delta^{13}C$ effettuata direttamente con l'acceleratore, sia per il fondo della misura.

Campioni di concentrazione nota di Acido Ossalico forniti dalla NIST (National Institute of Standard and Technology) sono stati utilizzati come controllo della qualità dei risultati.

Per la determinazione dell'errore sperimentale nella data al radiocarbonio è stato tenuto conto sia dello scattering dei dati intorno al valore medio, sia dell'errore statistico derivante dal conteggio del ^{14}C .

La Tabella 2 riporta la datazione al radiocarbonio (non calibrata) per il campione con l'indicazione dell'errore assoluto della misura.

Campione	Concentrazione misurata di radiocarbonio (pMC=Percent Modern Carbon)	$\delta^{13}C$ (‰)	Note
LTL5317A	103.42 ± 0.60	-18.1 ± 0.1	

TABELLA 2. VALORE MISURATO DELLA RADIOCARBON AGE.



**UNIVERSITÀ
DEL SALENTO**



Dipartimento di Ingegneria dell'Innovazione

Centro di Datazione e Diagnostica

La concentrazione misurata di radiocarbonio è, quindi, risultata essere superiore a 100 pMC, valore di riferimento per l'anno 1950 dC.

La concentrazione misurata consente, pertanto, di datare il campione ad un periodo successivo al 1950 dC.

Cordiali Saluti,

Prof. *****

Direttore, Centro di Datazione e Diagnostica dell'Università del Salento