

### Capitolo III

#### Analisi macroscopica

Prima di iniziare le analisi di laboratorio, i reperti sono stati classificati tipologicamente e descritti macroscopicamente (colore, durezza, porosità e presenza di inclusi).

In particolare, i campioni esaminati sono caratterizzati dalla presenza di più tipologie di impasto, con differenti inclusi e matrice. Il colore è stato definito mediante l'utilizzo di carte Munsell (*Munsell soil color chart*), attraverso un esame comparativo con delle apposite schede di riferimento dotate di coordinate cromatiche. Questo metodo, adottato comunemente dagli archeologi, nonostante non fornisca un'identificazione precisa del colore, consente comunque di diminuire la soggettività della descrizione. Tutti i colori sono descritti da un codice alfanumerico, dato dalla combinazione di tinta (Hue), chiarezza (Value) e saturazione (Chroma). Ogni colore viene indicato con il numero iniziale della tonalità della tavola e da due numeri divisi da una barra, i quali indicano rispettivamente la chiarezza, che aumenta dal basso verso l'alto e la saturazione, che cresce da sinistra verso destra. Nel codice sono riportate dieci tinte, cinque principali e cinque intermedie: R (red); YR (yellow-red); Y (yellow); GY (green-yellow); G (green); BG (blue-green); B (blue); PB (purple-blue); P (purple); RP (red-purple).

Un manufatto possiede di norma due colori, uno "in crudo", che dipende dalla composizione e dalle modalità di formazione dell'argilla usata per la foggatura e l'altro, "in cotto", associato alla composizione dell'argilla, alle condizioni di cottura (temperatura, durata del picco massimo, atmosfera ossidante o riducente presente nella fornace) ed, infine, alle modalità di raffreddamento (Cuomo di Caprio, 2007).

In particolare, in normali condizioni di cottura, argille che contengono ossidi di ferro cuociono restituendo un colore bruno-rossastro o rosso al corpo ceramico, se la temperatura è alta e l'ambiente ossidante; l'eventuale presenza di calcio e la sua reazione con il ferro fanno variare il colore verso tonalità giallastre e rosate. Il colore grigio può essere dovuto, invece, a più cause, fra cui l'incompleta combustione di sostanze organiche presenti nell'impasto, l'ambiente di cottura riducente, che comporta deposizioni di carbonio colloidale o la formazione, ad alte temperature, di ossidi di ferro. In generale, infatti, l'abbondante presenza di ossigeno nella fornace, dovuta ad un buon ingresso d'aria e quindi ad un buon tiraggio, unito all'uso di un combustibile asciutto, determina una combustione completa, una fiamma chiara e un ambiente privo di fumo. Così la ceramica ottenuta avrà colori più chiari rispetto quelli del materiale argilloso di partenza. Diversamente, se il tiraggio è scarso e il combustibile umido, o se volutamente si bruciano sostanze organiche come paglia e sterco, l'ambiente di combustione sarà riducente e la combustione incompleta provocherà un ambiente fumoso dovuto alle particelle di carbonio incombuste (nerofumo) che possono essere assorbite nei pori del materiale in cottura. L'assorbimento, se avviene solo durante la fase centrale della cottura e se seguito da

condizioni ossidanti, provocherà, all'interno delle pareti, la comparsa di uno strato nero di grafite fra due strati esterni ossidati (effetto *sandwich* o *cuore nero*) (Mannoni et al., 1996). Se l'ambiente riducente persiste anche durante la fase finale della cottura, l'annerimento comparirà anche superficialmente (Mannoni et al., 1996).

Queste particolari caratteristiche possono essere il risultato o di un atto "volontario" del fonaciario, riconoscibile dalla ripetitività del "carattere" nella produzione, o, nella maggior parte dei casi, solo di un evento casuale, effetto di atmosfere di cottura non omogenee dovute ad una cattiva circolazione dell'aria all'interno della fornace o a colpi di fiamma, talvolta conseguenti di difetti di infornatura che si manifestano solo su qualche pezzo difettoso.

Durezza e porosità, invece, sono caratteri dipendenti in maggiore misura dalle caratteristiche del materiale ed in modo minore dalle condizioni di cottura.

La durezza, può essere valutata, empiricamente, rilevando con quale materiale è possibile scalfire il corpo ceramico (ad esempio, con le unghie che nella scala di Mohs hanno durezza 2-2.5, con una punta di rame, 3, con un vetro da finestra, 4.5, con una punta d'acciaio, 6). La porosità è stata stimata in modo soggettivo, mediante semplice analisi macroscopica. Perfino le modalità di frattura evidenziano la coesione del materiale, il tipo e la temperatura di cottura (si distinguono fratture concoidi, nette non concoidi, polverose, laminate). Sicuramente, nello studio di una produzione, la limitata variabilità del colore e della durezza rilevabile sui reperti indica il pieno controllo delle variabili produttive e quindi la padronanza empirica del processo. Il campo di variabilità è comunque sempre limitato dai caratteri del materiale per cui, in una produzione o infornata, possono esistere solo certi colori e durezza e non altre.

La maggior parte dei reperti analizzati in questa tesi presenta, inoltre, un rivestimento distinto in vernice nera, rossa o, ancora, ingobbio. La vernice nera interessa, nella maggior parte dei casi, solo la porzione esterna dei frammenti, ma talvolta è presente anche nella porzione interna del manufatto. Come è noto, questo particolare tipo di rivestimento, si ottiene cospargendo la superficie dei campioni con una sospensione di argilla illitica povera in calcio e ricca in ossidi ed idrossidi di ferro. Non si sa, tuttavia, se questo rivestimento sia ricavato mediante specifiche tecniche di lavorazione, dalla stessa argilla usata nella foggatura dei manufatti e additivata con sostanze fondenti, oppure attraverso l'utilizzo di materiali di diversa provenienza.

In alcuni reperti è stata osservata, inoltre, la presenza di un ingobbio, usato per levigare la superficie e nascondere il colore originale, da non confondere, tuttavia, con l'"ingobbio fantasma" che caratterizza alcuni dei campioni studiati rinvenuti a Gela. Quest'ultimo, a differenza della classica ingobbiatura non è un rivestimento ma uno schiarimento superficiale dovuto alla composizione dell'argilla di partenza (ricca in NaCl) ed alle condizioni di cottura (alta temperatura in atmosfera riducente) istauratesi nella fornace (Barone et al., 2012), di cui si parlerà nel paragrafo 3.1.

Per quanto concerne gli scarti di fornace, sono il risultato di errori e fallimenti del vasaio avvenuti durante le fasi produttive dei manufatti e rivestono un ruolo molto importante negli studi di provenienza, essendo di sicura produzione locale. Possono presentare semplici difetti estetici e/o funzionali oppure essere talmente deformati da risultare inutilizzabili. In particolare, nelle ceramiche con rivestimento, i difetti estetici sono dovuti alla presenza di bolle o scrostature causate da un'errata miscelazione degli smalti e delle vetrine e da un cattivo controllo delle fasi di cottura e di raffreddamento, come ad esempio una temperatura eccessiva o un raffreddamento troppo veloce. In particolare, nel caso di temperature non sufficientemente elevate, poteva avvenire l'espulsione residua di anidrite carbonica con conseguente formazione di rigonfiamenti i quali, scoppiando, generavano minuscoli crateri, conferendo al manufatto l'aspetto bolloso. Se, invece, la temperatura nella fornace superava il livello massimo sopportabile da quella specifica argilla o la durata della cottura era eccessiva o, ancora, l'argilla era stata sottoposta ad un'errata preparazione, potevano generarsi deformazioni o fratture del manufatto.

Di seguito sono riportati, in generale, per ciascun sito, i caratteri macroscopici dei reperti analizzati, cui seguono le tabelle con la descrizione archeologica di ciascun campione.

### **3.1 Gela**

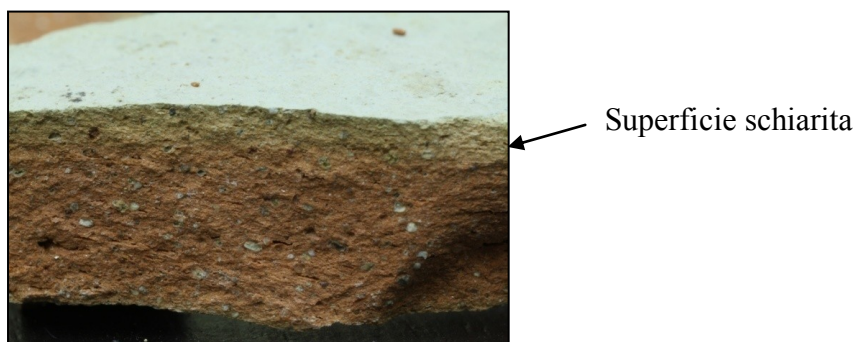
*Materiali provenienti dalle fornaci di via Bonanno (VB), via Dalmazia (VD), Largo S. Giacomo (LSG) e dall'abitazione ellenistica di via Meli:*

I campioni presentano un impasto fine e depurato con piccoli inclusi bianchi e neri, immersi nella matrice. Il colore e la vernice dei reperti arcaici sono differenti da quelli dei reperti ellenistici. In particolare, nei primi, il colore varia dal rosa al marrone mentre, nei vasi decorati, la vernice è marrone scuro. I frammenti ellenistici, invece, presentano un corpo ceramico rosa/rosso mattone o rosso e la vernice, se vetrosa, ha una qualità scadente ed è opaca (Adamesteanu 1954). Infine, i vasi a vernice nera rinvenuti presso l'abitazione ellenistica di via Meli, sono caratterizzati da un'argilla rossastra e la vernice è densa e lucida. (Tabelle 1a, 1b, 1c, 1d).

*Coppe Ioniche:*

L'osservazione autoptica di questi esemplari di coppe ioniche ha riproposto il problema della localizzazione dei luoghi di produzione, tanto più che, tra i reperti assegnabili ad uno stesso tipo, si è notata una diversità di caratteristiche tecniche che indicherebbe l'esistenza di più produzioni. Le coppe ioniche B1, ad esempio, si presentano alcune con un corpo ceramico color cuoio, più o meno chiaro, molto depurato, a spessore sottile e vernice brillante; altre sono più spesse e meno depurate, ma dello stesso colore; altre ancora hanno un corpo ceramico giallino-rosato, meno depurato e più spesso, vernice opaca, molto simile a quello riscontrato su manufatti ceramici di produzione locale. Le coppe ioniche A2, caratterizzate dalla decorazione a

filetti sull'orlo, hanno invece, il caratteristico colore marroncino dell'argilla, che però appare a volte non ben depurata e compatta. Le forme B2, in particolare, richiamano nel colore e nella purezza quello delle consorelle greco - orientali, da cui sembrano distinguersi, invece, per spessore e compattezza. Si tratta di caratteristiche che, ad occhio nudo, appaiono comuni a molte produzioni occidentali, ma che si differenziano completamente dai vasi coevi di produzione geloa, lasciando ipotizzare l'importazione della tipologia B2 non dalla Grecia orientale, ma da uno o più centri dell'Occidente greco (Sicilia e Italia meridionale) (tab. 1e). Come accennato in precedenza, in alcuni dei reperti rinvenuti nelle fornaci, talvolta, sono state osservate tracce di sbiancamento superficiale, tipico delle produzioni geloe. Molti autori, nel corso degli anni, hanno provato a spiegare tale fenomeno e diverse sono state le ipotesi formulate. In particolare, tra le più importanti, nel 1988, Uhlenbrock per primo attribuì il colore della superficie di alcune terrecotte figurate all'uso intenzionale di sale nell'impasto (tecnica largamente usata in Sicilia). Successivamente nel 1991 Ninina Cuomo di Caprio e nel 1992 Cuomo di Caprio & Fiorilla, attribuirono il fenomeno, oltre che all'aggiunta di sale, alle caratteristiche intrinseche dei materiali locali, ricchi in calcite ed ossidi di ferro ed alle alte temperature di cottura raggiunte in atmosfera riducente. Infine, recentemente, nel 2004, Bonifay, spiegò il fenomeno con l'uso di acqua marina nell'impasto. Barone et al. (2012) hanno investigato questa variazione di colore superficiale, mediante uno studio sperimentale su campioni di argilla locale, per spiegare lo schiarimento che caratterizzava alcune anfore da trasporto prodotte a Gela (fig. 3.1.1).



**Fig. 3.1.1** Campione rappresentativo caratterizzato da sbiancamento superficiale.

Sono stati realizzati dei provini con due campioni di argilla caratterizzati rispettivamente da tenori in NaCl differenti e cotti a temperature diverse (vedi capitolo V). E' stato osservato che, il campione, GE7A, con elevato tenore in NaCl, a bassa temperatura (750° C) mostrava uno schiarimento superficiale (tab.3.1). Il processo che porta a tale fenomeno è spiegato nel capitolo V.

T°C	Colore Munsell	
	GE7A	GE9A
550°C	7.5 YR 7/4-7.5 YR 8/2 (sup.)	5 YR 4/6
750°C	5 YR 7/4-10 YR8/3 (sup.)	5 YR 4/6
900°C	7.5 YR 8/6-2.5Y 8/3 (sup.)	2.5 YR 4/8

**Tab. 3.1** Cambiamenti di colore di due provini di argilla di Gela a diverso contenuto in NaCl (GE 7A e GE 9A) cotti alle diverse temperature.

### 3.2 Francavilla

I reperti presentano un impasto beige talvolta tendente al rosato; fa eccezione solo il campione FRA 1, caratterizzato da una colorazione più scura, rossiccia. L'impasto è fine, generalmente omogeneo. A volte sono presenti zone a colorazione differente, in particolare, in alcuni reperti (FRA 7, FRA 12) si individuano principi di cuore nero. Si riconoscono piccoli inclusi bianchi lucenti, probabilmente muscovite. Infine, tutti i campioni sono rivestiti da vernice nera. (Tab. 1f).

### 3.3 Adrano

I campioni, in base al tipo di impasto, sono stati distinti in quattro gruppi, con relativi sottogruppi:

**I.** corpo ceramico compatto, di colore marrone tendente al rossiccio;

– *Sottogruppo I:* colore marrone scuro tendente al rossiccio;

**II.** Corpo ceramico compatto, di colore rossastro;

– *Sottogruppo:* colore rosso tendente all'arancio;

**III.** Corpo ceramico compatto, di color marrone scuro-grigiastro;

**IV.** Corpo ceramico poroso, di color marrone scuro-grigiastro;

– *Sottogruppo:* colore grigio scuro;

In tabella 1g sono riportate le caratteristiche di ciascun campione.

### 3.4 Siracusa

I reperti analizzati appartengono a classi tipologiche differenti, con varie caratteristiche di manifattura. In linea generale le ceramiche a vernice nera sono caratterizzate da un impasto fine, costituito da un argilla compatta, poco porosa e più o meno depurata con inclusi di piccole dimensioni. Sono presenti, inoltre, diversi campioni di ceramica comune, categoria che abbraccia varie classi, dove l'aspetto funzionale ha la meglio su quello estetico. I campioni appartenenti a questa classe presentano, rispetto alle ceramiche a vernice nera, caratteri totalmente diversi, con impasti medio - grossolani dove gli inclusi fungono da sostegno alla struttura del manufatto rendendolo più resistente agli sforzi meccanici e chimici.

Tra la ceramica medio - fine e medio - grossolana sono stati analizzati anche numerosi campioni di lucerne caratterizzate da un impasto omogeneo e compatto con colorazione generalmente rossastra ed assenza di rivestimento (tab. 1h).

**Tab. 1a** Materiali fornace via Bonanno

<b>Sigla</b>	<b>Tipologia</b>	<b>Descrizione corpo ceramico</b>
GE 6	Piatto coperchio in stile cretese	Argilla un po' granulosa 5YR6/4, con piccolissimi inclusi bianchi e neri
GE7	Coppetta a bande all'esterno e all'interno	Argilla abbastanza compatta 5YR5/1
GE8	Coppetta decorata ad immersione	Argilla abbastanza compatta 2.5YR/6/8
GE9	Dinos (?) a bande rossastre e tratti verticli	Argilla abbastanza compatta simile a 5YR6/6 con piccolissimi inclusi bianchi
GE10	Oinochoe trilobata	Argilla abbastanza compatta 2.5Y7/4 con piccoli e piccolissimi inclusi neri
GE11	Forma chiusa con linee e fascia	Argilla abbastanza compatta 2.5YR 6/2
GE12	Kotyle a v.n.	Argilla abbastanza compatta 5YR6/4
GE13	Coppetta acroma con superficie lucidata	Argilla a "sandwich" 5YR 6/6, al nucleo 5YR6/2 con piccolissimi inclusi neri
GE14	Forma chiusa di grandi dimensioni con linee e raggi	Argilla abbastanza compatta 10YR6/4 con piccoli inclusi neri e piccolissimi bianchi
GE15	Coppetta con linee rosse	Argilla fine, compatta da 10YR6/3 a 5YR6/4
GE16	Kotyle con filetti rosso-arancio	Argilla molto fine 5YR tra 6/6 e 6/8
GE 34	Kotyle a decorazione sub-geometrica d'imitazione	Argilla compatta a "sandwich", di colore marrone chiaro 7.5YR 6/6 al nucleo, arancio 2.5YR6/6 ai lati, con radi piccolissimi inclusi bianchi e neri.
GE35	Corpo di forma chiusa con decorazione a bande sovraddipinte d'imitazione corinzia	Argilla sfaldabile, fessurata, con vacuoli, a "sandwich" 2.5Y8/3 al nucleo, 7.5YR7/4 ai lati
GE36	Kotyle protocorinzia	Argilla depurata, compatta, di colore giallo-verdino 2.5Y 7/4

**Tab. 1b** Materiali fornace via Dalmazia

<b>Sigla</b>	<b>Tipologia</b>	<b>Descrizione corpo ceramico</b>
GE17	Anforetta o hydria con decorazione a bande e onde	Argilla non ben depurata con vacuoli 2.5YR7/4
GE18	Forma chiusa con decoraz. a tratti fitti	Argilla non ben depurata con incluso nero 5Y6/3
GE19	Parete di forma chiusa con linee paonazze	Argilla abbastanza compatta con piccolissimi inclusi neri 7.5YR6/4
GE20	Kotyle a v. rossa	Argilla abbastanza compatta con piccolissimi inclusi bianchi 5YR6/8
GE21	Coppa	Argilla compatta 10YR6/2
GE22	Oinochoe a bocca trilobata	Argilla compatta tra 5YR6/8 e 7/8
GE23	Oinochoe con quadretti	Argilla abbastanza compatta a sandwich 2.5YR7/4 , al nucleo 5YR6/4
GE24	Coppetta con linee all'interno e all'esterno	Argilla abbastanza compatta con piccolissimi inclusi bianchi 5YR7/6, più scuro in superficie
GE25	Forma chiusa	Argilla abbastanza compatta con molti piccolissimi inclusi bianchi, piccoli e grandi in superficie
GE26	Coppa	Argilla compatta grigia
GE27	Coppa	Argilla compatta nera
GE28	Kotyle con tre linee sotto le anse	Argilla abbastanza compatta 5YR7/4
GE29	Oinochoe trilobata	Argilla compatta 10YR8/6
GE30	Coppa	Argilla compatta 7.5YR7/4
GE 31	Collo di oinochoe (?)	Argilla compatta di colore grigio-verdino 5Y7/2 con schiaritura superficiale (?) e radi inclusi piccoli di colore nero e piccolissimi di colore bianco
GE 32	Frammento di corpo di forma chiusa (SCARTO)	Argilla compatta di colore verde-grigio 5Y 6/1, fessurata e vacuolata con piccoli inclusi di colore nero, più chiara in superficie
GE 33	Frammento di corpo di forma chiusa (SCARTO)	Argilla compatta di colore verde-grigio 5Y 6/1, fessurata e vacuolata con piccoli inclusi di colore nero, più chiara in superficie



**Tab. 1c** Materiali fornace Largo S. Giacomo

<b>Sigla</b>	<b>Tipologia</b>	<b>Descrizione corpo ceramico</b>
G32	Parete di forma aperta a vernice nera	Argilla molto depurata; 5YR7/6
G33	Parete di forma aperta a vernice nera	Argilla depurata e poco porosa; 5YR7/6
G34	Parete di forma chiusa in ceramica comune acroma	Argilla depurata con piccoli inclusi bianchi; 2.5YR7/4
G35	Frammento di forma aperta in ceramica a vernice nera	Argilla depurata con piccoli inclusi bianchi; 5YR7/6

**Tab. 1d** Campioni abitazione ellenistica di via Meli

<b>Sigla</b>	<b>Tipologia</b>	<b>Descrizione corpo ceramico</b>
G36	Orlo e parete di <i>skyphos</i> a vernice nera	Argilla molto depurata; 2.5YR6/6
G37	Parete di forma aperta a vernice nera	Argilla molto depurata; 2.5YR6/6
G38	Parete di forma aperta in ceramica comune acroma	Argilla molto depurata; 7.5YR8/3
G39	Frammento di forma aperta in ceramica a vernice nera	Argilla molto depurata; 2.5YR6/6
G40	Frammento di forma aperta in ceramica a vernice nera	Argilla depurata con piccoli inclusi neri; 2.5YR6/6

**Tab. 1e** Coppe ioniche Gela

<b>Sigla</b>	<b>Tipologia</b>	<b>corpo ceramico</b>
G1	B2	Argilla compatta molto micacea 2.5YR6/6; chamotte rossa
G3	B2	Argilla abbastanza compatta 2.5YR tra 6/6 e 6/4, con vacuoli
G4	B2	Argilla abbastanza compatta 5YR7/6
G5	B2	Argilla abbastanza compatta 5YR6/4
G6	B2	Argilla abbastanza compatta 5YR7/6
G7	B2	Argilla abbastanza compatta 7.5YR7/6
G12	B2 ?	Argilla abbastanza compatta 5Yr7/6
G13	B2	Argilla compatta 5Yr7/8
G14	B2	Argilla abbastanza compatta, saponoso, 5YR7/6
G19	B2	Argilla compatta 5Yr7/4 e 6/3; chamotte bianca
G21	B2	Argilla compattissima, depuratissima 2.5YR tra 7/8 e 6/8
G2	B1	Argilla con vacuoli e inclusi piccoli bianchi e neri 5YR6/4
G8	B1	Argilla abbastanza compatta 5YR7/6, poco micacea, con qualche incluso piccolissimo bianco
G9	B1	Argilla abbastanza compatta 7.5Yr7/3 poco micacea
G11	B1	Argilla abbastanza compatta 5Yr6/4
G15	B1	Argilla compatta 5YR6/4
G20	B1	Argilla abbastanza compatta 2.5Yr tra 6/4 e 7/6
G24	B1	Argilla abbastanza compatta 2.5Yr tra 5/3 e 6/6
G25	B1	Argilla compatta 5YR tra 6/4 e 7/6
G10	A2	Argilla abbastanza compatta 5YR6/6 con piccolissimi inclusi bianchi e neri
G16	A2	Argilla abbastanza compatta con vacuoli e radi inclusi bianchi piccolissimi 5YR tra 6/6 e 6/4
G18	A2	Argilla abbastanza compatta con piccolissimi inclusi bianchi 5YR tra 5/2 e 6/2
G22	A2	Argilla abbastanza compatta con piccoli inclusi bianchi e neri 5YR6/4 e 6/6
G23	A2	Argilla abbastanza compatta con piccolissimi inclusi bianchi 5Yr5/1
G17	“rodia”	Argilla compatta 7.5YR8/4

**Tab. 1f** Coppe ioniche Francavilla

<b>Sigla</b>	<b>tipologia</b>	<b>Descrizione corpo ceramico</b>
FRA1	1 fr.orlo e 1 fr. Vasca tipo B1	Argilla depurata; omogenea; sono presenti piccoli inclusi di muscovite. 5YR 7\6
FRA 2	Fr. Orlo Tipo B1	Argilla depurata; omogenea; sono presenti piccoli inclusi di muscovite. 7.5YR 7\4
FRA 3	3 fr. Vasca	Argilla molto depurata; omogenea e porosa; sono presenti piccoli inclusi di muscovite. 10YR 7\4
FRA 7	Fr. Orlo e vasca	Argilla depurata; eterogenea e porosa; sono presenti piccoli inclusi di muscovite. 7.5YR 8\4
FRA 8	Fr. Orlo	Argilla depurata; eterogenea e porosa; sono presenti piccoli inclusi di muscovite. 5YR 7\6
FRA 10	Fr. Piede tipo A2	Argilla meno depurata; eterogenea e poco porosa; sono presenti piccoli inclusi di muscovite. 7.5YR 7\4
FRA 11	Fr. Piede tipo A2	Argilla depurata; omogenea; sono presenti piccoli inclusi di muscovite 10YR 7\4
FRA 12	2fr. Vasca e attacco ansa	Argilla depurata; eterogenea e porosa; sono presenti piccoli inclusi di muscovite 10YR8\4 in superficie, 7.5YR 6\3 in frattura
FRA 14	1 fr. orlo	Argilla depurata; omogenea e porosa; sono presenti piccoli inclusi di muscovite 7.5YR 7\6
FRA 15	1 fr.orlo	Argilla depurata; eterogenea e porosa; sono presenti piccoli inclusi di muscovite 7.5YR 7\4

**Tab. 1g** Materiali fornace Adrano

<b>Sigla</b>	<b>Descrizione corpo ceramico</b>
AD1	Argilla meno compatta, poco porosa; 2.5 YR 4/2
AD2	Argilla compatta, poco porosa; 5YR 5/3
AD3	Argilla compatta, poco porosa; 2.5YR 5/4
AD4	Argilla compatta, mediamente porosa; 2.5 YR 4/2
AD5	Argilla compatta, mediamente porosa; 2.5 YR 4/2
AD6	Argilla compatta, mediamente porosa; 2.5 YR 4/2
AD7	Argilla compatta, mediamente porosa; GLEY1 4/N
AD8	Argilla compatta, poco porosa; 5YR 5/6
AD9	Argilla compatta, poco porosa; 2.5YR 5/4
AD10	Argilla compatta, poco porosa; 5YR 5/6
AD11	Argilla meno compatta, poco porosa; 2.5 YR 4/2
AD12	Argilla compatta, mediamente porosa; GLEY1 4/N
AD13	Argilla compatta, poco porosa; 5YR 5/3
AD14	Argilla compatta, poco porosa; 2.5YR 5/4
AD15	Argilla compatta, poco porosa; 2.5YR 5/4
AD16	Argilla compatta, mediamente porosa; 2.5 YR 4/2
AD17	Argilla compatta, poco porosa; 5YR 5/3
AD18	Argilla meno compatta, poco porosa; 2.5 YR 4/2
AD19	Argilla compatta, mediamente porosa; 2.5 YR 4/2
AD20	Argilla meno compatta, poco porosa; 2.5 YR 4/2
AD21	Argilla compatta, poco porosa; 2.5YR 5/4
AD22	Argilla compatta, poco porosa; 5YR 5/6
AD23	Argilla compatta, poco porosa; 2.5 YR 5/6
AD24	Argilla compatta, poco porosa; 2.5 YR 5/6
AD25	Argilla compatta, poco porosa; 2.5 YR 5/6
AD26	Argilla compatta, poco porosa; 2.5 YR 5/6
AD27	Argilla compatta, poco porosa; 2.5 YR 5/6
AD28	Argilla compatta, mediamente porosa; 2.5 YR 4/2

**Tab. 1h** Campioni Siracusa

<b>Sigla</b>	<b>Tipologia</b>	<b>Descrizione corpo ceramico</b>
Sir20	ceramica comune	Argilla compatta con inclusi bianchi; 2,5YR 5/6
Sir21	ceramica comune	Argilla compatta con piccoli inclusi bianchi; 2.5YR 5/8
Sir22	ceramica comune	Argilla compatta con inclusi bianchi e neri; 2.5YR 4/8
Sir23	ceramica comune	Argilla compatta con inclusi bianchi e neri; 2.5YR 5/8
Sir24	ceramica comune	Argilla compatta senza inclusi; 5YR 5/6
Sir25	ceramica comune	Argilla compatta con inclusi bianchi, neri e rossastri; 2.5YR 5/8
Sir39	ceramica comune	Argilla compatta con inclusi bianchi e neri; 5YR 5/3
Sir41	ceramica comune	Argilla compatta con inclusi bianchi e neri; 2,5YR 5/6
Sir62	ceramica comune	Argilla compatta con matrice scarsamente depurata ed inclusi bianchi; 2.5 YR 5/8
Sir63	ceramica comune	argilla compatta scarsamente depurata con scarsi e piccoli inclusi bianchi; 2.5 YR 5/8
Sir60	ceramica comune	Argilla compatta senza inclusi; 7.5 YR 7/6
Sir61	ceramica comune	argilla compatta, scarsamente depurata con piccoli inclusi bianchi; 2.5 YR 5/8
Sir3	ceramica a vernice nera	argilla compatta senza inclusi; 2.5YR 6/6
Sir4	ceramica a vernice nera	argilla compatta senza inclusi; 7.5YR 7/6
Sir5	ceramica a vernice nera	argilla compatta senza inclusi; 7.5YR 5/4
Sir6	ceramica a vernice nera	argilla compatta con inclusi grigiastri; 7,5 YR 5/1
Sir7	ceramica a vernice nera	argilla compatta con rari e piccoli inclusi bianchi; 2.5YR 5/6
Sir8	ceramica a vernice nera	argilla compatta con inclusi bianchi; 2,5YR 6/6
Sir9	ceramica a vernice nera	argilla compatta senza inclusi; 10YR 6/3
Sir10	ceramica a vernice nera	Argilla compatta senza inclusi; 2,5YR 6/6
Sir11	ceramica a vernice nera	argilla compatta con rari e piccoli inclusi bianchi; 10YR6/3
Sir12	ceramica a vernice nera	argilla compatta con inclusi bianchi; 2,5YR 8/3
Sir13	ceramica a vernice nera	argilla compatta senza inclusi; 10YR 5/1
Sir14	ceramica a vernice nera	argilla compatta senza inclusi; 2,5YR 6/6
Sir15	ceramica a vernice nera	argilla compatta senza inclusi; 2,5YR 5/6

Sir16	ceramica a vernice nera	argilla compatta senza inclusi; 5YR 7/6
Sir17	ceramica a vernice nera	Argilla compatta con piccoli inclusi bianchi; 10YR 6/2
Sir18	ceramica a vernice nera	argilla compatta; 2,5YR 6/6
Sir19	ceramica a vernice nera	argilla compatta con inclusi bianchi; 7,5YR 6/3
Sir45	ceramica a vernice nera	argilla compatta, scarsamente depurata con numerosi piccoli inclusi bianchi; Rims: 5YR 5/1; core: 2.5YR 5/8
Sir46	ceramica a vernice nera	argilla compatta, scarsamente depurata con numerosi piccoli inclusi bianchi; 10YR 5/1
Sir47	ceramica a vernice nera	argilla compatta, scarsamente depurata con numerosi piccoli inclusi bianchi; 10YR 4/1
Sir48	ceramica a vernice nera	argilla compatta, scarsamente depurata con numerosi piccoli inclusi bianchi; 10YR 5/4
Sir49	ceramica a vernice nera	argilla compatta e depurata; 10YR 8/4
Sir50	ceramica a vernice nera	argilla compatta e depurata; 10YR 7/4
Sir51	ceramica a vernice nera	argilla compatta scarsamente depurata con scarsi e piccoli inclusi bianchi; 5YR 7/8
Sir52	ceramica a vernice nera	argilla compatta scarsamente depurata con scarsi e piccoli inclusi bianchi; 5YR 7/6
Sir53	ceramica a vernice nera	argilla compatta scarsamente depurata con scarsi e piccoli inclusi bianchi; 5YR 6/6
Sir54	ceramica a vernice nera	argilla compatta scarsamente depurata con numerosi e piccoli inclusi bianchi; 2.5YR 5/8
Sir55	ceramica a vernice nera	argilla compatta scarsamente depurata con numerosi e piccoli inclusi bianchi; 2.5YR 5/8
Sir56	ceramica a vernice nera	argilla compatta scarsamente depurata con qualche incluso bianco; 2.5YR 5/8
Sir57	ceramica a vernice nera	argilla compatta scarsamente depurata con numerosi e piccoli inclusi bianchi; 2.5YR 5/8
Sir58	ceramica a vernice nera	argilla compatta scarsamente depurata con scarsi e piccoli inclusi bianchi; 2.5YR 5/8
Sir59	ceramica a vernice nera	argilla compatta scarsamente depurata con scarsi e piccoli inclusi bianchi; 2.5 YR 5/6
Sir64	ceramica a vernice nera	argilla compatta scarsamente depurata con scarsi e piccoli inclusi bianchi; 5 YR 5/8
Sir65	ceramica a vernice nera	argilla compatta, scarsamente depurata; 5 YR 5/8
Sir66	ceramica a vernice nera	argilla compatta, scarsamente depurata; 2.5 YR 4/2
Sir26	lucerne	argilla compatta con inclusi bianchi; 2,5YR 5/8
Sir27	lucerne	argilla compatta con inclusi bianchi e neri; 2,5YR 5/8
Sir28	lucerne	argilla compatta con inclusi bianchi e raramente neri; Rims: 7,5YR 6/1; cores: 2,5YR 6/6
Sir29	lucerne	argilla compatta con inclusi bianchi; 2,5YR 6/8
Sir30	lucerne	argilla compatta con piccoli inclusi bianchi; 2,5YR 5/8
Sir31	lucerne	argilla compatta; 2,5YR 5/8
Sir32	lucerne	argilla compatta con qualche incluso bianco; 2,5YR 6/8
Sir33	lucerne	argilla compatta con inclusi bianco; 2,5YR 5/8

Sir34	lucerne	argilla compatta con inclusi bianchi e raramente neri; 10YR 5/1
Sir35	lucerne	argilla compatta con qualche incluso bianco; 2,5YR 6/8
Sir36	lucerne	argilla compatta; 2,5YR 6/8
Sir37	lucerne	argilla compatta con inclusi bianchi e neri; 2,5YR 6/8
Sir38	lucerne	argilla compatta con inclusi bianchi; 2,5YR 5/19
Sir43	lucerne	argilla compatta; 2,5YR 6/8
Sir44	lucerne	argilla compatta con inclusi bianchi; 2,5YR 6/8
Sir67	lucerne	argilla compatta poco depurata con qualche incluso bianco di medie dimensioni; 2.5 YR 4/6
Sir68	lucerne	argilla compatta poco depurata con qualche incluso bianco; 2.5 YR 4/8
Sir1	scarti di fornace	argilla porosa; 10YR 5/1
Sir2	scarti di fornace	argilla mediamneta compatta; 10 YR 5/1
Sir40	scarti di fornace	argilla compatta con inclusi bianchi; 7,5YR 6/1
Sir42	scarti di fornace	argilla porosa; GLEY 1 5/10Y
Sir71	scarti di fornace	argilla porosa
Sir72	scarti di fornace	argilla porosa
Sir69	distanziatore	argilla mediamente depurata; 2.5 Y 8/3
Sir70	maschera	argilla compatta e depurata; 2.5YR 5/8; 5YR 5/8