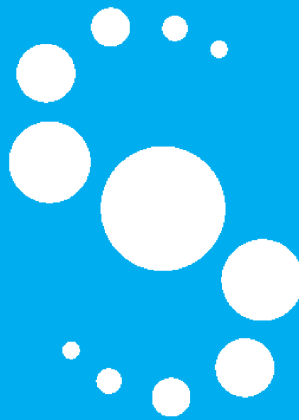


COMUNE DI SCANDICCI

SCANDICCI CENTRO Srl



Project Financing “Nuovo Centro Civico e
Stazione Tramvia Veloce Firenze S.M.N. - Scandicci”

PROGETTO ESECUTIVO

16 - Caraterizzazione Terre

22.09.2009

INDICE

1.	PREMESSA	1
2.	IDENTIFICAZIONE DELL'AREA DI SCAVO	3
2.1	Inquadramento urbanistico dell'area di provenienza.....	3
2.2	Caratteristiche geologiche e idrogeologiche dell'area di scavo.....	3
2.2.1.	Inquadramento geologico e geomorfologico	3
2.2.2.	Idrogeologia	5
2.2.3.	Indagini geognostiche eseguite a supporto della progettazione e quadro stratigrafico locale	5
3.	INDAGINE AMBIENTALE SULL'AREA DI SCAVO	9
3.1	Piano di indagine delle terre e rocce da scavo	9
3.2	Tipologia dei materiali campionati	10
3.3	Metodica di campionamento.....	11
3.4	Parametri determinati per la caratterizzazione del sito	11
3.4.1	Criterio di individuazione dei parametri chimici.....	11
3.4.2	Parametri chimici ricercati	12
3.5	Esiti dell'attuazione dell'indagine ambientale sulle terre	13
4.	STIMA DEL MATERIALE DA SCAVARE	14
5.	IMPIEGO DI SISTEMI DI SCAVO NON INQUINANTI.....	15

Appendici

Appendice A

Inquadramento geografico del sito ed ubicazione area di indagine.

Appendice B

Tabulato di sintesi dei risultati e copie dei certificati delle determinazioni analitiche di laboratorio.

Appendice C

Estratto di Planimetria del sito con indicazione dei punti di effettuazione dei saggi per la costituzione dei campioni finali.

Appendice D

Documentazione fotografica delle attività di campionamento delle terre.

1. PREMESSA

La C.M.S.A. Società Cooperativa ha incaricato il sottoscritto Ing. Emiliano Gentili, ingegnere chimico iscritto con n. 702 all'Ordine degli Ingegneri della Provincia di Pistoia, di redigere una relazione tecnica finalizzata alla caratterizzazione delle terre e rocce da scavo provenienti da un'area interna al cantiere che sarà allestito per la realizzazione del Nuovo Centro Civico di Scandicci.

L'area specificatamente oggetto di scavo è situata in Piazza della Resistenza nel lotto compreso fra il palazzo comunale di Scandicci, via 78° Reggimento Lupi di Toscana, via Francoforte sull'Oder e via Pantin (vedi inquadramento corografico in Appendice A).

Su tale area, ad oggi utilizzata come area di verde pubblico, è prevista la realizzazione Nuovo Centro Civico di Scandicci.

Funzionalmente il complesso suddetto si articola intorno ad uno spazio pubblico centrale occupato dalla piazza ed è composto da quattro edifici principali:

- edificio che ospita una sala polivalente, locali commerciali e spazi culturali e/o sale conferenze; l'interrato è adibito a magazzino; in adiacenza a questo edificio è presente un parcheggio interrato;
- edificio destinato ad uso ufficio ad eccezione del piano terra dove sono ubicati locali per attività commerciali; il piano interrato è interamente occupato da parcheggi;
- edificio destinato ad edilizia residenziale ad eccezione del piano terra dove sono ubicati locali per attività commerciali; il piano interrato è interamente occupato da parcheggi.
- area ad Est di via Reggimento Lupi di Toscana destinata a parcheggio pubblico a raso.

Lo scavo è, appunto, funzionale alla realizzazione delle opere suddette nonché ai connessi interventi di urbanizzazione primaria.

Questa relazione si propone di riportare quanto necessario per classificare i materiali provenienti dagli scavi in oggetto come terre e rocce da scavo, contiene la previsione di produzione ed individua le possibili destinazioni delle terre al fine di un loro riutilizzo in conformità a quanto dettato dell'art. 186 del D.Lv. n. 152 del 3 aprile 2006 e s.m.i.

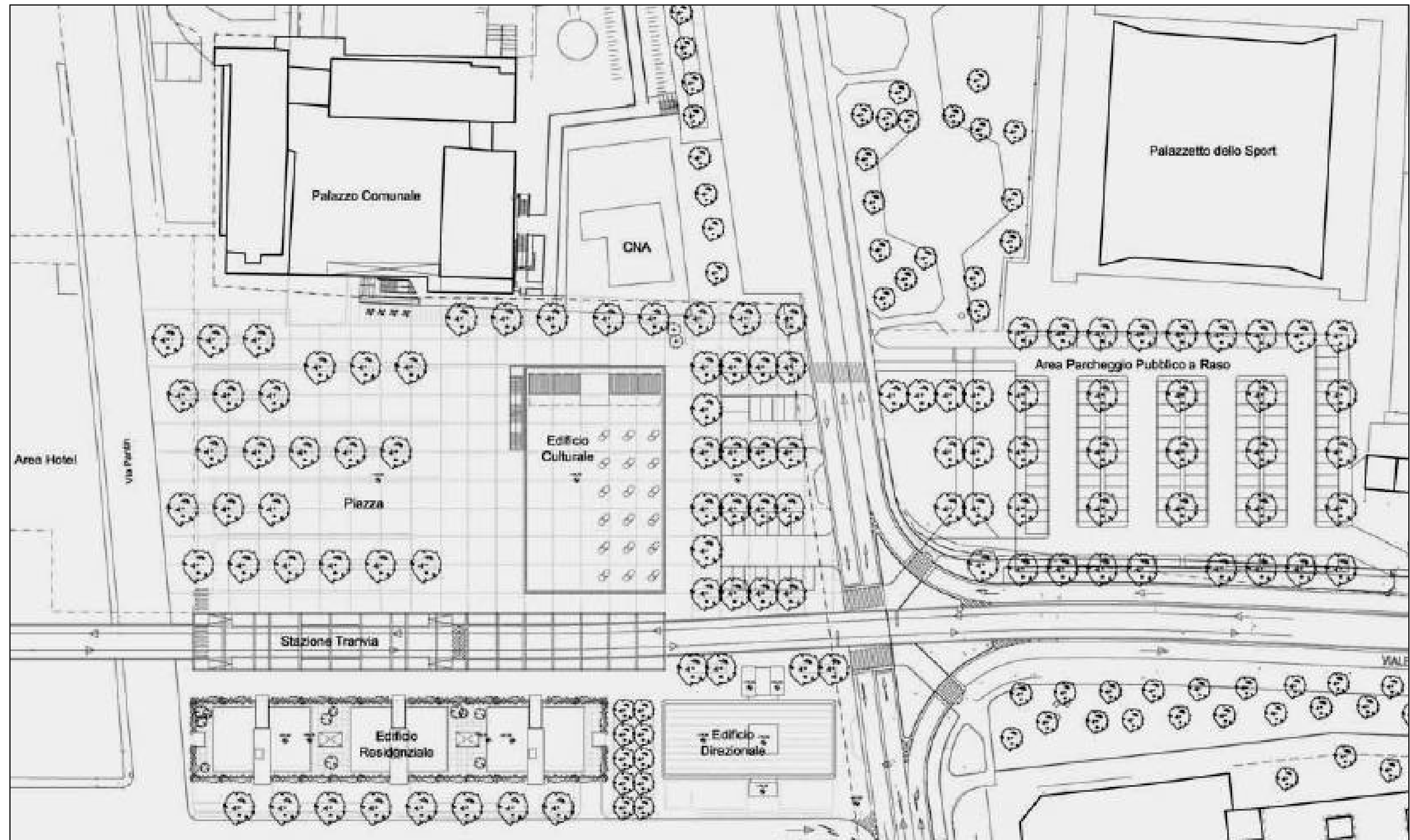


Figura 1. Elementi funzionali del Nuovo Centro Civico di Scandicci.

2. IDENTIFICAZIONE DELL'AREA DI SCAVO

2.1 INQUADRAMENTO URBANISTICO DELL'AREA DI PROVENIENZA

Il sito dove è prevista la produzione di terre e rocce da scavo è ubicato nel Comune di Scandicci (FI) tra via Parini e via Matteotti nella zona immediatamente a Sud di via Galilei (si veda Appendice A).

L'area di scavo è identificata al catasto dei terreni del Comune di Scandicci come di seguito riportato:

- foglio n. 12 particella n. 6;
- foglio n. 16 particelle nn. 3, 107, 856, 861.

2.2 CARATTERISTICHE GEOLOGICHE E IDROGEOLOGICHE DELL'AREA DI SCAVO

Si riportano di seguito alcune informazioni di base, utili agli obiettivi di questo elaborato, tratte dall'elaborato *"Nuovo Centro Civico e Stazione Tramvia Veloce – Scandicci - Relazione geologica e geotecnica sulle indagini"* (agosto 2008) redatta seguito di indagini geologiche e geotecniche effettuate nel sito in questione, da Geotecnico Studio Associato Firenze, al fine di valutare la fattibilità geologico-tecnica delle opere di cui al Progetto sopra citato.

2.2.1. Inquadramento geologico e geomorfologico

L'area dell'intervento è situata al margine meridionale del bacino lacustre pleistocenico, compreso fra gli attuali centri di Firenze, Prato e Pistoia; questo bacino corrisponde ad una delle depressioni tettoniche formatesi in Toscana a partire dal Miocene in seguito all'instaurarsi di una tettonica distensiva. Nel corso della sua evoluzione, via via che il fondo del lago si abbassava, si sono depositati ingenti spessori di fanghi argillosi (oltre 300 metri nella parte centrale).

Nel Pleistocene la conca di Firenze subì un sollevamento rispetto al resto del bacino, con la formazione di alcune faglie trasversali; il reticolo idrografico determinatosi al termine del ciclo lacustre diede luogo al colmamento finale che ha originato l'odierna pianura: in corrispondenza del corso dei principali fiumi, si ebbe una fase alluvionale con deposizione di ghiaie e sabbie; questi sedimenti risultano coperti da limi sabbiosi e/o argillosi che chiudono la sequenza sedimentaria fluviale recente, mentre nelle aree di pianura non interessate direttamente dalla deposizione fluviale si formarono paludi a prevalente deposizione sottile.

Localmente l'area di studio è collocata nel centro abitato di Scandicci, nella pianura alluvionale del torrente Greve caratterizzata in superficie da depositi fluvio palustri fluviali passanti in basso a quelli granulari del fiume Greve, a loro volta riposanti sui depositi lacustri prevalentemente limoso argillosi, attraversati in sondaggio fino alla profondità di m 40 dal piano campagna attuale.

I sedimenti lacustri sono attribuibili al Villafranchiano sulla base del rinvenimento di macrofossili; i sedimenti del riempimento lacustre e i depositi fluviali connessi hanno giacitura sub-orizzontale dovuta ad un assestamento tettonico successivo al colmamento del bacino, e giacciono quindi in discordanza sulle formazioni pre-pleioceniche, le stesse che affiorano nelle colline circostanti.

Nella Figura 2 è riportata la Carta Geologica dell'area in cui i terreni sono classificabili dal punto di vista geologico come depositi alluvionali di età riferibile al Quaternario (Olocene) costituiti da limi argillosi e sabbiosi e da sabbie.

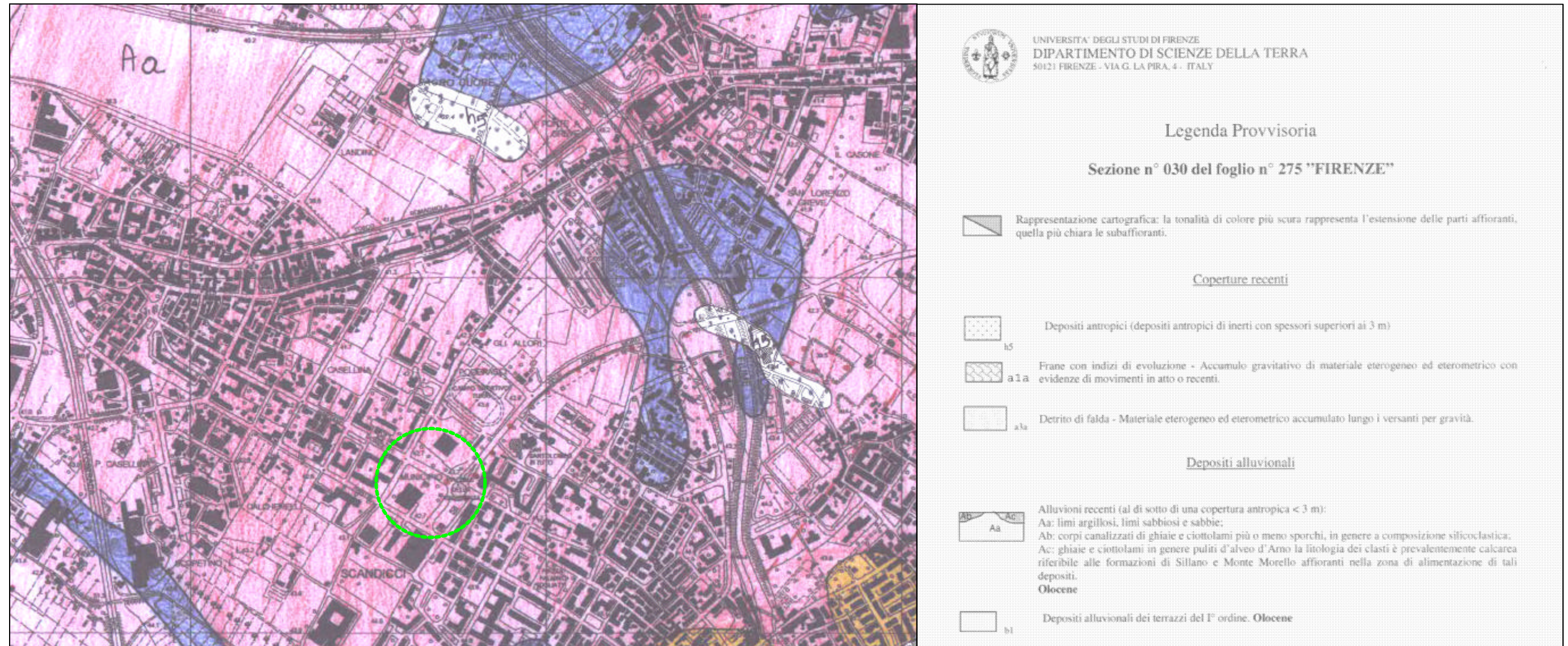


Figura 2. Estratto da carta geologica del sito estratta da Carta Geologica Regionale Toscana (foglio 275030).

2.2.2. Idrogeologia

La falda è contenuta all'interno dei depositi granulari dei depositi fluviali recenti (sabbie e ghiaie), ed è protetta dalle coperture limoso argillose sabbiose dallo spessore piuttosto variabile.

La carta idrogeologica riportata in Figura 3 tratta dalle indagini Geologico-Tecniche nel Progetto Guida – Stazione Scandicci Centro (2003), mostra l'influenza dell'emungimento di una serie di pozzi ad uso idropotabile (Publiacqua), con una zona di richiamo che ha il suo centro indicativamente a metà strada fra la Greve e Piazza della Resistenza; nella zona dell'intervento la profondità indicata risulta essere prossima ai 7 metri.

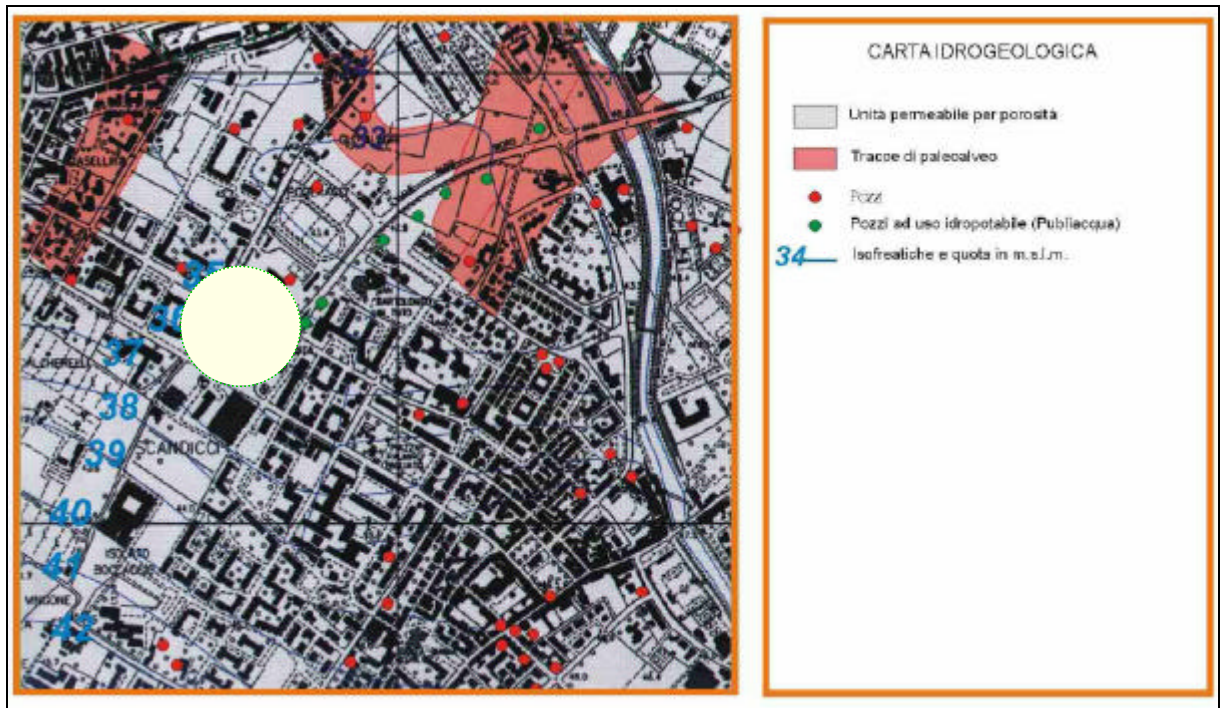


Figura 3. Estratto carta idrogeologica dell'area in esame.

2.2.3. Indagini geognostiche eseguite a supporto della progettazione e quadro stratigrafico locale

In base alle indagini geognostiche pregresse (relazione geotecnica a supporto della progettazione della tramvia Firenze-Scandicci - dicembre 1999), è possibile definire il quadro stratigraficoⁱ riportato nella tabella seguente:

ⁱ È trascurata la presenza di materiale di riporto.

PROFONDITA'	DESCRIZIONE LITOLOGICA
<i>DEPOSITI FLUVIALI RECENTI (fino a m 13,2 dal p.c.)</i>	
0 – 1,8/4,8	Coperture limoso argillose, passanti in basso a limi argilloso sabbiosi. Lo spessore è risultato piuttosto variabile.
1,8/4,8 – 7,5/8,0	Sabbie medie e grossolane con limo, frequentemente con intercalazioni centimetriche (max 10 cm) di limi argillosi, alla base con piccola ghiaia (max 1 cm).
7,5/8,0 – 13,2	Ghiaie e sabbie, generalmente in matrice limosa ed argilloso limosa, con clasti fino a 5 – 7 cm.
<i>DEPOSITI FLUVIO LACUSTRI PASSANTI IN BASSO A LACUSTRI (fino ad almeno m 30 dal p.c.)</i>	
13,2 – 30,0	Argille limose inglobanti concrezioni calcaree autigene (max 2 cm) color marrone, variegata in grigio azzurro. Da m 18,4 a m 19,9 limi sabbiosi passanti in basso a sabbie limose, color marrone; da m 25,6 a m 26,7 passaggio costituito da sabbia medio grossa limosa, a tratti argillosa, debolmente ghiaiosa (max 1 cm).

Per quanto concerne l'andamento laterale dei livelli sopra indicati viene fatto riferimento alla sezione di Figura 4, tratta dalla suddetta relazione, dalla quale si evincono:

- una progressiva diminuzione dello spessore delle ghiaie spostandosi dalla Greve verso Piazzale della Resistenza;
- l'identificazione di un livello limoso argilloso di transizione, che anticipa le argille limose del substrato lacustre, con base ad una profondità indicativa di circa m 20 dal p.c., ed all'interno del quale dovrebbero essere significative le percentuali di sabbia e ghiaia.

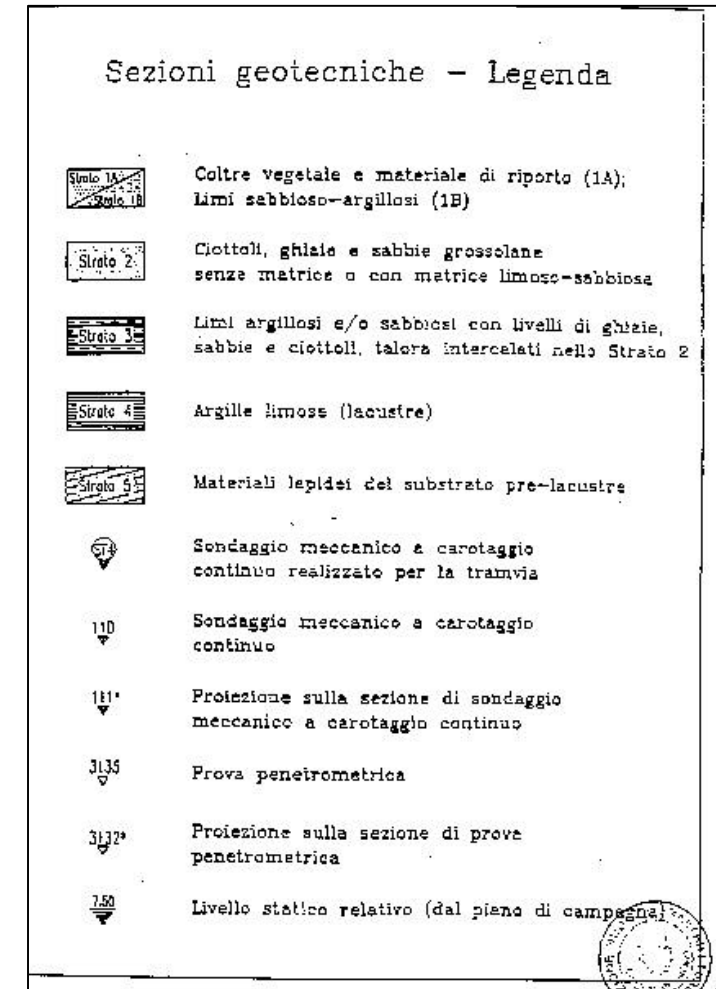
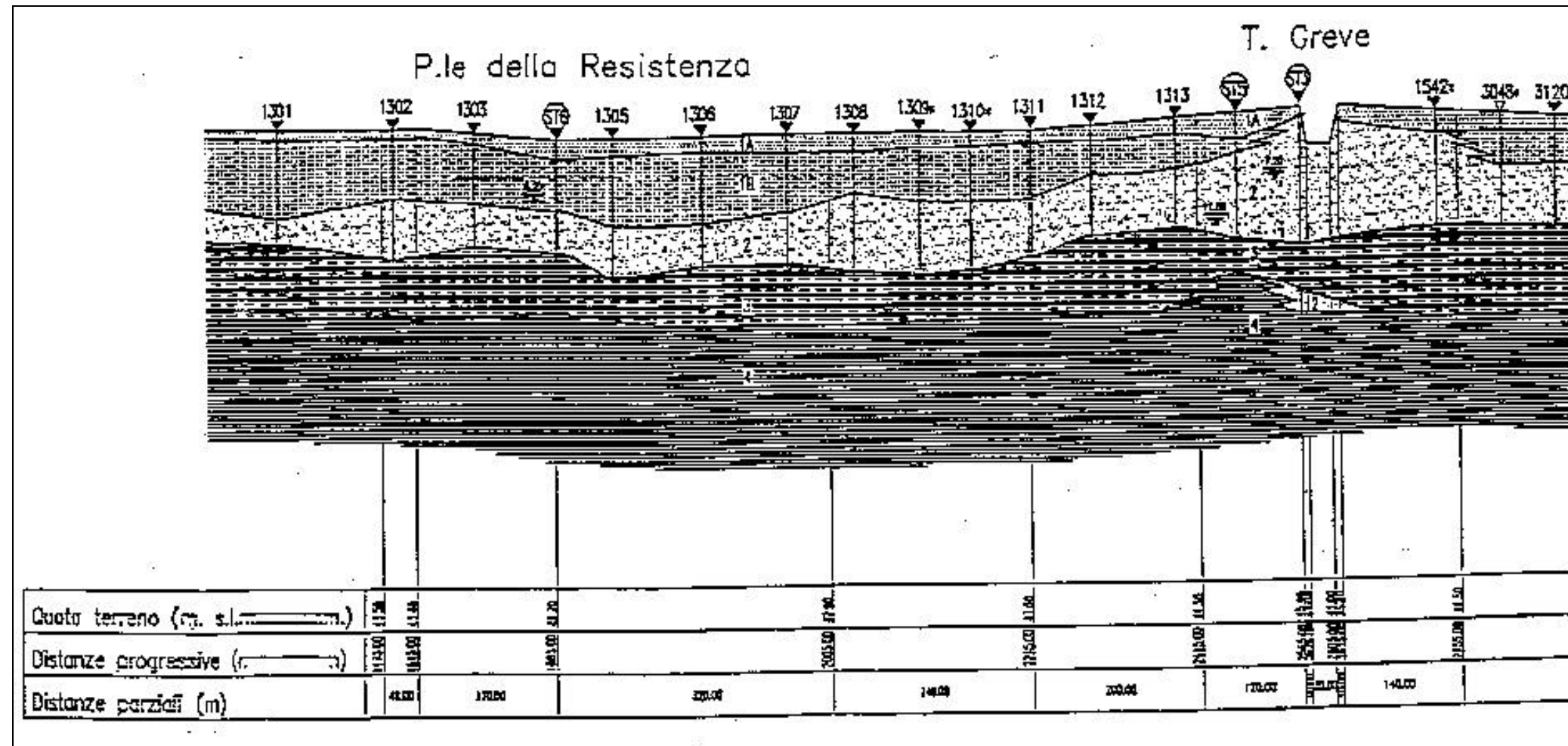


Figura 4. Sezione geologico-tecnica.

Lo studio effettuato nel mese di luglio 2008 è stato caratterizzato dall'effettuazione di prove geognostiche mediante sondaggi a carotaggio continuo fino a 30÷40 m dal p.d.c. e l'installazione di piezometri a tubo aperto e con cella di Casagrande, oltre all'esecuzione di prove geotecniche di laboratorio e prove sismiche.

Le indagini sono state eseguite dalla ditta ICHNOGEO di San Miniato (PI).

Le stratigrafie dei sondaggi geognostici hanno consentito il riconoscimento dei seguenti tre orizzonti principali (procedendo dall'alto verso il basso) in sostanziale congruenza con i risultati delle sopra citate indagini geognostiche pregresse sull'area:

- coperture: hanno composizione prevalentemente limoso argillosa in superficie, passando in basso a limi sabbiosi e/o sabbie limose e/o limoso sabbiosa; lo spessore è risultato irregolare, con valori minimi di m 3,0 in S1 e massimi di m 7,8 in S4 ed S7. Rappresentano in sostanza il livello che protegge il corpo acquifero sottostante;
- depositi granulari della Greve: sono costituiti da lenti ora di sabbie, ora di sabbie e ghiaie ora di ghiaie e sabbie, frequentemente in matrice limosa e con passaggi irregolari sia in senso verticale che orizzontale. La base è stata incontrata ad un minimo di m 12 ed un massimo di m 13,6 (S7). Questo livello è sede della falda acquifera cui attingono i pozzi dell'acquedotto.
- depositi prevalentemente limoso argillosi del substrato lacustre: sono costituiti prevalentemente da depositi consistenti limoso argillosi con intercalazioni generalmente decimetriche di limi sabbiosi e/o sabbie limose; il passaggio al livello superiore delle sabbie e ghiaie avviene generalmente con un orizzonte dello spessore mediamente di circa due metri, di minore consistenza, in cui sono possibili alternanze decimetriche di limi sabbiosi e/o con ghiaie e limi argillosi.

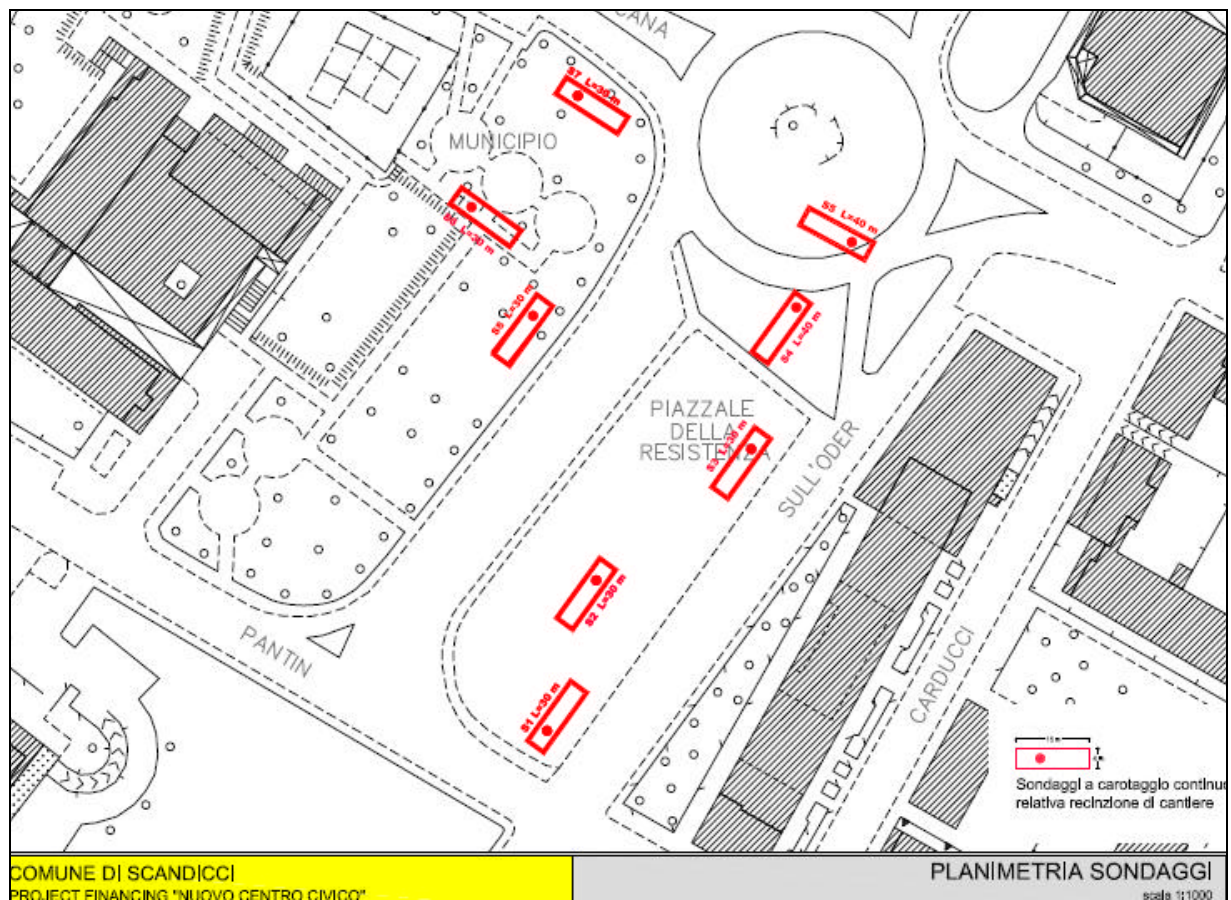


Figura 5. Planimetria dei sondaggi geognostici.

3. INDAGINE AMBIENTALE SULL'AREA DI SCAVO

Ai fini di caratterizzare chimicamente il terreno oggetto delle operazioni di scavo da effettuare nel sito in questione, si è ritenuto opportuno procedere all'effettuazione di una campagna di indagini chimico-fisiche atte a valutare con sufficiente precisione lo stato ambientale dell'area identificata nel paragrafo 2.

Pertanto sono state pianificate ed effettuate indagini ambientali sul terreno in alcuni punti interni all'area di scavo nel sito in esame.

Le matrici indagate sono state le seguenti:

- suolo superficiale: profondità circa -0,6 m dal p.d.c.;
- suolo profondo: profondità ~-1,8 m dal p.d.c..

Precisiamo che per i dettagli riguardanti l'ubicazione dei punti di prelievo dei sub-campioni (punti di effettuazione dei saggi) usati per la costituzione dei campioni finali rappresentativi si rimanda all'Appendice C al presente elaborato.

Si riportano nei paragrafi che seguono i dettagli delle attività di indagine effettuate per la caratterizzazione del suolo sia per quanto concerne gli aspetti tecnici, che quelli prettamente operativi.

3.1 PIANO DI INDAGINE DELLE TERRE E ROCCE DA SCAVO

È necessario sottolineare che l'area in esame è inquadrata come sito destinato a verde pubblico, privato e residenziale.

Di fatto l'area in questione non è mai stata interessata da attività produttive che, qualora presenti, anche se in passato, avrebbero potuto destare legittimo sospetto di contaminazione, anche accidentale, della matrice ambientale maggiormente esposta: il suolo. Dalle informazioni forniteci dall'Ufficio Urbanistica del Comune di Scandicci, le aree in questione erano, in passato, occupate da suolo agricolo: "campi".

C'è inoltre da sottolineare inoltre quanto segue:

1. non sono stati segnalati serbatoi o cisterne interrato, sia dismesse, rimosse od in uso, contenenti, nel passato od attualmente idrocarburi o sostanze etichettate pericolose ai sensi della Direttiva 67/548 CE e successive modificazioni ed integrazioni;
2. non è compresa nella fascia di 100 m di strade di grande comunicazione e non ricade in zone interessate da fenomeni d'inquinamento diffuso;
3. non è stata interessata da impianti con apparecchiature contenenti PCB di cui al D.Lv. n. 209/1999;
4. il sito non è stato interessato da interventi di bonifica ai sensi del Titolo V della Parte Quarta del D.Lv. n. 152/2006;

5. non si trova in corrispondenza di aste fluviali o canali su cui sono presenti potenziali fonti di contaminazione (es. scarichi di acque reflue industriali e/o urbane).

3.2 TIPOLOGIA DEI MATERIALI CAMPIONATI

Nell'area oggetto dell'intervento di costruzione citato nella Premessa del presente elaborato sono stati eseguiti i seguenti saggi di campionamento al fine di costituire campioni rappresentativi del suolo in esame (si veda Appendice C):

- ? num. 10 saggi (da S1 a S10) con mini-escavatore all'interno dei quali sono stati prelevati vari sub-campioni alle quote di profondità prestabilite per la costituzione di campioni finali rappresentativi di terreno nelle diverse zone dell'area di scavo.

È, a tal proposito, opportuno precisare che l'area di scavo è stata idealmente divisa in due porzioni in base alla profondità degli scavi in fase d'intervento (si veda Appendice C):

- **area A:** nella quale avverrà uno scavo ad una profondità massima di -3,8 m dal p.d.c.;
- **area B:** dove avverrà uno sbancamento sino a circa -1 m dal p.d.c..

Nell'area A sono stati effettuati i saggi identificati con le sigle da S1 a S6, nell'area B i saggi identificati con le sigle da S7 a S10.

Da ciascun saggio sono stati prelevati campioni a determinate profondità dal p.d.c.:

- dal saggio S1:
 - campione C11 ad una profondità di circa -0,6 m dal p.d.c.
 - campione C12 ad una profondità di circa -1,8 m dal p.d.c.;
- dal saggio S2:
 - campione C21 ad una profondità di circa -0,6 m dal p.d.c.
 - campione C22 ad una profondità di circa -1,8 m dal p.d.c.;
- dal saggio S3:
 - campione C31 ad una profondità di circa -0,6 m dal p.d.c.
 - campione C32 ad una profondità di circa -1,8 m dal p.d.c.;
- dal saggio S4:
 - campione C41 ad una profondità di circa -0,6 m dal p.d.c.
 - campione C42 ad una profondità di circa -1,8 m dal p.d.c.;
- dal saggio S5:
 - campione C51 ad una profondità di circa -0,6 m dal p.d.c.
 - campione C52 ad una profondità di circa -1,8 m dal p.d.c.;

- dal saggio S6:
 - campione C61 ad una profondità di circa -0,6 m dal p.d.c.
 - campione C62 ad una profondità di circa -1,8 m dal p.d.c.;
- dal saggio S7: campione C7 a profondità circa -0,6 m dal p.d.c.;
- dal saggio S8: campione C8 a profondità circa -0,6 m dal p.d.c.;
- dal saggio S9: campione C9 a profondità circa -0,6 m dal p.d.c.;
- dal saggio S10: campione C10 a profondità circa -0,6 m dal p.d.c..

3.3 METODICA DI CAMPIONAMENTO

I campioni relativi a ciascun saggio sono stati costituiti in maniera conforme alle modalità di campionamento casuale di cui alla norma UNI 10802: 2004ⁱⁱⁱ: da ciascun saggio ad una data profondità sono stati prelevati casualmente diverse aliquote (sub-campioni) indicativamente 5÷10 sub-campioni di circa 0,1÷0,2 dm³, le stesse sono state poi unite a costituire il campione finale di circa 1,5÷2 kg. È necessario precisare che dai campioni sono stati scartati in campo le frazioni di diametro medio superiore a 2 cm

In tal modo sono stati costituiti campioni, sufficientemente rappresentativi dell'area di scavo, da destinare a determinazioni chimico-fisiche di laboratorio.

3.4 PARAMETRI DETERMINATI PER LA CARATTERIZZAZIONE DEL SITO

3.4.1 Criterio di individuazione dei parametri chimici

Si riporta di seguito il criterio normalmente usato da chi redige il presente elaborato al fine di individuare i parametri chimico-fisici da ricercare nei campioni di terreno sottoposti a determinazione analitiche di laboratorio al fine di valutare lo stato ambientale del suolo/sottosuolo del sito indagato.

Nell'ambito della caratterizzazione delle terre e rocce di scavo, secondo quanto previsto dal D.Lv. n. 152/2006, è opportuno definire una lista di parametri chimico-fisici da determinare in laboratorio, al fine di descrivere la qualità ambientale del sito.

Una dettagliata lista degli analiti da prendere in considerazione permette di conoscere meglio la qualità ambientale del sito ed individuare un idoneo sito di destinazione delle terre e rocce di scavo, o di inviarle a smaltimento nel caso risultino contaminate; una corretta definizione dei protocolli analitici risulta quindi la chiave di volta di ogni intervento di indagine e di successiva gestione dei materiali scavati.

D'altra parte la produzione dei dati sperimentali si rivela molto spesso onerosa e peraltro da assoggettare a procedure di assicurazione e controllo di qualità, nonché a validazione da parte degli enti di controllo.

ⁱⁱⁱ Norma UNI 10802: 2004 *Rifiuti - Rifiuti liquidi, granulari, pastosi e fanghi - Campionamento manuale e preparazione ed analisi degli eluati*.

Per la scelta degli analiti si ritiene possa essere utile fare riferimento alle *LINEE GUIDA PER LA SELEZIONE DI ANALITI DA DETERMINARE NELLA CARATTERIZZAZIONE DEI SITI CONTAMINATI*, pubblicazione frutto di una convenzione tra la Provincia di Milano e l'Università degli Studi di Milano (© 2003 by Provincia di Milano) il cui obiettivo è quello di meglio orientare la selezione degli elementi e composti da determinare, fornendo indicazioni di sintesi che possono essere in primo approccio utilizzate dagli operatori.

A tale scopo la Provincia di Milano ha già da tempo progettato e reso disponibile *on line* sul sito www.provincia.milano.it/ambiente/bonifiche/victoria.html il software *VICTORIA - Valutazione Informatizzata dei Contaminanti Originati dall'Industria nell'Ambiente* - realizzato mettendo a frutto le esperienze maturate nel campo delle indagini di caratterizzazione in siti industriali ed aree dismesse, unitamente ad un dettagliato ed approfondito lavoro di sintesi dei dati e delle informazioni reperite in bibliografia nazionale ed internazionale.

In accordo con le procedure di definizione del Piano di Caratterizzazione, indicate nell' Allegato 2 al Titolo V della Parte IV del D.Lv. n. 152/2006, *VICTORIA* è stato ideato al fine di costituire uno strumento propedeutico alla definizione dell'elenco delle sostanze potenzialmente presenti in un sito oggetto di indagine, in relazione alle attività produttive in atto o pregresse, o viceversa, conoscendo le sostanze che causano problemi ambientali, permette di risalire alle industrie che le utilizzano o le producono rispettivamente come materia prima o come prodotto intermedio o finale. Per ogni singola sostanza viene resa disponibile la scheda di sicurezza e di etichettatura internazionale, nonché, consultabile in formato HTML, la guida ai rischi derivanti dall'uso. Viene inoltre fornito il codice identificativo internazionale (CAS Number), utile al fine di effettuare ulteriori ricerche in banche dati internazionali, e le concentrazioni massime ammissibili riportate dalla normativa italiana (D.Lv. n. 152/2006 Allegato 5 al Titolo V della Parte IV). Al fine di una migliore previsione dei meccanismi di propagazione di una contaminazione eventualmente in atto e delle matrici ambientali più impattate, vengono anche fornite alcune indicazioni relative alle caratteristiche chimico-fisiche dei composti considerati, quali il range di solubilità, il peso specifico relativo e la classe di volatilità definita in base al punto di ebollizione.

Sulla base di un confronto tra le sostanze utilizzate nelle attività produttive e le sostanze normate all'interno del D.Lv. n. 152/2006 (allora dal D.M. n. 471/1999) è stata proposto un elenco delle attività produttive e delle relative potenziali sostanze contaminanti da ricercare rispettivamente nel suolo e sottosuolo.

Non essendo mai stato, il sito in questione, sede di attività produttive bensì esclusivamente di terreno adibito verde pubblico e di "campi", non si individua nell'elenco del software Victoria una tipologia utile alla definizione di una lista di analiti specifica. Si farà pertanto ricorso ad un percorso logico che dia le indicazioni di base per la scelta dei suddetti parametri che tenga in considerazione anche il sito di effettivo riutilizzo delle terre in questione:

- a. una verifica della concentrazione dei metalli maggiormente pericolosi in un terreno, per quanto non caratterizzato da attività produttive pregresse di origine industriale/commerciale, è sempre utile al fine di dare consistenza ed affidabilità ad un'indagine ambientale finalizzata alla caratterizzazione chimica di una matrice terrosa da riutilizzare in sito diverso da quello di produzione;
- b. nell'area possono essere stati utilizzati macchinari (anche ad uso manutentivo delle aree verdi) alimentati ad idrocarburi, quindi lo strato di suolo superficiale potrebbe essere stato contaminato da sversamenti accidentali;
- c. l'area è in prossimità alla viabilità del centro di Scandicci che può potenzialmente aver determinato la presenza nello strato superficiale del suolo di composti policiclici aromatici.

3.4.2 Parametri chimici ricercati

In base alle considerazioni effettuate nel paragrafo 3.4.1 i composti chimici ricercati nella attuazione del presente piano di indagine ambientale sono stati quelli di seguito riportati:

Arsenico, Cadmio, Cromo totale, Cromo VI, Mercurio, Nichel, Piombo, Rame, Zinco, Idrocarburi C \leq 12, Idrocarburi C >12, IPA^{iv}(solo nei campioni di suolo superficiale), pH.

3.5 ESITI DELL'ATTUAZIONE DELL'INDAGINE AMBIENTALE SULLE TERRE

I certificati delle analisi chimiche eseguite sono integralmente riportati in Appendice B, unitamente al Tabulato di Sintesi dei risultati ottenuti.

Per quanto attiene i **valori limite**, per i parametri indagati, riportati nel Tabulato di Sintesi vale la pena fare la seguente precisazione:

v nelle ultime tre colonne a destra sono riportati i limiti delle **colonne A e B del Tabella 1 in Allegato 5 al Titolo V della Parte IV del D.Lv. n. 152/2006.**

Esaminando quindi il tabulato di sintesi dei risultati ottenuti (Appendice B) se ne ricava che, per quanto attiene i potenziali siti di destinazione delle terre e rocce di scavo, esse, previo nulla osta dell'Autorità Competente, potranno essere inviate:

- a) ad aree a verde pubblico, privato e residenziali, in quanto nessuno dei parametri indagati supera i limiti della colonna A di cui Allegato 5 al Titolo V della Parte IV del D.Lv. n. 152/2006 e quindi potranno, se necessario, essere riutilizzate nello stesso sito di produzione;
- b) in siti commerciali o industriali, in quanto nessuno dei parametri indagati supera i limiti della colonna B riportata in Tabella 1 dell'Allegato 5 al Titolo V della Parte IV del D.Lv. n. 152/2006.

Tenuto conto delle modalità puntuali di effettuazione dell'indagine ambientale sul sito, nel caso in cui durante l'attività di scavo emergessero evidenze oggettive di contaminazione dei terreni, dovrà essere data immediata comunicazione al Comune di Scandicci ed all'ARPAT ed attivati gli accertamenti tecnici necessari.

^{iv} Idrocarburi policiclici aromatici.

4. STIMA DEL MATERIALE DA SCAVARE

I lavori da realizzare prevedono una profondità massima di scavo come di seguito elencato:

- **area A:** circa -3,8 m rispetto alla quota piano di campagna attuale;
- **area B:** circa -1 m rispetto alla quota piano di campagna attuale.

Esaminando gli elaborati progettuali e il computo metrico estimativo eseguito dai tecnici progettisti dell'intervento, si ricavano i seguenti volumi del terreno da scavare:

- per gli sbancamenti (-1 m da p.d.c.) circa 9.700 m³;
- per la realizzazione edifici (-3,8 m dal p.d.c.): 28.700 m³.

Per effetto dello scavo il terreno aumenterà di volume di circa il 15÷25%.

È doveroso, comunque, sottolineare che la variazione di volume a seguito dello scavo varia secondo il tipo di terre e rocce da scavo.

5. IMPIEGO DI SISTEMI DI SCAVO NON INQUINANTI

Le attività di scavo dovranno avvenire con tecnologie e/o impiego di prodotti tali da non contaminare le terre e rocce.

Per la realizzazione dello scavo previsto potranno essere usati mezzi meccanici quali ad esempio:

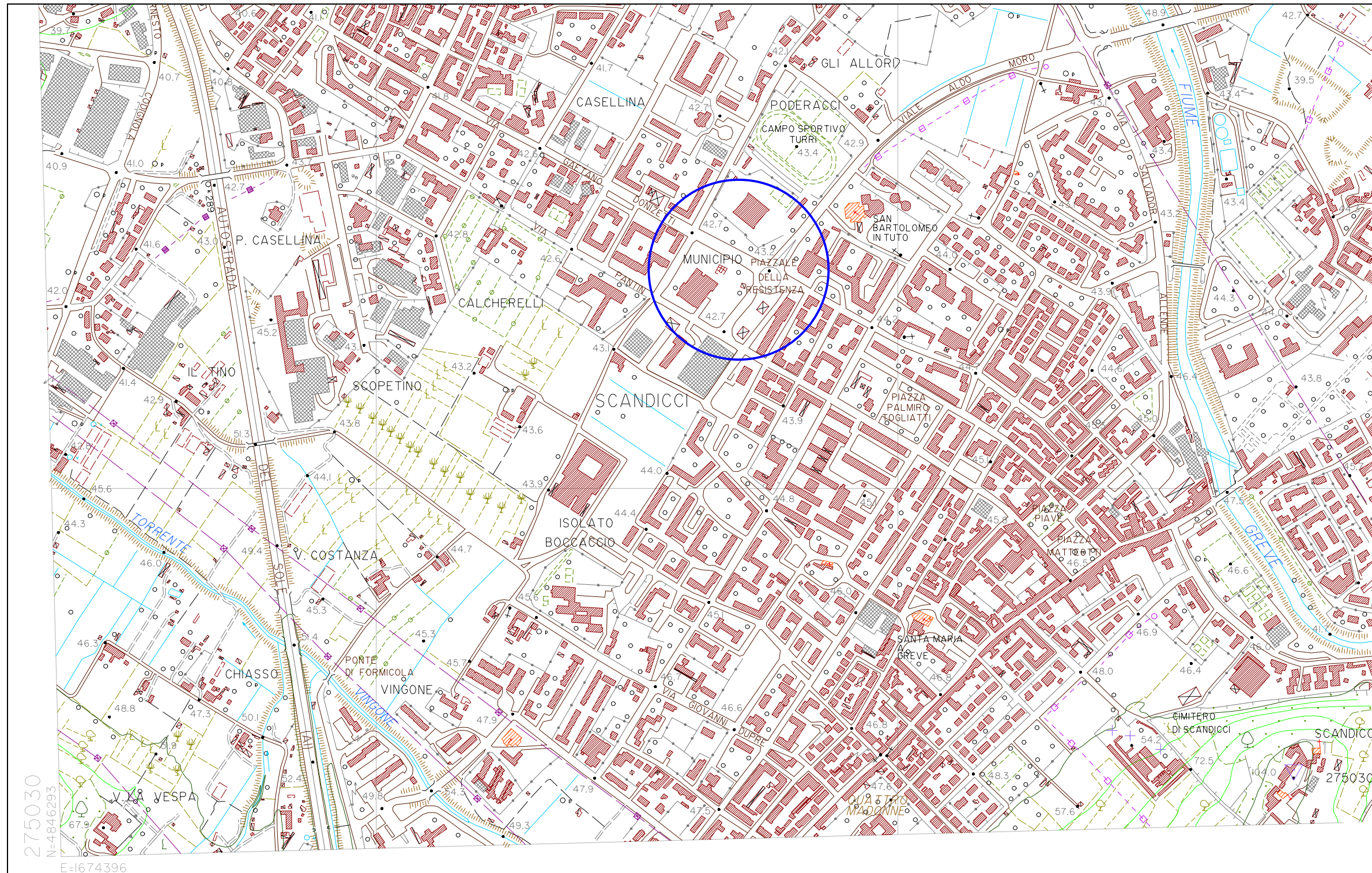
- ? escavatore cingolato;
- ? pala gommata;
- ? terna gommata.

Il tutto in condizioni operative tali da non procurare rischi di contaminazione durante l'esecuzione dei lavori.

APPENDICE A

INQUADRAMENTO GEOGRAFICO DEL SITO ED UBICAZIONE AREA DI INDAGINE

ESTRATTO CTR 1:2000 LIVELLO 3 FOGLIO 275030 (STAMPA FUORI SCALA)



APPENDICE B


TABULATO DI SINTESI DEI RISULTATI E COPIE DEI CERTIFICATI DELLE DETERMINAZIONI ANALITICHE

Si riportano di seguito il Tabulato di sintesi dei risultati analitici e le copie dei certificati delle stesse analisi chimiche effettuate.

PARAMETRO	U.M.	L.Q.*	IDENTIFICAZIONE CAMPIONI																Valori limite Tabella 1 dell'Allegato 3 al Titolo V della Parte IV del D.Lgs. n. 152/2006	
			C11	C21	C31	C41	C51	C61	C12	C22	C32	C42	C52	C62	C7	C8	C9	C10	Colonna A	Colonna B
SCHELETRO	% p/p	0,1	< LQ	0,5	< LQ	10,5	1,1	2,1	0,8	2,5	0,7	0,3	0,3	< LQ	4,0	6,5	1,1	1,8	-	-
pH	-		8,2	7,5	8,0	7,9	8,1	8,1	8,1	7,7	8,0	7,2	7,7	7,4	7,9	8,0	7,7	8,1	-	-
ARSENICO	mg/kg (s.s.)	2	3,7	3,0	2,9	2,5	2,1	2,9	3,0	4,0	4,4	2,7	< LQ	< LQ	2,2	3,0	4,1	3,6	20	50
CADMIUM	mg/kg (s.s.)	0,3	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	0,3	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	0,8	< LQ	1,4	< LQ	2	10
CROMO ESAVALENTE	mg/kg (s.s.)	0,1	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	2	15
CROMO TOTALE	mg/kg (s.s.)	2	93,2	82,0	78,7	74,2	75,1	83,8	101	106	95,5	54,8	81,7	72,4	85,1	89,5	59,0	84,9	150	800
MERCURIO	mg/kg (s.s.)	0,3	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	1	5
NICHEL	mg/kg (s.s.)	1	84,1	69,7	67,6	65,9	56,7	63,5	88,7	86,0	76,8	40,9	66,5	52,1	66,9	80,7	44,8	61,2	120	500
PIOMBO	mg/kg (s.s.)	2	13,8	18,6	24,0	37,5	21,6	64,0	11,5	14,2	18,0	22,9	12,1	12,5	28,4	12,2	10,1	61,5	100	1.000
RAME	mg/kg (s.s.)	2	41,4	40,6	80,4	33,9	53,9	29,3	34,5	43,4	44,8	18,5	28,6	27,4	57,5	30,9	28,3	32,3	120	600
ZINCO	mg/kg (s.s.)	5	58,4	51,2	56,6	63,9	48,8	84,9	56,3	66,4	61,1	27,1	42,3	39,1	57,0	75,0	47,0	71,7	150	1.500
IDROCARBURI LEGGERI (C <=12)	mg/kg (s.s.)	0,01	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	10	250
IDROCARBURI (C>12)	mg/kg (s.s.)	10	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	50	750
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI (IPA)	µg/kg (s.s.)	0,2	81,7	24,7	56,7	700	56,4	226	—	—	—	—	—	—	279	18,6	18,3	308	10.000	100.000
NAFTALENE	µg/kg (s.s.)	0,2	8,9	7,5	8,9	8,6	8,1	16,2	—	—	—	—	—	—	8,6	7,1	8,3	< LQ	—	—
ACENAFILENE	µg/kg (s.s.)	0,2	0,3	0,2	0,4	0,6	0,5	0,8	—	—	—	—	—	—	0,9	0,3	0,4	2,6	—	—
ACENAFITENE	µg/kg (s.s.)	0,2	0,9	0,4	< LQ	2,9	0,3	0,4	—	—	—	—	—	—	0,2	0,6	< LQ	< LQ	—	—
FLUORENE	µg/kg (s.s.)	0,2	1,8	1,4	1,5	3,4	1,5	1,8	—	—	—	—	—	—	1,5	1,2	2,6	0,3	—	—
FENANTRENE	µg/kg (s.s.)	0,2	5,6	2,3	3,3	61,9	3,5	10,0	—	—	—	—	—	—	5,6	2,2	2,5	7,6	—	—
ANTRACENE	µg/kg (s.s.)	0,2	0,8	0,2	0,4	15,7	0,6	2,0	—	—	—	—	—	—	1,1	< LQ	0,2	2,4	—	—
FLUORANTENE	µg/kg (s.s.)	0,2	9,6	0,7	3,4	112	6,5	23,9	—	—	—	—	—	—	11,0	0,9	0,4	28,3	—	—
PIRENE	µg/kg (s.s.)	0,2	8,6	0,6	2,6	95,4	5,3	20,8	—	—	—	—	—	—	9,7	0,8	0,4	26,0	5.000	50.000
BENZO(a)ANTRACENE	µg/kg (s.s.)	0,2	5,8	0,8	2,9	54,5	3,2	14,0	—	—	—	—	—	—	20,4	0,5	0,3	23,7	500	10.000
CRISENE - SCHELETRO	µg/kg (s.s.)	0,2	6,4	1,6	4,9	58,8	4,4	19,6	—	—	—	—	—	—	39,4	0,8	0,5	34,1	5.000	50.000
BENZO(b)FLUORANTENE	µg/kg (s.s.)	0,2	6,3	2,1	6,3	53,2	4,3	23,6	—	—	—	—	—	—	38,8	1,3	0,8	38,7	500	10.000
BENZO(k)FLUORANTENE	µg/kg (s.s.)	0,2	4,8	1,5	3,8	41,1	2,8	15,6	—	—	—	—	—	—	26,1	0,6	0,4	25,9	500	10.000
BENZO(e)PIRENE	µg/kg (s.s.)	0,2	4,8	1,0	4,1	38,2	3,3	16,8	—	—	—	—	—	—	30,7	1,0	0,4	29,4	—	—
BENZO(a)PIRENE	µg/kg (s.s.)	0,2	5,6	1,1	3,3	51,9	2,9	16,8	—	—	—	—	—	—	24,3	0,4	0,4	27,8	100	10.000
PERILENE	µg/kg (s.s.)	0,2	1,7	0,6	1,0	15,1	1,0	4,4	—	—	—	—	—	—	6,6	< LQ	< LQ	8,6	—	—
INDENO(1,2,3-cd)PIRENE	µg/kg (s.s.)	0,2	4,9	1,4	5,0	42,5	3,7	18,9	—	—	—	—	—	—	24,6	0,5	0,5	25,9	100	5.000
DIBENZO(a,h)ANTRACENE	µg/kg (s.s.)	0,2	1,1	0,5	1,0	7,2	0,8	4,0	—	—	—	—	—	—	7,0	< LQ	< LQ	5,9	100	10.000
BENZO(g,h,i)PERILENE	µg/kg (s.s.)	0,2	4,1	0,9	4,2	36,5	3,7	16,3	—	—	—	—	—	—	22,7	0,6	0,4	20,9	100	10.000
DIBENZO(a,i)PIRENE	µg/kg (s.s.)	0,2	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	—	—	—	—	—	—	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	100	10.000
DIBENZO(a,e)PIRENE	µg/kg (s.s.)	0,2	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	—	—	—	—	—	—	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	100	10.000
DIBENZO(a,j)PIRENE	µg/kg (s.s.)	0,2	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	—	—	—	—	—	—	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	100	10.000
DIBENZO(a,h)PIRENE	µg/kg (s.s.)	0,2	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	—	—	—	—	—	—	< LQ	< LQ	< LQ	< LQ	100	10.000

LQ*= limite quantificazione

Determinazioni analitiche del laboratorio



LABORATORI
ARCHA
ANALISI E RICERCHE DI CHIMICA E AMBIENTALE

Laboratori ARCHA S.r.l.
via di Tegoleto, 10/A - 56121 loc. Ospadato (PT)
tel. 050 865105 (4 linee ric. aut.) - fax 050 865233
archa@archa.it - www.archa.it
Codice Fiscale, partita IVA, iscrizione Registro Imprese di Pisa n. 01115340505
Repertorio Economico Amministrativo di Pisa n. 101169
Capitale Sociale € 101.400,00 i.v.

Spett.le
C.M.S.A. SOCIETA' COOPERATIVA
VIA L. ARIOSTO, 3
51016 MONTECATINI TERME (PT)

Rapporto di Prova n° 2083957


<i>Data emissione:</i>	27/11/2008	<i>Ricevuto il:</i>	12/11/2008
<i>Codice campione:</i>	2083809 / 1	<i>Denominazione:</i>	TERRENO C 11
<i>Stabilimento:</i>	NUOVO CENTRO CIVICO IN SCANDICCI (FI)	<i>Punto di Prelievo:</i>	-
<i>Prelevato il:</i>	11/11/2008	<i>da:</i>	COMMITTENTE
<i>Campionamento:</i>	-	<i>Aspetto del campione:</i>	SOLIDO
<i>Matrice/Prodotto:</i>	TERRENO	<i>Ref. Anm. ARCHA:</i>	CL 2060267
<i>Note sul campione:</i>			
<i>Esecuzione prova:</i>	Inizio: 17/11/2008 Fine: 21/11/2008		


Parametro	Unità di Misura	Risultato	SD	LQ	Incertezza			Metodo di prova
					n	U	k	
pH	-	8,2						[0323] * DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met III
SCHIETTO	% p/p	< LQ	0,1					[2126] DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met II.1 e 2
CRONIO (ESVALENTE)	mg/kg (s.s.)	< LQ	0,1					[2076] * EPA 3052.1996 + APAT CIR 3054.3150 C.Ha. 39.2003
IDROCARBURI (C<12 + C=10)	mg/kg (s.s.)	< LQ	10					[2131] DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met II.1 e 2 + ISO 15700:2004
MINERALIZZAZIONE	-	-						[0520] * EPA 3052.1996
PLOMBO	mg/kg (s.s.)	13,8		1	7	2,36	1,5	[2025] EPA 3052.1996 + EPA 6010C.2007
MERCURIO	mg/kg (s.s.)	< LQ	0,3					[2025] EPA 3052.1996 + EPA 6010C.2007
RAME	mg/kg (s.s.)	41,4		1	7	2,36	2,0	[2025] EPA 3052.1996 + EPA 6010C.2007
CADMIO	mg/kg (s.s.)	< LQ	0,3					[2025] EPA 3052.1996 + EPA 6010C.2007
ZINCO	mg/kg (s.s.)	55,4						[2025] EPA 3052.1996 + EPA 6010C.2007
CRONIO TOTALE	mg/kg (s.s.)	93,2		1	7	2,36	9,3	[2025] EPA 3052.1996 + EPA 6010C.2007
ARSENICO	mg/kg (s.s.)	3,7		1	7	2,36	0,26	[2025] EPA 3052.1996 + EPA 6010C.2007
NICHEL	mg/kg (s.s.)	84,1		1	7	2,36	5,5	[2025] EPA 3052.1996 + EPA 6010C.2007
IDROCARBURI LEGGERI (C < 12)	mg/kg (s.s.)	< LQ	0,01					[2021] * EPA 3021.1996 + EPA 6015C.2000
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI (IPA)	µg/kg (s.s.)	81,7						[2128] DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met II.1 e 2 + EPA 3045A.2007 + EPA 3030C.1996 + EPA 60700.2000
NAFTALENE	µg/kg (s.s.)	8,9						[2128] DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met II.1 e 2 + EPA 3045A.2007 + EPA 3030C.1996 + EPA 60700.2000

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova è consentita solo previa autorizzazione della Laboratori ARCHA S.r.l.
I dati riportati nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto alla prova.
I dati grezzi ed i tracciati strumentali sono conservati dal laboratorio per 10 anni.
Un controcampione è conservato dal laboratorio per 2 mesi salvo diverse indicazioni e se quantità e natura del campione originario lo permettono.
Il campione è stato sottoposto alle prove come pervenuto al laboratorio salvo diverse indicazioni.
Se non già indicato nel Rapporto di Prova sono disponibili su richiesta i dati di incertezza di misura delle singole prove accreditate.
Eventuali consigli, opinioni e interpretazioni non sono coperti da accreditamento ai sensi della norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2005.
SD= Standard Deviation o Scarto Tipo; LQ = Limite di Quantificazione del metodo.
U = numero di gradi di libertà, K=fattore di copertura con livello di confidenza del 95% (relativi alle prove effettuate per la stima della incertezza del metodo di prova).
n=numero di repliche della prova; U = incertezza estesa della prova espressa con la stessa unità di misura del risultato.
(*) I metodi di prova contrassegnati con * non sono accreditati ai sensi della norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2005.

ACQ. A002/P030 - 09 del 07 ottobre 2004 (file rfp02_02.rtf)

Responsabile dell'Area





SINAL
n° 0522

Laboratorio di ricerca riconosciuto "Witansenze Qualificato" ai sensi della Legge 17/02/82, n. 46 dal Ministero dell'Università e della Ricerca Scientifica e Tecnologica con DM 03.01.1987

Agenda Formativa accreditata dalla Regione Toscana ai sensi del DGR 426/03 per gli ambiti Formazione Superiora e Formazione Continua (F002027_3)

Laboratorio riconosciuto dal Ministero della Sanità (prot. 300.5/99.619/1773) e iscritto al n. 004 dell'elenco regionale dei laboratori che effettuano analisi di autocontrollo delle industrie alimentari ai sensi della LR 9 marzo 2006, n. 9 (giacato 1235 del 20.03.2007)

Laboratorio con Sistema di Gestione Qualità certificato ai sensi della UNI EN ISO 9001:2000 e con Sistema di Gestione Ambientale certificato ai sensi della UNI EN ISO 14001:2004 da Certipaq S.r.l.

Pagina n° 1 di 3



Laboratori ARCHA S.r.l.
via di Legnano, 10/A - 50121 loc. Ospedaleto (PI)
tel. 050 085165 (4 linee no. aut.) - fax 050 985233
prchab@archa.it - www.archa.it
Codice Fiscale, partita IVA, iscrizione Registro Imprese di Pisa n. 011152-00005
Repertorio Economico Amministrativo di Pisa n. 101109
Capitale Sociale € 101.400,00 Iva

Spett.le
C.M.S.A. SOCIETA' COOPERATIVA
VIA L. ARIOSTO, 3
51016 MONTECATINI TERME (PT)

Data emissione: 27/11/2008 **Rapporto di Prova n° 2083957**

Codice campione: **2083809 / 1** Ricevuto il: 12/11/2008

Denominazione: **TERRENO C 11**

Stabilimento: NUOVO CENTRO CIVICO IN SCANDICCI (FI) Punto di Preleva: -
Prelevato il: 11/11/2008 da: COMMITTENTE

Completamento: -
Matrice/Prodotto: TERRENO Aspetto del campione: SOLIDO

Esecuzione prove: Inizio: 17/11/2008 Fine: 21/11/2008 Rif. Amm. ARCHA: CL 2060267

Parametro	Unità di Misura	Risultato	SD	LQ	Incertezza				Rif. ARCHA	Metodo di prova
					n	u	k	U		
ACENAFTELENE	µg/kg (s.s.)	0,28							(2128)	DM 13/05/1999 SO GU + 248 21/10/1999 Met II.1 e 2+ EPA 3545A 2007+ EPA 3630C 1996+ EPA 82700-2007
ACENAFTENE	µg/kg (s.s.)	0,85							(2128)	DM 13/05/1999 SO GU + 248 21/10/1999 Met II.1 e 2+ EPA 3545A 2007+ EPA 3630C 1996+ EPA 82700-2007
FLUORENE	µg/kg (s.s.)	1,8							(2128)	DM 13/05/1999 SO GU + 248 21/10/1999 Met II.1 e 2+ EPA 3545A 2007+ EPA 3630C 1996+ EPA 82700-2007
FENANTRENE	µg/kg (s.s.)	5,6							(2128)	DM 13/05/1999 SO GU + 248 21/10/1999 Met II.1 e 2+ EPA 3545A 2007+ EPA 3630C 1996+ EPA 82700-2007
ANTRACENE	µg/kg (s.s.)	0,84							(2128)	DM 13/05/1999 SO GU + 248 21/10/1999 Met II.1 e 2+ EPA 3545A 2007+ EPA 3630C 1996+ EPA 82700-2007
FLUORANTENE	µg/kg (s.s.)	9,6							(2128)	DM 13/05/1999 SO GU + 248 21/10/1999 Met II.1 e 2+ EPA 3545A 2007+ EPA 3630C 1996+ EPA 82700-2007
PIRENE	µg/kg (s.s.)	8,6							(2128)	DM 13/05/1999 SO GU + 248 21/10/1999 Met II.1 e 2+ EPA 3545A 2007+ EPA 3630C 1996+ EPA 82700-2007
BENZO(a)ANTRACENE	µg/kg (s.s.)	5,8							(2128)	DM 13/05/1999 SO GU + 248 21/10/1999 Met II.1 e 2+ EPA 3545A 2007+ EPA 3630C 1996+ EPA 82700-2007
CHUSENE	µg/kg (s.s.)	6,4							(2128)	DM 13/05/1999 SO GU + 248 21/10/1999 Met II.1 e 2+ EPA 3545A 2007+ EPA 3630C 1996+ EPA 82700-2007
BENZO(b)FLUORANTENE	µg/kg (s.s.)	6,3							(2128)	DM 13/05/1999 SO GU + 248 21/10/1999 Met II.1 e 2+ EPA 3545A 2007+ EPA 3630C 1996+ EPA 82700-2007
BEZSO(j)FLUORANTENE	µg/kg (s.s.)	4,8							(2128)	DM 13/05/1999 SO GU + 248 21/10/1999 Met II.1 e 2+ EPA 3545A 2007+ EPA 3630C 1996+ EPA 82700-2007
BENZO(e)PIRENE	µg/kg (s.s.)	4,8							(2128)	DM 13/05/1999 SO GU + 248 21/10/1999 Met II.1 e 2+ EPA 3545A 2007+ EPA 3630C 1996+ EPA 82700-2007
BENZO(a)PIRENE	µg/kg (s.s.)	5,6							(2128)	DM 13/05/1999 SO GU + 248 21/10/1999 Met II.1 e 2+ EPA 3545A 2007+ EPA 3630C 1996+ EPA 82700-2007
PERILENE	µg/kg (s.s.)	1,7							(2128)	DM 13/05/1999 SO GU + 248 21/10/1999 Met II.1 e 2+ EPA 3545A 2007+ EPA 3630C 1996+ EPA 82700-2007
BENZO(k,1,2,3-c,d)PIRENE	µg/kg (s.s.)	4,9							(2128)	DM 13/05/1999 SO GU + 248 21/10/1999 Met II.1 e 2+ EPA 3545A 2007+ EPA 3630C 1996+ EPA 82700-2007
DIBENZO(a,h)ANTRACENE	µg/kg (s.s.)	1,1							(2128)	DM 13/05/1999 SO GU + 248 21/10/1999 Met II.1 e 2+ EPA 3545A 2007+ EPA 3630C 1996+ EPA 82700-2007

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova è consentita solo previa autorizzazione della Laboratori ARCHA S.r.l.
I dati riportati nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto alle prove.
I dati grezzi ed i tracciati strumentali sono conservati dal laboratorio per 10 anni.
Un contraccampione è conservato dal laboratorio per 2 mesi salvo diverse indicazioni e se quantità e natura del campione originario lo permettono.
Il campione è stato sottoposto alle prove come pervenuto al laboratorio salvo diverse indicazioni.
Se non già indicato nel Rapporto di Prova sono disponibili su richiesta i dati di incertezza di misura delle singole prove accreditate.
Eventuali consigli, opinioni e interpretazioni non sono coperti da accreditamento ai sensi della norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2005.
SD= Standard Deviation o Scarto Tipo; LQ = Limite di Quantificazione del metodo.
U = numero di gradi libertà, R= fattore di copertura con livello di confidenza del 95% (relativi alle prove effettuate per la stima della incertezza del metodo di prova)
n= numero di repliche della prova; U = incertezza estesa della prova espressa con la stessa unità di misura del risultato.
(*) I metodi di prova contrassegnati con * non sono accreditati ai sensi della norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2005.

Responsabile dell'Area



MOD. AQ02/P028 - 08 del 07 ottobre 2004 (file ap09_02.rtf)

Pagina n° 2 di 3



Laboratorio di ricerca
denominato "Ateneo
Qualificato" ai sensi della Legge
17 del 02, n. 48 del Ministero
dell'Università e della Ricerca
Scientifica e Tecnologica
con DM 03/01/1997

Agenzia Formativa
accreditata dalla
Regione Toscana
ai sensi del DGR 430/93 per
gli attività Formative
Superiori e Formative
Continuative (F.03/07, 1)

Laboratorio riconosciuto
dal Ministero della Sanità
(prot. 603/5/98 619/1773)
e iscritto al n. 004 dell'elenco regionale
dei laboratori che offrono servizi di
autocontrollo dalle industrie alimentari ai
sensi della LR 9 marzo 2008, n. 9
(Decreto 1236 del 20/05/2007)

Laboratorio con Sistema di Gestione
Qualità certificato ai sensi della
UNI EN ISO 9001:2000
e con Sistema di Gestione Ambientale
certificato ai sensi della
UNI EN ISO 14001:2004
da Certipaq S.r.l.



Laboratori ARCHA S.r.l.
Via di Tegulata, 100A - 56121 loc. Copadafatto (PI)
tel. 050 865165 (4 linee r.c. aut.) - fax 050 985233
archa@archa.it - www.archa.it
Codice Fiscale, partita IVA, Iscrizione Registro Imprese di Pisa n. 01115340505
Raperorio Economico Amministrativo di Pisa n. 101160
Capitale Sociale € 101.400,00 Lt.

Spett.le
C.M.S.A. SOCIETA' COOPERATIVA
VIA L. ARIOSTO, 3
51016 MONTECATINI TERME (PT)

Data emissione: 27/11/2008 **Rapporto di Prova n° 2083957**

Codice campione: **2083809 / 1** Ricevuto il: 17/11/2008

Denominazione: **TERRENO C 11**

Stabilimento: **NUOVO CENTRO CIVICO IN SCANDICCI (FI)** Punto di Prelievo: -
Prelevato il: 11/11/2008 da: **COMMITTENTE**

Campionamento: -
Matrice/Prodotto: **TERRENO** Aspetto del campione: **SOLIDO**

Note sul campione:
Esecuzione prove: Inizio: 17/11/2008 Fine: 21/11/2008 *RI. Anm. ARCHA:* **CL** 2060267

Parametro	Unità di Misura	Risultato	SD	LQ	Incertezza				M. ARCHA	Metodo di prova
					n	u	k	U		
BENZO(C ₆ H ₆)/PIRENE	µg/kg (s.s.)	4,1							[2120]	DM 13/09/1999 SO GI n 248 21/10/1999 Met II.1 e 2-EPA 3545A-2007+RPA 3630C-1996+RPA 02/00-2007
DIBENZO(A,H)/PIRENE	µg/kg (s.s.)	< LQ		0,2					[2120]	DM 13/09/1999 SO GI n 248 21/10/1999 Met II.1 e 2-EPA 3545A-2007+RPA 3630C-1996+RPA 02/00-2007
DIBENZO(A,E)/PIRENE	µg/kg (s.s.)	< LQ		0,2					[2120]	DM 13/09/1999 SO GI n 248 21/10/1999 Met II.1 e 2-EPA 3545A-2007+RPA 3630C-1996+RPA 02/00-2007
DIBENZO(A,I)/PIRENE	µg/kg (s.s.)	< LQ		0,2					[2120]	DM 13/09/1999 SO GI n 248 21/10/1999 Met II.1 e 2-EPA 3545A-2007+RPA 3630C-1996+RPA 02/00-2007
DIBENZO(A,J)/PIRENE	µg/kg (s.s.)	< LQ		0,2					[2120]	DM 13/09/1999 SO GI n 248 21/10/1999 Met II.1 e 2-EPA 3545A-2007+RPA 3630C-1996+RPA 02/00-2007

Note: nessuna

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova è consentita solo previa autorizzazione della Laboratori ARCHA S.r.l.

I dati riportati nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto alle prove.

I dati grezzi ed i tracciati strumentali sono conservati dal laboratorio per 10 anni.

Un controcampione è conservato dal laboratorio per 2 mesi salvo diverse indicazioni e se quantità e natura del campione originario lo permettono.

Il campione è stato sottoposto alle prove come pervenuto al laboratorio salvo diverse indicazioni.

Se non già indicato nel Rapporto di Prova sono disponibili su richiesta i dati di incertezza di misura delle singole prove accreditate.

Eventuali consigli, opinioni e interpretazioni non sono coperti da accreditamento ai sensi della norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2005.

SD= Standard Deviation o Scarto Tipo; LQ = Limite di Quantificazione del metodo.

U = numero di gradi libertà, k=fattore di copertura con livello di confidenza del 95% (relativi alle prove effettuate per la stima della incertezza del metodo di prova)

n=numero di repliche della prova; U = incertezza estesa della prova espressa con la stessa unità di misura del risultato.

(*) I metodi di prova contrassegnati con * non sono accreditati ai sensi della norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2005.

Responsabile dell'Area



MOD. AQ012/PC09 - 03 del 07 ottobre 2014 (file rls/02_01.pdf)

Pagina n° 3 di 3



Laboratorio di ricerca
riconosciuto "Alimento
Qualificato" ai sensi della Legge
17.02.87, n. 46 dal Ministero
dell'Università e della Ricerca
Scientifica e Tecnologia
con DM 03.01.1997

Agenzia Formativa
accreditata dalla
Regione Toscana
ai sensi del D.P.R. 430/03 per
gli ambiti Formazione
Superiore e Formazione
Corale (P.F.002017, 1)

Laboratorio riconosciuto
dal Ministero della Sanità
(prot. 050.5/93.619/1772)
e iscritto alla 004 dell'elenco regionale
dei laboratori che effettuano analisi di
autocontrollo delle industrie alimentari ai
sensi della LR 9 marzo 2005, n. 8
(Decreto 1236 del 30.03.2007)

Laboratorio con Sistema di Gestione
Qualità certificato ai sensi della
UNI EN ISO 9001:2008
e con Sistema di Gestione Ambientale
certificato ai sensi della
UNI EN ISO 14001:2004
da CertiQual S.r.l.



Laboratori ARCHA S.r.l.
 via di Tegulata, 10/A - 56121 loc. Ospedaleto (PI)
 tel. 050 935165 (4 linee ric. aut.) - fax 050 985233
 archa@archa.it - www.archa.it
 Codice Fiscale, partita IVA, iscrizione Registro Imprese di Pisa n. 01115340505
 Repertorio Economico Amministrativo di Pisa n. 101189
 Capitale Sociale € 101.400,00 i.v.

Spett.le
C.M.S.A. SOCIETA' COOPERATIVA
 VIA L. ARIOSTO, 3
 51016 MONTECATINI TERME (PT)

Data emissione: 27/11/2008 **Rapporto di Prova n° 2083958**

Codice campione: **2083810 / 1** Ricevuto il: 12/11/2008

Denominazione: **TERRENO C 21**

Stabilimento: NUOVO CENTRO CIVICO IN SCANDICCI (FI) Punto di Preleva: -

Prelevato il: 11/11/2008 da: COMMITTENTE

Campionamento: -

Matrice/Produttore: TERRENO Aspetto del campione: SOLIDO

Note sul campione:

Esecuzione prova: Inizio: 17/11/2008 Fine: 21/11/2008 Rif. Anni ARCHA: CL 2060267

Parametro	Unità di Misura	Risultato	SD	LQ	Incertezza				Metodo di prova
					n	U	k	U	
UNIDITA' RESIDUA A 105°C	% p/p	1,9							[2047] * DM 13/09/1999 SO GI n° 248 21/10/1999 Pat. II.2
SCELETRO	% p/p	0,45							[2124] DM 13/09/1999 SO GI n° 248 21/10/1999 Pat. II.1 e 2
pH	-	7,5							[0552] * DM 13/09/1999 SO GI n° 248 21/10/1999 Pat. III
CROCO ESVALENTE	mg/kg (s.s.)	< LQ		0,1					[2618] * EPA 2061A 1996 + APAT CIRA 185A 3150 C/Fun 29 1003
IDROCARBURI (C>12 + C<40)	mg/kg (s.s.)	< LQ		10					[2231] DM 13/09/1999 SO GI n° 248 21/10/1999 Pat. II.1 e 2 + ISO 16763:2004
MINERALIZZAZIONE	-	-							[0520] * EPA 1651 1996
PIOMBO	mg/kg (s.s.)	18,6			1	7	2,36	1,1	[2025] EPA 1651 1996 + EPA 6010C 2007
MERCURIO	mg/kg (s.s.)	< LQ		0,3					[2025] EPA 1651 1996 + EPA 6010C 2007
RAE	mg/kg (s.s.)	40,4			1	7	2,36	1,9	[2025] EPA 1651 1996 + EPA 6010C 2007
CADMIO	mg/kg (s.s.)	< LQ		0,3					[2025] EPA 1651 1996 + EPA 6010C 2007
ZINCO	mg/kg (s.s.)	51,2							[2025] EPA 1651 1996 + EPA 6010C 2007
CROCO TOTALE	mg/kg (s.s.)	82,0			1	7	2,36	0,2	[2025] EPA 1651 1996 + EPA 6010C 2007
ARSENICO	mg/kg (s.s.)	3,0			1	7	2,36	0,45	[2025] EPA 1651 1996 + EPA 6010C 2007
NICHEL	mg/kg (s.s.)	69,7			1	7	2,36	4,6	[2025] EPA 1651 1996 + EPA 6010C 2007
IDROCARBURI LEGGERI (C < 12)	mg/kg (s.s.)	< LQ		0,01					[2022] * EPA 5021 1996 + EPA 6010C 2007
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI (IPA)	µg/kg (s.s.)	24,7							[2124] DM 13/09/1999 SO GI n° 248 21/10/1999 Pat. II.1 e 2 + EPA 3045A 2007 + EPA 3530C 1996 + EPA 6070C 2007

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova è consentita solo previa autorizzazione della Laboratori ARCHA S.r.l.
 I dati riportati nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione e sottoposto alle prove.
 I dati grezzi ed i tracciati strumentali sono conservati dal laboratorio per 10 anni.
 Un controcampione è conservato dal laboratorio per 2 mesi salvo diverse indicazioni e se quantità e natura del campione originario lo permettono.
 Il campione è stato sottoposto alle prove come pervenuto al laboratorio salvo diverse indicazioni.
 Se non già indicato nel Rapporto di Prova sono disponibili su richiesta i dati di incertezza di misura delle singole prove accreditate.
 Eventuali consigli, opinioni e interpretazioni non sono coperti da accreditamento ai sensi della norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2005.
 SD= Standard Deviation o Scarto Tipo; LQ = Limite di Quantificazione dal metodo.
 U = numero di gradi libertà, K=fattore di copertura con livello di confidenza del 95% (relativi alle prove effettuate per la stima della incertezza del metodo di prova)
 n=numero di repliche della prova; U = incertezza estesa della prova espressa con la stessa unità di misura del risultato.
 (*) I metodi di prova contrassegnati con * non sono accreditati ai sensi della norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2005.

Responsabile dell'Area

REC. ACQ.2/0208 - del del 07 ottobre 2004 (PR.13/02_02.qd)

Pagina n° 1 di 3

LABORATORIO DI RICERCA
 "Altamente
 Qualificato" ai sensi della Legge
 17.02.82, n. 46 del Ministero
 dell'Università e della Ricerca
 Scientifica e Tecnologia
 con DM 03.01.1997

Agenzia Formativa
 accreditata dalla
 Regione Toscana
 ai sensi del DGR 438/03 per
 gli ambiti Formazione
 Superiore e Formazione
 Continua (N° 020207_1)

Laboratorio riconosciuto
 dal Ministero della Sanità
 (prot. 000.5/99.619/1773)
 e iscritto al n. 094 dell'elenco regionale
 dei laboratori che rilasciano analisi di
 autocontrollo delle industrie alimentari ai
 sensi della LR 9 marzo 2006, n. 9
 (decreto 1236 del 20.03.2007).

Laboratorio con Sistema di Gestione
 Qualità certificato ai sensi della
 UNI EN ISO 9001:2000
 e con Sistema di Gestione Ambientale
 certificato ai sensi della
 UNI EN ISO 14001:2004
 da CertiQuality S.p.A.



Laboratori ARCHA S.r.l.
 via di Regalata, 10/A - 50121 Inc. Ospedaleto (FI)
 tel. 050 909165 (4 linee ric. aut.) - fax 050 985233
 archa@archa.it - www.archa.it
 Codice Fiscale partita IVA, iscrizione Registro Imprese di Pisa n. 01115040500
 Repertorio Economico Amministrativo di Pisa n. 101 860
 Capitale Sociale € 101.400,00 I.v.

Spett.le
C.M.S.A. SOCIETA' COOPERATIVA
 VIA L. ARIOSTO, 3
 51016 MONTECATINI TERME (PT)

Data emissione: 27/11/2008 **Rapporto di Prova n°** 2083958
Codice campione: 2083810 / 1 **Ricevuto il:** 12/11/2008
Denominazione: TERRENO C 21
Stabilimento: NUOVO CENTRO CIVICO III SCANDICCI (FI) **Punto di Prelievo:** -
Prelevato il: 11/11/2008 **da:** COMMITTENTE
Campionamento: -
Matrice/Prodotto: TERRENO **Aspetto del campione:** SOLIDO
Note sul campione: -
Esecuzione prove: Inizio: 17/11/2008 Fine: 24/11/2008 **Rif. Amm. ARCHA:** CL 2060267

Parametro	Unità di Misura	Risultato	Incertezza				Metodo di prova
			SD	LQ	n	U	
ACENAFIETILE	µg/kg (s.s.)	0,24					[2128] DM 13/09/1999 SO GU n 248 21/10/1999 Met II.1 e 2+EPA 3545A 2007+EPA 3630C 1996+EPA 8270D 2007
ACENAFETENE	µg/kg (s.s.)	0,38					[2128] DM 13/09/1999 SO GU n 248 21/10/1999 Met II.1 e 2+EPA 3545A 2007+EPA 3630C 1996+EPA 8270D 2007
FLUORENE	µg/kg (s.s.)	1,4					[2128] DM 13/09/1999 SO GU n 248 21/10/1999 Met II.1 e 2+EPA 3545A 2007+EPA 3630C 1996+EPA 8270D 2007
FENANTRENE	µg/kg (s.s.)	2,3					[2128] DM 13/09/1999 SO GU n 248 21/10/1999 Met II.1 e 2+EPA 3545A 2007+EPA 3630C 1996+EPA 8270D 2007
ANTRACENE	µg/kg (s.s.)	0,20					[2128] DM 13/09/1999 SO GU n 248 21/10/1999 Met II.1 e 2+EPA 3545A 2007+EPA 3630C 1996+EPA 8270D 2007
FLUORANTENE	µg/kg (s.s.)	0,70					[2128] DM 13/09/1999 SO GU n 248 21/10/1999 Met II.1 e 2+EPA 3545A 2007+EPA 3630C 1996+EPA 8270D 2007
PIRENE	µg/kg (s.s.)	0,60					[2128] DM 13/09/1999 SO GU n 248 21/10/1999 Met II.1 e 2+EPA 3545A 2007+EPA 3630C 1996+EPA 8270D 2007
BENZO(a)ANTRACENE	µg/kg (s.s.)	0,76					[2128] DM 13/09/1999 SO GU n 248 21/10/1999 Met II.1 e 2+EPA 3545A 2007+EPA 3630C 1996+EPA 8270D 2007
CRISENE	µg/kg (s.s.)	1,6					[2128] DM 13/09/1999 SO GU n 248 21/10/1999 Met II.1 e 2+EPA 3545A 2007+EPA 3630C 1996+EPA 8270D 2007
BENZO(k)FLUORANTENE	µg/kg (s.s.)	2,1					[2128] DM 13/09/1999 SO GU n 248 21/10/1999 Met II.1 e 2+EPA 3545A 2007+EPA 3630C 1996+EPA 8270D 2007
BENZO(x)FLUORANTENE	µg/kg (s.s.)	1,5					[2128] DM 13/09/1999 SO GU n 248 21/10/1999 Met II.1 e 2+EPA 3545A 2007+EPA 3630C 1996+EPA 8270D 2007
BENZO(c)PIRENE	µg/kg (s.s.)	1,0					[2128] DM 13/09/1999 SO GU n 248 21/10/1999 Met II.1 e 2+EPA 3545A 2007+EPA 3630C 1996+EPA 8270D 2007
BENZO(a)PIRENE	µg/kg (s.s.)	1,1					[2128] DM 13/09/1999 SO GU n 248 21/10/1999 Met II.1 e 2+EPA 3545A 2007+EPA 3630C 1996+EPA 8270D 2007
PERILENE	µg/kg (s.s.)	0,56					[2128] DM 13/09/1999 SO GU n 248 21/10/1999 Met II.1 e 2+EPA 3545A 2007+EPA 3630C 1996+EPA 8270D 2007
INDENO(1,2,3-c,d)PERENE	µg/kg (s.s.)	1,4					[2128] DM 13/09/1999 SO GU n 248 21/10/1999 Met II.1 e 2+EPA 3545A 2007+EPA 3630C 1996+EPA 8270D 2007
DIBENZO(a,h)ANTRACENE	µg/kg (s.s.)	0,46					[2128] DM 13/09/1999 SO GU n 248 21/10/1999 Met II.1 e 2+EPA 3545A 2007+EPA 3630C 1996+EPA 8270D 2007

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova è consentita solo previa autorizzazione della Laboratori ARCHA S.r.l.
 I dati riportati nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto alle prove.
 I dati grezzi ed i tracciati strumentali sono conservati dal laboratorio per 10 anni.
 Un controcampione è conservato dal laboratorio per 2 mesi salvo diverse indicazioni e se quantità e natura del campione originario lo permettono.
 Se non già indicato nel Rapporto di Prova sono disponibili su richiesta i dati di incertezza di misura delle singole prove accreditate.
 Eventuali consigli, opinioni e interpretazioni non sono coperti da accreditamento ai sensi della norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2005.
 SD= Standard Deviation o Scarto Tipo; LQ = Limite di Quantificazione del metodo.
 U = numero di gradi libertà, K=fattore di copertura con livello di confidenza del 95% (relativi alle prove effettuate per la stima della incertezza del metodo di prova)
 n=numero di repliche della prova; U = incertezza estesa della prova espressa con la stessa unità di misura del risultato.
 (*) I metodi di prova contrassegnati con * non sono accreditati ai sensi della norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2005.

Responsabile dell'Area



ACC. AQ/12/2007 - 08 del 07 ottobre 2004 (04/03/09_02.pdf)

Pagina n° 2 di 3



Laboratorio di ricerca riconosciuto "Altissima Qualificato" ai sensi della Legge 17.02.83, n. 46 dal Ministero dell'Università e della Ricerca Scientifica e Tecnologica con DM 03.01.1997

Agenzia Formativa accreditata dalla Regione Toscana ai sensi del DGR 436/03 per gli ambiti Formazione Superiore e Formazione Continua (N° 002007_1)

Laboratorio riconosciuto dal Ministero della Sanità (prot. 600/5/98.019/773) e iscritto al n. 004 dell'elenco regionale dei laboratori che effettuano analisi di autocontrollo delle industrie alimentari ai sensi della LR 9 marzo 2000, n. 9 (Decreto 12/06 del 20.03.2003)

Laboratorio con Sistema di Gestione Qualità certificato ai sensi della UNI EN ISO 9001:2000 e con Sistema di Gestione Ambientale certificato ai sensi della UNI EN ISO 14001:2004 da CertiQualità S.r.l.



Laboratori ARCHA S.r.l.
 Via di Regulaia, 10/A - 56121 loc. Ospedato (PI)
 tel. 050/95185 (4 linee ric. aut.) - fax 050/955233
 archa@archa.it - www.archa.it
 Codice Fiscale, partita IVA, iscrizione Registro Imprese di Pisa n. 01115340905
 Repertorio Economico Amministrativo di Pisa n. 101160
 Capitale Sociale € 101.400,00 I.c.

Spett.le
C.M.S.A. SOCIETA' COOPERATIVA
 VIA L. ARIOSTO, 3
 51016 MONTECATINI TERME (PT)

Data emissione: 27/11/2008 **Rapporto di Prova n° 2083958**

Codice campione: **2083810 / 1** Ricavato il: 12/11/2008

Denominazione: **TERRENO C 21**

Stabilimento: NUOVO CENTRO CIVICO IN SCANDICCI (FI) Punto di Prelievo: -

Prelevato il: 11/11/2008 da: COMMITTENTE

Campionamento: -

Matrice/Prodotto: TERRENO Aspetto del campione: SOLIDO

Note sul campione:

Esecuzione prova: Inizio: 17/11/2008 Fine: 21/11/2008 Rif. Arm. ARCHA: CL 2060267

Parametro	Unità di Misura	Risultato	SD	LQ	Incertezza				Metodo di prova
					n	U	K	U	
BIENZO(g,A,I)PERRENE	µg/kg (s.s.)	0,91							[2128] * DM 12/09/1999 SO CU e 248 21/10/1999 Met II.1 e 2+ EPA 2545A 2007+ EPA 3630C 1096+ EPA 82700 2007
BIENZO(a,D)PERRENE	µg/kg (s.s.)	< LQ		0,2					[2128] * DM 12/09/1999 SO CU e 248 21/10/1999 Met II.1 e 2+ EPA 2545A 2007+ EPA 3630C 1096+ EPA 82700 2007
BIENZO(a,e)PERRENE	µg/kg (s.s.)	< LQ		0,2					[2128] * DM 12/09/1999 SO CU e 248 21/10/1999 Met II.1 e 2+ EPA 2545A 2007+ EPA 3630C 1096+ EPA 82700 2007
BIENZO(a,j)PERRENE	µg/kg (s.s.)	< LQ		0,2					[2128] * DM 12/09/1999 SO CU e 248 21/10/1999 Met II.1 e 2+ EPA 2545A 2007+ EPA 3630C 1096+ EPA 82700 2007
BIENZO(a,h)PERRENE	µg/kg (s.s.)	< LQ		0,2					[2128] * DM 12/09/1999 SO CU e 248 21/10/1999 Met II.1 e 2+ EPA 2545A 2007+ EPA 3630C 1096+ EPA 82700 2007

Note: nessuna

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova è consentita solo previa autorizzazione della Laboratori ARCHA S.r.l.
 I dati riportati nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto alle prove.
 I dati grezzi ed i braccetti strumentali sono conservati dal laboratorio per 10 anni.
 Un controcampione è conservato dal laboratorio per 2 mesi salvo diverse indicazioni e se quantità e natura del campione originario lo permettono.
 Il campione è stato sottoposto alle prove come pervenuto al laboratorio salvo diverse indicazioni.
 Se non già indicato nel Rapporto di Prova sono disponibili su richiesta i dati di incertezza di misura delle singole prove accreditate.
 Eventuali consigli, opinioni e interpretazioni non sono coperti da accreditamento ai sensi della norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2005.
 SD= Standard Deviation o Scarto Tipo; LQ = Limite di Quantificazione del metodo.
 U = numero di gradi libertà, K=fattore di copertura con livello di confidenza del 95% (relativi alle prove effettuate per la stima della incertezza del metodo di prova)
 n=numero di repliche della prova; U = incertezza estesa della prova espressa con la stessa unità di misura del risultato.
 (*) I metodi di prova contrassegnati con * non sono accreditati ai sensi della norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2005.

Responsabile dell'Area



NC01_AQ012/0008 - 08 del 07 ottobre 2004 (file n°08_02_07)

Pagina n° 3 di 3



Laboratorio di ricerca riconosciuto "Alimento Qualificato" ai sensi della Legge 17.03.82, n. 46 dal Ministero dell'Università e della Ricerca Scientifica e Tecnologica con DM 03.01.1997

Agenzia Formativa accreditata della Regione Toscana ai sensi del DPR 426/03 per gli attività Formazione Superiore e Formazione Continua (N°092027, I)

Laboratorio riconosciuto dal Ministero della Sanità (prot. 600.5/99.019/1773) e iscritto al n. 004 dell'elenco regionale dei laboratori che effettuano analisi di autocontrollo delle industrie alimentari ai sensi della LR 5 marzo 2006, n. 9 (Decreto 1776 del 20.04.2006).

Laboratorio con Sistema di Gestione Qualità certificato ai sensi della UNI EN ISO 9001:2000 e con Sistema di Gestione Ambiente certificato ai sensi della UNI EN ISO 14001:2004 da Certiqualty S.r.l.



Laboratori ARCHA S.p.A.
 Via di Tegulata, 10/A - 50121 loc. Ospedaito (FI)
 tel. 050 985165 (4 linee ric. aut.) - fax 050 985233
 arch@archa.it - www.archa.it
 Codice Fiscale, partita IVA, iscrizione Registro Imprese di Pisa n. 01113242925
 Repertorio Economico Amministrativo-IRPE n. 101189
 Capitale Sociale € 101.400,00 i.v.

Spett.le
C.M.S.A. SOCIETA' COOPERATIVA
 VIA L. ARIOSTO, 3
 51016 MONTECATINI TERME (PT)

Data emissione: 27/11/2008 **Rapporto di Prova n° 2083959**

Codice campione: **2083811 / 1** Ricevuto il: 12/11/2008

Denominazione: **TERRENO C 31**

Stabilimento: **NUOVO CENTRO CIVICO IN SCANDICCI (FI)** Punto di Prelievo: -
 Prelevato il: 11/11/2008 da: **COMMITTENTE**

Campionamento: -
 Matrice/Prodotto: **TERRENO** Aspetto del campione: **SOLIDO**

Note sul campione:
 Esecuzione prove: Inizio: 17/11/2008 Fine: 21/11/2008 **RF. Ann. ARCHA: CL 2060267**

Parametro	Unità di Misura	Risultato	SD	LQ	Incertezza				Metodo di prova	
					n	U	k	U		
SCHIELETRO	% s/p	< LQ		0,1					(2126) DM 13/06/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met II.1 e 2	
pH	-	8,0							(0352) DM 13/06/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met III	
CRONIO ESVALENTE	mg/kg (s.s.)	< LQ		0,1					(2078) * EPA 3000A 1996 + APAT CIR 3154 3150 C Fba 20 2003	
IDROCARBURI (C>12 + C<10)	mg/kg (s.s.)	< LQ		10					(2131) DM 13/06/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met II.1 e 2 + ISO 16793-2001	
MINERALIZZAZIONE	-	-							(0620) * EPA 3052 1996	
PIOMBO	mg/kg (s.s.)	24,0			1	7	2,36	+/-	2,7	(2025) EPA 3052 1996 + EPA 6010C 2007
MERCURIO	mg/kg (s.s.)	< LQ		0,3					(2025) EPA 3052 1996 + EPA 6010C 2007	
RAME	mg/kg (s.s.)	89,4			1	7	2,36	+/-	2,8	(2025) EPA 3052 1996 + EPA 6010C 2007
CADMIO	mg/kg (s.s.)	< LQ		0,3					(2025) EPA 3052 1996 + EPA 6010C 2007	
ZINCO	mg/kg (s.s.)	56,6							(2025) EPA 3052 1996 + EPA 6010C 2007	
CRONIO TOTALE	mg/kg (s.s.)	78,7			1	7	2,36	+/-	2,9	(2025) EPA 3052 1996 + EPA 6010C 2007
ARGENTO	mg/kg (s.s.)	2,9			1	7	2,36	+/-	0,44	(2025) EPA 3052 1996 + EPA 6010C 2007
NICHEL	mg/kg (s.s.)	67,6			1	7	2,36	+/-	4,4	(2025) EPA 3052 1996 + EPA 6010C 2007
IDROCARBURI LEGGERI (C < 12)	mg/kg (s.s.)	< LQ		0,01					(2032) * EPA 5021 1996 + EPA 8015C 2000	
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI (IPA)	µg/kg (s.s.)	56,7							(2128) DM 13/06/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met II.1 e 2 + EPA 3545A 2007 + EPA 3530C 1996 + EPA 8270D 2007	
NAFTALENE	µg/kg (s.s.)	8,9							(2128) DM 13/06/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met II.1 e 2 + EPA 3545A 2007 + EPA 3530C 1996 + EPA 8270D 2007	

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova è consentita solo previa autorizzazione della Laboratori ARCHA S.p.A.
 I dati riportati nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto alle prove.
 I dati grezzi ed i traccati strumentali sono conservati dal laboratorio per 10 anni.
 Un controcampione è conservato dal laboratorio per 2 mesi salvo diverse indicazioni e se quantità e natura del campione originario lo permettono.
 Il campione è stato sottoposto alle prove come pervenuto al laboratorio salvo diverse indicazioni.
 Se non già indicato nel Rapporto di Prova sono disponibili su richiesta i dati di incertezza di misura delle singole prove accreditate.
 Eventuali consigli, opinioni e interpretazioni non sono coperti da accreditamento ai sensi della norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2005.
 SD= Standard Deviation o Scarto Tipo; LQ = Limite di Quantificazione del metodo.
 U = numero di gradi libertà; K=fattore di copertura con livello di confidenza del 95% (relativi alle prove effettuate per la stima della incertezza del metodo di prova)
 n=numero di repliche della prova; U = incertezza estesa della prova espressa con la stessa unità di misura del risultato.
 (*) I metodi di prova contrassegnati con * non sono accreditati ai sensi della norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2005.

Responsabile dell'Area

NOV. AQM2/PG10 - 02 del 07 ottobre 2004 (file rep01_01.qxd)

Pagina n° 1 di 3



Laboratorio di ricerca riconosciuto "Ateneo Qualificato" ai sensi della Legge 17.02.82, n. 40 del Ministero dell'Università e della Ricerca Scientifica e Tecnologica con DM 02.01.1997

Agente Formativa accreditata della Regione Toscana ai sensi del DGR 430/03 per gli ambiti Formazione Superiore e Formazione Continua (FV 002027_1)

Laboratorio riconosciuto dal Ministero della Sanità (prot. 600.549/619/1773) e iscritto al n. 094 dell'elenco regionale dei laboratori che effettuano analisi di autocontrollo delle industrie alimentari ai sensi della LR 9 marzo 2000, n. 9

Laboratorio con Sistema di Gestione QMS certificato ai sensi della UNI EN ISO 9001:2000 o con Sistema di Gestione Ambientale certificato ai sensi della UNI EN ISO 14001:2004 da Certiparity S.r.l.



Laboratori ARCHA S.r.l.
 via di Topiana, 10/A - 56121 Iso, Chianciano (PT)
 tel. 057 955165 (4 linee ric. aut.) - fax 057 955233
 archa@archa.it - www.archa.it
 Codice Fiscale, partita IVA, iscrizione Registro Imprese di Pisa n. 01116340505
 Repertorio Economico Amministrativo di Pisa n. 101169
 Capitale Sociale € 101.400,00 i.v.

Spett.le
C.M.S.A. SOCIETA' COOPERATIVA
 VIA L. ARIOSTO, 3
 51016 MONTECATINI TERME (PT)

Data emissione: 27/11/2008 **Rapporto di Prova n° 2083959**

Codice campione: **2083811 / 1** Ricevuto il: 12/11/2008

Denominazione: **TERRENO C 31**

Stabilimento: NUOVO CENTRO CIVICO IN SCANDICCI (FI) Punto di Preleva: -
 Prelevato il: 11/11/2008 da: COMMITTENTE

Campionamento: -
 Matrice/Prodotto: TERRENO Aspetto del campione: SOLIDO

Note sul campione:
 Esecuzione prove: Inizio: 17/11/2008 Fine: 21/11/2008 Rif. Amm. ARCHA: CL 2060267

Parametro	Unità di Misura	Risultato	SD	LQ	Incertezza				Metodo di prova
					n	u	k	U	
ACENAFILENE	µg/kg (s.s.)	0,41							[2120] DM 13/09/1999 SO GU n 248 21/10/1999 Met II.1 e 2+EPA 3545A 2007-EPA 3630C 1996-EPA 8270D 2007
ACENAFENE	µg/kg (s.s.)	< LQ		0,2					[2120] DM 13/09/1999 SO GU n 248 21/10/1999 Met II.1 e 2+EPA 3545A 2007-EPA 3630C 1996-EPA 8270D 2007
FLUORENE	µg/kg (s.s.)	1,5							[2120] DM 13/09/1999 SO GU n 248 21/10/1999 Met II.1 e 2+EPA 3545A 2007-EPA 3630C 1996-EPA 8270D 2007
FENANTRENE	µg/kg (s.s.)	3,3							[2120] DM 13/09/1999 SO GU n 248 21/10/1999 Met II.1 e 2+EPA 3545A 2007-EPA 3630C 1996-EPA 8270D 2007
ANTRACENE	µg/kg (s.s.)	0,43							[2120] DM 13/09/1999 SO GU n 248 21/10/1999 Met II.1 e 2+EPA 3545A 2007-EPA 3630C 1996-EPA 8270D 2007
FLUORANTENE	µg/kg (s.s.)	3,4							[2120] DM 13/09/1999 SO GU n 248 21/10/1999 Met II.1 e 2+EPA 3545A 2007-EPA 3630C 1996-EPA 8270D 2007
PIRENE	µg/kg (s.s.)	2,6							[2120] DM 13/09/1999 SO GU n 248 21/10/1999 Met II.1 e 2+EPA 3545A 2007-EPA 3630C 1996-EPA 8270D 2007
BENZO(a)ANTRACENE	µg/kg (s.s.)	2,9							[2120] DM 13/09/1999 SO GU n 248 21/10/1999 Met II.1 e 2+EPA 3545A 2007-EPA 3630C 1996-EPA 8270D 2007
CRISENE	µg/kg (s.s.)	1,9							[2120] DM 13/09/1999 SO GU n 248 21/10/1999 Met II.1 e 2+EPA 3545A 2007-EPA 3630C 1996-EPA 8270D 2007
BENZO(b)FLUORANTENE	µg/kg (s.s.)	0,3							[2120] DM 13/09/1999 SO GU n 248 21/10/1999 Met II.1 e 2+EPA 3545A 2007-EPA 3630C 1996-EPA 8270D 2007
BENZO(k)FLUORANTENE	µg/kg (s.s.)	3,8							[2120] DM 13/09/1999 SO GU n 248 21/10/1999 Met II.1 e 2+EPA 3545A 2007-EPA 3630C 1996-EPA 8270D 2007
BENZO(e)PIRENE	µg/kg (s.s.)	4,1							[2120] DM 13/09/1999 SO GU n 248 21/10/1999 Met II.1 e 2+EPA 3545A 2007-EPA 3630C 1996-EPA 8270D 2007
BENZO(a)PIRENE	µg/kg (s.s.)	3,3							[2120] DM 13/09/1999 SO GU n 248 21/10/1999 Met II.1 e 2+EPA 3545A 2007-EPA 3630C 1996-EPA 8270D 2007
PERILENE	µg/kg (s.s.)	0,96							[2120] DM 13/09/1999 SO GU n 248 21/10/1999 Met II.1 e 2+EPA 3545A 2007-EPA 3630C 1996-EPA 8270D 2007
INDENO(1,2,3-c,d)PIRENE	µg/kg (s.s.)	5,0							[2120] DM 13/09/1999 SO GU n 248 21/10/1999 Met II.1 e 2+EPA 3545A 2007-EPA 3630C 1996-EPA 8270D 2007
DIBENZO(a,h)ANTRACENE	µg/kg (s.s.)	1,0							[2120] DM 13/09/1999 SO GU n 248 21/10/1999 Met II.1 e 2+EPA 3545A 2007-EPA 3630C 1996-EPA 8270D 2007

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova è consentita solo previa autorizzazione della Laboratori ARCHA S.r.l.
 I dati riportati nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto alle prove.
 I dati grezzi ed i tracciati strumentali sono conservati dal laboratorio per 10 anni.
 Un controcampione è conservato dal laboratorio per 2 mesi salvo diverse indicazioni e se quantità e natura del campione originario lo permettono.
 Il campione è stato sottoposto alle prove come pervenuto al laboratorio salvo diverse indicazioni.
 Se non già indicato nel Rapporto di Prova sono disponibili su richiesta i dati di incertezza di misura delle singole prove accreditate.
 Eventuali consigli, opinioni e interpretazioni non sono coperti da accreditamento ai sensi della norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2005.
 SD= Standard Deviation o Scarto Tipo; LQ = Limite di Quantificazione del metodo.
 U = numero di gradi di libertà, K=fattore di copertura con livello di confidenza del 95% (relativi alle prove effettuate per la stima della incertezza del metodo di prova)
 n=numero di repliche della prova; U = incertezza estesa della prova espressa con la stessa unità di misura del risultato.
 (*) I metodi di prova contrassegnati con * non sono accreditati ai sensi della norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2005.



ACC. AQ242/PR07 - 09 del 07 ottobre 2007 (PR. REP. 07.07)

Pagina n° 2 di 3



Laboratorio di ricerca riconosciuto "Attestato Qualificato" ai sensi della Legge 17.03.02, n. 46 dal Ministero dell'Università e della Ricerca Scientifica e Tecnologica con DM 03.01.1997

Agenda Formativa accreditata dalla Regione Toscana ai sensi del DGR 438403 per gli enti di Formazione Superiore e Formazione Continua (n° 002027_1)

Laboratorio riconosciuto dal Ministero della Sanità (prot. 600.5/58.019/1772) e iscritto al n. 604 dell'elenco regionale dei laboratori che effettuano analisi di autocontrollo delle industrie alimentari ai sensi della LR 9 marzo 2000, n. 9 (Decreto 19/03 del 26.05.2000)

Laboratorio con Sistema di Gestione Qualità certificato ai sensi della UNI EN ISO 9001:2000 e con Sistema di Gestione Ambientale certificato ai sensi della UNI EN ISO 14001:2004 da Certipaq S.r.l.



Laboratori ARCHA S.r.l.
 via di Tegulbia, 10/A - 56121 loc. Ospedaietto (PT)
 tel. 050 905165 H line ric. 24/7 - fax 050 905203
 archa@archa.it - www.archa.it
 Codice Fiscale, partita IVA, iscrizione Registro Imprese di Pisa n. 0115340505
 Repertorio Economico Amministrativo di Pisa n. 101169
 Capitale Sociale € 101.400,00 i.v.

Spett.le
C.M.S.A. SOCIETA' COOPERATIVA
 VIA L. ARIOSTO, 3
 51016 MONTECATINI TERME (PT)

Data emissione: 27/11/2008 **Rapporto di Prova n° 2083959**

Codice campione: **2083811 / 1** Ricevuto il: 12/11/2008

Denominazione: **TERRENO C 31**

Stabilimento: NUOVO CENTRO CIVICO IN SCANDICCI (FI) Punto di Prelievo: -
 Prelevato il: 11/11/2008 da: COMMITTENTE
 Campionamento: -
 Matrice/Prodotto: TERRENO Aspetto del campione: SOLIDO
 Note sul campione:
 Eseecuzione prove: Inizio: 17/11/2008 Fine: 21/11/2008 Ril. Amm. ARCHA: CL 2060267

Parametro	Unità di Misura	Risultato	SD	LQ	Incertezza				Metodo di prova
					n	u	k	U	
BENZEN _(g,h) /PIRENE	µg/kg (s.s.)	<LQ							[2128] * DN 1310/1999 SO GU n 248 21/10/1999 Int. I.L. e 2+RPA 3545A 2007+RPA 3630C 1996+RPA 827RD 2007
DIBENZO _(a,h) PIRENE	µg/kg (s.s.)	<LQ	0,2						[2128] * DN 1310/1999 SO GU n 248 21/10/1999 Int. I.L. e 2+RPA 3545A 2007+RPA 3630C 1996+RPA 827RD 2007
DIBENZO _(a,e) PIRENE	µg/kg (s.s.)	<LQ	0,2						[2128] * DN 1310/1999 SO GU n 248 21/10/1999 Int. I.L. e 2+RPA 3545A 2007+RPA 3630C 1996+RPA 827RD 2007
DIBENZO _(a,i) PIRENE	µg/kg (s.s.)	<LQ	0,2						[2128] * DN 1310/1999 SO GU n 248 21/10/1999 Int. I.L. e 2+RPA 3545A 2007+RPA 3630C 1996+RPA 827RD 2007
DIBENZO _(b,h) PIRENE	µg/kg (s.s.)	<LQ	0,2						[2128] * DN 1310/1999 SO GU n 248 21/10/1999 Int. I.L. e 2+RPA 3545A 2007+RPA 3630C 1996+RPA 827RD 2007

Note: nessuna

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova è consentita solo previa autorizzazione della Laboratori ARCHA S.r.l.
 I dati riportati nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto alle prove.
 I dati grezzi ed i tracciati strumentali sono conservati dal laboratorio per 10 anni.
 Un controcampione è conservato dal laboratorio per 2 anni salvo diverse indicazioni e se quantità e natura del campione originario lo permettono.
 Il campione è stato sottoposto alle prove come pervenuto al laboratorio salvo diverse indicazioni.
 Se non già indicato nel Rapporto di Prova sono disponibili su richiesta i dati di incertezza di misura delle singole prove accreditate.
 Eventuali consigli, opinioni e interpretazioni non sono coperti da accreditamento ai sensi della norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2005.
 SD= Standard Deviation o Scarto Tipo; LQ = Limite di Quantificazione del metodo.
 U = numero di gradi di libertà, k=fattore di copertura con livello di confidenza del 95% (relativi alle prove effettuate per la stima della incertezza del metodo di prova)
 n=numero di repliche della prova; U = incertezza estesa della prova espressa con la stessa unità di misura del risultato.
 (*) I metodi di prova contrassegnati con * non sono accreditati ai sensi della norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2005.

Responsabile dell'Area



MOD. AQN2/PGR - 01 del 07 ottobre 2004 (file AQN2_02.qxd)

Pagina n° 3 di 3



Laboratorio di ricerca
 riconosciuto "Altamente
 Qualificato" ai sensi della Legge
 17.02.20, n. 46 del Ministero
 dell'Università e della Ricerca
 Scientifica e Tecnologica
 con DM 03.01.1997

Agenzia Forestale
 accreditata dalla
 Regione Toscana
 ai sensi del DGR 43/03 per
 gli ambiti Formazione
 Superiore e Formazione
 Continua (PPOD027_3)

Laboratorio riconosciuto
 dal Ministero della Sanità
 (prot. 600.5/58.613/1773)
 e iscritto al n. 004 dell'elenco regionale
 dei laboratori che effettuano analisi di
 autocontrollo delle industrie alimentari ai
 sensi della L.R. di marzo 2005, n. 9
 (Decreto 13/03 del 04/04/05)

Laboratorio con Sistema di Gestione
 Qualità certificato ai sensi della
 UNI EN ISO 9001:2000
 e con Sistema di Gestione Ambientale
 certificato ai sensi della
 UNI EN ISO 14001:2004
 da Certipaq S.r.l.



Laboratori ARCHA S.r.l.
 via di Tegolaia, 10/A - 56121 loc. Capodulato (PI)
 tel. 050 985105 (4 linee ric. aut.) - fax 050 985233
 archa@archa.it - www.archa.it
 Codice Fiscale, partita IVA, iscrizione Registro Imprese di Pisa n. 01115340506
 Repertorio Economico Amministrativo di Pisa n. 101169
 Capitale Sociale € 101.400,00 I.e.

Spett.le
C.M.S.A. SOCIETA' COOPERATIVA
 VIA L. ARIOSTO, 3
 51016 MONTECATINI TERME (PT)

Data emissione: 27/11/2008 **Rapporto di Prova n° 2083960**

Codice campione: **2083812 / 1** Ricevuto il: 12/11/2008

Denominazione: **TERRENO C 41**

Stabilimento: NUOVO CENTRO CIVICO IN SCANDICCI (FI) Punto di Prelevato: -

Prelevato il: 11/11/2008 da: COMMITTENTE

Campionamento: -

Matrice/Prodotto: TERRENO Aspetto del campione: SOLIDO

Note sul campione:

Esecuzione prove: Inizio: 17/11/2008 Fine: 21/11/2008 Rif. Amm. ARCHA: CL 2060267

Parametro	Unità di Misura	Risultato	SD	LQ	Incertezza				Metodo di prova
					n	U	k	U	
pH	-	7,9							[0353] * DM 13/04/1999 SO GIU n° 248 21/10/1999 FMI III
SCELETRO	% p/p	10,5							[2126] DM 13/04/1999 SO GIU n° 248 21/10/1999 FMI III e 2
CRONIO ESVALENTE	mg/kg (s.s.)	< LQ		0,1					[2028] * EPA 3060A 1996 + APMT CBR 185A 2150 C Fin 29 2003
IDROCARBURI (C>12 + C<40)	mg/kg (s.s.)	< LQ		10					[2131] DM 13/04/1999 SO GIU n° 248 21/10/1999 FMI III e 2 + ISO 16393:2004
MINERALIZZAZIONE	-	-							[0520] * EPA 3052 1996
PIOMBO	mg/kg (s.s.)	37,5			1	7	2,36	4,1	[2023] EPA 3052 1996 + EPA 6010C 2007
MERCURIO	mg/kg (s.s.)	< LQ		0,3					[2025] EPA 3052 1996 + EPA 6010C 2007
RAE	mg/kg (s.s.)	33,9			1	7	2,36	1,6	[2025] EPA 3052 1996 + EPA 6010C 2007
CADMIO	mg/kg (s.s.)	< LQ		0,3					[2025] EPA 3052 1996 + EPA 6010C 2007
ZINCO	mg/kg (s.s.)	63,9							[2025] EPA 3052 1996 + EPA 6010C 2007
CRONIO TOTALE	mg/kg (s.s.)	74,2			1	7	2,36	7,4	[2025] EPA 3052 1996 + EPA 6010C 2007
ARSENICO	mg/kg (s.s.)	2,5			1	7	2,36	0,30	[2025] EPA 3052 1996 + EPA 6010C 2007
NICHEL	mg/kg (s.s.)	65,9			1	7	2,36	4,3	[2025] EPA 3052 1996 + EPA 6010C 2007
IDROCARBURI LEGGERI (C < 12)	mg/kg (s.s.)	< LQ		0,05					[2120] * EPA 5021 1986 + EPA 6010C 2000
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI (IPA)	µg/kg (s.s.)	760							[2120] DM 13/04/1999 SO GIU n° 248 21/10/1999 FMI III e 2 + EPA 3515A 2007 + EPA 3510C 1996 + EPA 6010C 2007
NAFTALENE	µg/kg (s.s.)	0,6							[2120] DM 13/04/1999 SO GIU n° 248 21/10/1999 FMI III e 2 + EPA 3515A 2007 + EPA 3510C 1996 + EPA 6010C 2007

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova è consentita solo previa autorizzazione della Laboratori ARCHA S.r.l.
 I dati riportati nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione e sottoposto alle prove.
 I dati grezzi ed i baccianti strumentali sono conservati dal laboratorio per 10 anni.
 Un controcampione è conservato dal laboratorio per 2 mesi salvo diverse indicazioni e su quantità e natura del campione originario lo permettono.
 Il campione è stato sottoposto alle prove come pervenuto al laboratorio salvo diverse indicazioni.
 Se non già indicato nel Rapporto di Prova sono disponibili su richiesta i dati di incertezza di misura delle singole prove accreditate.
 Eventuali consigli, opinioni e integrazioni non sono coperti da accreditamento ai sensi della norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2005.
 SD= Standard Deviation o Scarto Tipo; LQ = Limite di Quantificazione del metodo.
 n= numero di gradi libertà, K=fattore di copertura con livello di confidenza del 95% (relativi alle prove effettuate per la stima della incertezza del metodo di prova)
 m= numero di repliche della prova; U = Incertezza estesa della prova espressa con la stessa unità di misura del risultato.
 (*) I metodi di prova contrassegnati con * non sono accreditati ai sensi della norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2005.

Responsabile dell'Area



ACC. AQ012/P001 - 02 del 07 ottobre 2004 (Rc rfp08_07.sp)

Pagina n° 1 di 3



Laboratorio di ricerca riconosciuto "Allarme Qualificato" ai sensi della Legge 17.02.82, n. 46 del Ministero dell'Università e della Ricerca Scientifica e Tecnologica con DM 03.01.1997

Agenzia Promotiva accreditata dalla Regione Toscana ai sensi del DSR 136/03 per gli studi Formazione Superiore e Formazione Continua (RP00207_0)

Laboratorio riconosciuto dal Ministero della Sanità (prot. 600.5/50.619/1773) e iscritto al n. 004 dell'elenco regionale dei laboratori che effettuano analisi di autocontrollo della igiene alimentare ai sensi della L.R. 9 marzo 2002, n. 9 (Decreto 22/01 del 04/11/2002)

Laboratori con Sistema di Gestione Qualità certificato ai sensi della UNI EN ISO 9001:2000 e con Sistema di Gestione Ambientale certificato ai sensi della UNI EN ISO 14001:2004 da Certipaq S.r.l.



Laboratori ARCHA S.r.l.
 via di Tagliata, 10/A - 50121 Im. Capodulco (FI)
 tel. 050 893185 (4 linee ric. aut.) - fax 050 895233
 archa@archa.it - www.archa.it
 Codice Fiscale, partita IVA, iscrizione Registro Imprese di Pisa n. 01115340505
 Repertorio Economico Amministrativo di Pisa n. 101169
 Capitale Sociale € 101.400,00 i.v.

Spett.le
C.M.S.A. SOCIETA' COOPERATIVA
 VIA L. ARIOSTO, 3
 51016 MONTECATINI TERME (PT)

Data emissione: 27/11/2008 **Rapporto di Prova n° 2083960**

Codice campione: **2083812 / 1** Ricevuto il: 12/11/2008

Denominazione: **TERRENO C 41**

Stabilimento: NUOVO CENTRO CIVICO IN SCANDICCI (FI) Punto di Prelievo: -
 Prelevato il: 11/11/2008 da: COMMITTENTE

Campionamento: -
 Matrice/Prodotto: TERRENO Aspetto del campione: SOLIDO

Esecuzione prove: Inizio: 17/11/2008 Fina: 21/11/2008 R.C. Ann. ARCHA: CL 2060267

Parametro	Unità di Misura	Risultato	SD	LQ	Incertezza				Metodo di prova
					n	v	k	U	
ACENAFTELENE	µg/kg (s.s.)	0,62							[2128] DM 13/09/1999 SO GU n 248 21/10/1999 Met II.1 e 2+EPA 3545A 2007+EPA 3630C 1996+EPA 8270D 2007
ACENAFTENE	µg/kg (s.s.)	2,9							[2128] DM 13/09/1999 SO GU n 248 21/10/1999 Met II.1 e 2+EPA 3545A 2007+EPA 3630C 1996+EPA 8270D 2007
FLUORENE	µg/kg (s.s.)	3,4							[2128] DM 13/09/1999 SO GU n 248 21/10/1999 Met II.1 e 2+EPA 3545A 2007+EPA 3630C 1996+EPA 8270D 2007
FENANTRENE	µg/kg (s.s.)	61,9							[2128] DM 13/09/1999 SO GU n 248 21/10/1999 Met II.1 e 2+EPA 3545A 2007+EPA 3630C 1996+EPA 8270D 2007
ANTRACENE	µg/kg (s.s.)	15,7							[2128] DM 13/09/1999 SO GU n 248 21/10/1999 Met II.1 e 2+EPA 3545A 2007+EPA 3630C 1996+EPA 8270D 2007
FLUORANTENE	µg/kg (s.s.)	112							[2128] DM 13/09/1999 SO GU n 248 21/10/1999 Met II.1 e 2+EPA 3545A 2007+EPA 3630C 1996+EPA 8270D 2007
PIRENE	µg/kg (s.s.)	95,4							[2128] DM 13/09/1999 SO GU n 248 21/10/1999 Met II.1 e 2+EPA 3545A 2007+EPA 3630C 1996+EPA 8270D 2007
BENZO(a)ANTRACENE	µg/kg (s.s.)	54,5							[2128] DM 13/09/1999 SO GU n 248 21/10/1999 Met II.1 e 2+EPA 3545A 2007+EPA 3630C 1996+EPA 8270D 2007
CRISENE	µg/kg (s.s.)	58,8							[2128] DM 13/09/1999 SO GU n 248 21/10/1999 Met II.1 e 2+EPA 3545A 2007+EPA 3630C 1996+EPA 8270D 2007
BENZO(b)FLUORANTENE	µg/kg (s.s.)	53,2							[2128] DM 13/09/1999 SO GU n 248 21/10/1999 Met II.1 e 2+EPA 3545A 2007+EPA 3630C 1996+EPA 8270D 2007
BENZO(k)FLUORANTENE	µg/kg (s.s.)	41,1							[2128] DM 13/09/1999 SO GU n 248 21/10/1999 Met II.1 e 2+EPA 3545A 2007+EPA 3630C 1996+EPA 8270D 2007
BENZO(e)PIRENE	µg/kg (s.s.)	38,2							[2128] DM 13/09/1999 SO GU n 248 21/10/1999 Met II.1 e 2+EPA 3545A 2007+EPA 3630C 1996+EPA 8270D 2007
BENZO(a)PIRENE	µg/kg (s.s.)	51,9							[2128] DM 13/09/1999 SO GU n 248 21/10/1999 Met II.1 e 2+EPA 3545A 2007+EPA 3630C 1996+EPA 8270D 2007
PERILENE	µg/kg (s.s.)	15,1							[2128] DM 13/09/1999 SO GU n 248 21/10/1999 Met II.1 e 2+EPA 3545A 2007+EPA 3630C 1996+EPA 8270D 2007
INDENO(1,2,3-c,d)PIRENE	µg/kg (s.s.)	42,5							[2128] DM 13/09/1999 SO GU n 248 21/10/1999 Met II.1 e 2+EPA 3545A 2007+EPA 3630C 1996+EPA 8270D 2007
DIBENZO(a,h)ANTRACENE	µg/kg (s.s.)	7,2							[2128] DM 13/09/1999 SO GU n 248 21/10/1999 Met II.1 e 2+EPA 3545A 2007+EPA 3630C 1996+EPA 8270D 2007

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova è consentita solo previa autorizzazione della Laboratori ARCHA S.r.l.
 I dati riportati nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto alle prove.
 I dati grezzi ed i tracciati strumentali sono conservati dal laboratorio per 10 anni.
 Un anticampione è conservato dal laboratorio per 2 mesi salvo diverse indicazioni e su quantità e natura del campione originario lo permettano.
 Il campione è stato sottoposto alle prove come pervenuto al laboratorio salvo diverse indicazioni.
 Se non è indicato nel Rapporto di Prova sono disponibili su richiesta i dati di incertezza di misura delle singole prove accreditate.
 Eventuali consigli, opinioni e interpretazioni non sono coperti da accreditamento ai sensi della norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2005.
 SD= Standard Deviation o Scarto Tipo; LQ = Limite di Quantificazione del metodo.
 n = numero di gradi di libertà, K=fattore di copertura con livello di confidenza del 95% (relativi alle prove affiduate per la stima della incertezza del metodo di prova)
 n=numero di repliche della prova; U = incertezza estesa della prova espresso con la stessa unità di misure del risultato.
 (*) I metodi di prova contrassegnati con * non sono accreditati ai sensi della norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2005.



ARCA - ARCA/2/P/010 - DM del 07 ottobre 2004 (GUE rsg02_07.07)

Pagina n° 2 di 3



Laboratorio di ricerca riconosciuto "Altamente Qualificato" ai sensi della Legge 17.02.90, n. 40 del Ministero dell'Università e della Ricerca Scientifica e Tecnologica con DM 03.01.1997

Agencia Formativa accreditata dalla Regione Toscana ai sensi del DGR 436/03 per gli servizi Formazione Superiore a Formazione Continua (PFO0027, I)

Laboratorio riconosciuto dal Ministero della Sanità (prot. 606/5/99/619/1773) e iscritto al n. 004 dell'elenco regionale dei laboratori che effettuano analisi di autocontrollo delle industrie alimentari ai sensi della LR 9 marzo 2006, n. 9 (Decreto 1996 del 20.01.04/01)

Laboratorio con Sistema di Gestione Qualità certificato ai sensi della UNI EN ISO 9001:2000 e con Sistema di Gestione Ambientale certificato ai sensi della UNI EN ISO 14001:2004 da CertQualità S.r.l.



Laboratori ARCHA S.r.l.
 via di Tagliata, 10/A - 58121 Itri - Orpedalato (PT)
 tel. 050 925165 (4 linee ric. aut.) - fax 050 905213
 archa@archa.it - www.archa.it
 Codice Fiscale, partita IVA, iscrizione Registro Imprese di Pisa n. 01115340605
 Repertorio Economico Amministrativo di Pisa n. 101169
 Capitale Sociale € 101.400,00 i.c.

Spelt.le
C.M.S.A. SOCIETA' COOPERATIVA
 VIA L. ARIOSTO, 3
 51016 MONTECATINI TERME (PT)

Data emissione: 27/11/2008 **Rapporto di Prova n° 2083960**

Codice campione: **2083812 / 1** Ricevuto il: 12/11/2008

Denominazione: **TERRENO C 41**

Stabilimento: NUOVO CENTRO CIVICO IN SCANDICCI (FI) Punto di Prelievo: -
 Prelevato il: 11/11/2008 da: COMMITTENTE
 Campionamento: -
 Matrice/Prodotto: TERRENO Aspetto del campione: SOLIDO
 Nota sul campione:
 Esecuzione prove: Inizio: 17/11/2008 Fine: 21/11/2008 Rf. Ann. ARCHA: CL 2060267

Parametro	Unità di Misura	Risultato	SD	LQ	Incertezza				Rf. ARCHA	Metodo di prova
					n	U	t	U		
BEIZO _(a,h) (PIRENE)	µg/kg (s.s.)	36,5							[2128]	CEI 1100/1999 SO GI n 240 21/10/1999 Mat. II.1 e 2-EPA 3545A-2007+EN 13630C-1994+EN 13630C-2007
DIBENZO _(a,h) (PIRENE)	µg/kg (s.s.)	< LQ		0,2					[2128]	* CEI 1100/1999 SO GI n 240 21/10/1999 Mat. II.1 e 2-EPA 3545A-2007+EN 13630C-1994+EN 13630C-2007
DIBENZO _(a,h) (PIRENE)	µg/kg (s.s.)	< LQ		0,2					[2128]	* CEI 1100/1999 SO GI n 240 21/10/1999 Mat. II.1 e 2-EPA 3545A-2007+EN 13630C-1994+EN 13630C-2007
DIBENZO _(a,h) (PIRENE)	µg/kg (s.s.)	< LQ		0,2					[2128]	* CEI 1100/1999 SO GI n 240 21/10/1999 Mat. II.1 e 2-EPA 3545A-2007+EN 13630C-1994+EN 13630C-2007
DIBENZO _(a,h) (PIRENE)	µg/kg (s.s.)	< LQ		0,2					[2128]	* CEI 1100/1999 SO GI n 240 21/10/1999 Mat. II.1 e 2-EPA 3545A-2007+EN 13630C-1994+EN 13630C-2007

Note: nessuna

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova è consentita solo previa autorizzazione della Laboratori ARCHA S.r.l.
 I dati riportati nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto alle prove.
 I dati grezzi ed i tracciati strumentali sono conservati dal laboratorio per 10 anni.
 Un controcampione è conservato dal laboratorio per 2 mesi salvo diverse indicazioni e se quantità e natura del campione originario lo permettono.
 Il campione è stato sottoposto alle prove come pervenuto al laboratorio salvo diverse indicazioni.
 Se non già indicato nel Rapporto di Prova sono disponibili su richiesta i dati di incertezza di misura delle singole prove accreditate.
 Eventuali consigli, opinioni e interpretazioni non sono coperti da accreditamento ai sensi della norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2005.
 SD= Standard Deviation o Scarto Tipo; LQ = Limite di Quantificazione dal metodo.
 U = numero di gradi libertà, K=fattore di copertura con livello di confidenza del 95% (relativi alle prove effettuate per la stima della incertezza del metodo di prova)
 n=numero di repliche della prova; U = incertezza estesa della prova espressa con la stessa unità di misura del risultato.
 (*) I metodi di prova contrassegnati con * non sono accreditati ai sensi della norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2005.

Responsabile dell'Area



REG. AZIENDALE - D.L. del 07 ottobre 2004 (G.U. n. 242/04)

Pagina n° 3 di 3



Laboratorio di ricerca
 riconosciuto "Ateneo
 Qualificato" ai sensi della Legge
 17.02.82, n. 46 dal Ministero
 dell'Università e della Ricerca
 Scientifica e Tecnologica
 con DM 03.01.1997

Agenzia Formativa
 accreditata dalla
 Regione Toscana
 ai sensi del DGR 436/03 per
 gli ambiti Formazione
 Superiore e Formazione
 Continua (F900027_1)

Laboratorio riconosciuto
 dal Ministero della Sanità
 (prot. 600.559.610/1773)
 e iscritto al n. 004 dell'elenco regionale
 dei laboratori che effettuano analisi di
 autocontrollo delle industrie alimentari ai
 sensi della LR 9 marzo 2005, n. 9
 (Decreto 27/04 del 01/01/2007)

Laboratorio con Sistema di Gestione
 Qualità certificato ai sensi della
 UNI EN ISO 9001:2000
 e con Sistema di Gestione Ambientale
 certificato ai sensi della
 UNI EN ISO 14001:2004
 da CertiQual S.r.l.



Laboratori ARCHA S.r.l.
 Via di Tadulata, 10/11 - 50121 loc. Ospedaletto (PI)
 Tel. 050 905165 (4 linee ric. aut.) - fax 050 985233
 archa@archa.it - www.archa.it
 Codice Fiscale, partita IVA, iscrizione Registro Imprese di Pisa n. 01115346505
 Repertorio Economico Amministrativo di Pisa n. 101169
 Capitale Sociale € 101.400,00 I.v.

Spett.le
C.M.S.A. SOCIETA' COOPERATIVA
 VIA L. ARIOSTO, 3
 51016 MONTECATINI TERME (PT)

Data emissione: 27/11/2008 **Rapporto di Prova n° 2083961**

Codice campione: **2083813 / 1** Ricevuto il: 12/11/2008

Denominazione: **TERRENO C 51**

Stabilimento: **NUOVO CENTRO CIVICO IN SCANDICCI (PI)** Punto di Prelievo: -
 Prelevato il: 11/11/2008 da: **COMITENTE**

Campionamento: -
 Matrice/Prodotto: **TERRENO** Aspetto del campione: **SOLIDO**

Note sul campione:
 Esecuzione prove: Inizio: 17/11/2008 Fine: 21/11/2008 Rif. Amm. ARCHA: CL 2060267

Parametro	Unità di Misura	Risultato	SD	LQ	Incertezza				Metodo di prova
					n	u	k	U	
pH	-	8,1							[2023] * DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met III
SCHIELETRO	% p/p	1,2							[2126] DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met III e 2
CROHO ESAVALENTE	mg/kg (s.s.)	< LQ		0,1					[2070] EPA 3050.1996 + APAT CMR BRSA 3180 C Mar 20 2003
IDROCARBURI (C<12 + C<10)	mg/kg (s.s.)	< LQ		0,0					[2131] DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met III e 2 + ISO 65703:2004
MINERALIZZAZIONE	-	-							[2020] * EPA 3052.1996
PIOMBO	mg/kg (s.s.)	21,6			1	7	2,36	1,4	[2025] EPA 3052.1996 + EPA 6010C.2007
MERCURIO	mg/kg (s.s.)	< LQ		0,3					[2025] EPA 3052.1996 + EPA 6010C.2007
RAME	mg/kg (s.s.)	33,9			2	7	2,36	1,4	[2025] EPA 3052.1996 + EPA 6010C.2007
CADMIO	mg/kg (s.s.)	< LQ		0,3					[2025] EPA 3052.1996 + EPA 6010C.2007
ZINCO	mg/kg (s.s.)	48,8							[2025] EPA 3052.1996 + EPA 6010C.2007
CROHO TOTALE	mg/kg (s.s.)	75,1			2	7	2,36	1,4	[2025] EPA 3052.1996 + EPA 6010C.2007
ARSENICO	mg/kg (s.s.)	2,1			2	7	2,36	1,4	[2025] EPA 3052.1996 + EPA 6010C.2007
NICHEL	mg/kg (s.s.)	56,7			2	7	2,36	1,4	[2025] EPA 3052.1996 + EPA 6010C.2007
IDROCARBURI LEGGERI (C < 12)	mg/kg (s.s.)	< LQ		0,01					[2042] * EPA 8011.1996 + EPA 8010C.2000
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI (IPA)	µg/kg (s.s.)	56,4							[2128] DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met III e 2 + EPA 3545A.2007 + EPA 3530C.1996 + EPA 8230C.2007
NAFTALENE	µg/kg (s.s.)	8,1							[2128] DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met III e 2 + EPA 3545A.2007 + EPA 3530C.1996 + EPA 8230C.2007

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova è consentita solo previa autorizzazione della Laboratori ARCHA S.r.l.
 I dati riportati nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto alle prove.
 I dati grezzi ed i bracciati strumentali sono conservati dal laboratorio per 10 anni.
 Un controcampione è conservato dal laboratorio per 2 mesi salvo diverse indicazioni e se quantità e natura del campione originario lo permettono.
 Il campione è stato sottoposto alle prove come pervenuto al laboratorio salvo diverse indicazioni.
 Se non già indicato nel Rapporto di Prova sono disponibili su richiesta i dati di incertezza di misura delle singole prove accreditate.
 Eventuali consigli, opinioni e interpretazioni non sono coperti da accreditamento ai sensi della norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2005.
 SD = Standard Deviation o Scarto Tipo; LQ = Limite di Quantificazione del metodo.
 n = numero di gradi di libertà; K = fattore di copertura con livello di confidenza del 95% (relativi alle prove effettuate per la stima dell'incertezza del metodo di prova)
 n = numero di repliche della prova; U = incertezza estesa della prova espressa con la stessa unità di misura del risultato.
 (*) I metodi di prova contrassegnati con * non sono accreditati ai sensi della norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2005.

Responsabile dell'Area



NDP: AQ612/PGM - 01 del 07 ottobre 2004 (file n°402_02.sp)

Pagina n° 1 di 3



Laboratorio di ricerca
 riconosciuto "Attestato
 Qualificato" ai sensi della Legge
 17.02.82, n. 46 del Ministero
 dell'Università e della Ricerca
 Scientifica e Tecnologica
 con DM 03.01.1997

Agenzia Formativa
 accreditata dalla
 Regione Toscana
 ai sensi del DPR 430/03 per
 gli ambiti Formazione
 Superiore e Formazione
 Continua (N°03/007.1)

Laboratorio riconosciuto
 dal Ministero della Sanità
 (n. 001.001.001/03/1777)
 e iscritto al n. 004 dell'elenco regionale
 dei laboratori che offrono analisi di
 autocontrollo delle industrie alimentari ai
 sensi della LR 9 marzo 2000, n. 9

Laboratorio con Sistema di Gestione
 Qualità certificato ai sensi della
 UNI EN ISO 9001:2000
 e con Sistema di Gestione Ambientale
 certificato ai sensi della
 UNI EN ISO 14001:2004
 da Certiquality S.r.l.



Laboratori ARCHA S.r.l.
 via di Terzola, 10/A - 56121 loc. Oropialetto (PI)
 tel. 050 935165 (4 linee ric. aut.) - fax 050 985233
 archa@archa.it - www.archa.it
 Codice Fiscale, partita IVA, iscrizione Registro Imprese di Pisa n. 01115340505
 Reparto Economico Amministrativo di Pisa n. 101169
 Capitale Sociale € 101.400,00 i.v.

Spelt.le
C.M.S.A. SOCIETA' COOPERATIVA
 VIA L. ARIOSTO, 3
 51016 MONTECATINI TERME (PT)

Data emissione: 27/11/2008 **Rapporto di Prova n° 2083961**

Codice campione: **2083813 / 1** Ricevuto il: 12/11/2008

Denominazione: **TERRENO C 51**

Stabilimento: NUOVO CENTRO CIVICO IN SCANDICCI (FI) Punto di Preleva: -
 Prelevato il: 11/11/2008 da: COMMITTENTE
 Campionamento: -
 Matrice/Prodotto: TERRENO Aspetto del campione: SOLIDO
 Note sul campione:
 Eseecuzione prova: Inizio: 17/11/2008 Fine: 21/11/2008 R.C. Anni. ARCHA: CL 2060267

Parametro	Unità di Misura	Risultato	SD	LQ	Incertezza				Metodo di prova
					n	u	k	U	
ACENAPFTILENE	µg/kg (s.s.)	0,50							[2128] DM 13/03/1999 SO GU n 248 21/10/1999 Mat II.1 e 2+ EPA 3545A 2007+ EPA 3630C 1996+ EPA 8270D 2007
ACENAPFTERE	µg/kg (s.s.)	0,30							[2128] DM 13/03/1999 SO GU n 248 21/10/1999 Mat II.1 e 2+ EPA 3545A 2007+ EPA 3630C 1996+ EPA 8270D 2007
FLUORENE	µg/kg (s.s.)	1,5							[2128] DM 13/03/1999 SO GU n 248 21/10/1999 Mat II.1 e 2+ EPA 3545A 2007+ EPA 3630C 1996+ EPA 8270D 2007
FEMANTREME	µg/kg (s.s.)	3,5							[2128] DM 13/03/1999 SO GU n 248 21/10/1999 Mat II.1 e 2+ EPA 3545A 2007+ EPA 3630C 1996+ EPA 8270D 2007
ANTRACENE	µg/kg (s.s.)	0,59							[2128] DM 13/03/1999 SO GU n 248 21/10/1999 Mat II.1 e 2+ EPA 3545A 2007+ EPA 3630C 1996+ EPA 8270D 2007
FLUORANTENE	µg/kg (s.s.)	6,5							[2128] DM 13/03/1999 SO GU n 248 21/10/1999 Mat II.1 e 2+ EPA 3545A 2007+ EPA 3630C 1996+ EPA 8270D 2007
PIRENE	µg/kg (s.s.)	5,3							[2128] DM 13/03/1999 SO GU n 248 21/10/1999 Mat II.1 e 2+ EPA 3545A 2007+ EPA 3630C 1996+ EPA 8270D 2007
BENZO(a)ANTRACENE	µg/kg (s.s.)	3,2							[2128] DM 13/03/1999 SO GU n 248 21/10/1999 Mat II.1 e 2+ EPA 3545A 2007+ EPA 3630C 1996+ EPA 8270D 2007
CRISENE	µg/kg (s.s.)	4,4							[2128] DM 13/03/1999 SO GU n 248 21/10/1999 Mat II.1 e 2+ EPA 3545A 2007+ EPA 3630C 1996+ EPA 8270D 2007
BENZO(b)FLUORANTENE	µg/kg (s.s.)	4,3							[2128] DM 13/03/1999 SO GU n 248 21/10/1999 Mat II.1 e 2+ EPA 3545A 2007+ EPA 3630C 1996+ EPA 8270D 2007
BENZO(k)FLUORANTENE	µg/kg (s.s.)	2,8							[2128] DM 13/03/1999 SO GU n 248 21/10/1999 Mat II.1 e 2+ EPA 3545A 2007+ EPA 3630C 1996+ EPA 8270D 2007
BENZO(e)PIRENE	µg/kg (s.s.)	3,3							[2128] DM 13/03/1999 SO GU n 248 21/10/1999 Mat II.1 e 2+ EPA 3545A 2007+ EPA 3630C 1996+ EPA 8270D 2007
BENZO(a)PIRENE	µg/kg (s.s.)	2,9							[2128] DM 13/03/1999 SO GU n 248 21/10/1999 Mat II.1 e 2+ EPA 3545A 2007+ EPA 3630C 1996+ EPA 8270D 2007
PERILENE	µg/kg (s.s.)	1,0							[2128] DM 13/03/1999 SO GU n 248 21/10/1999 Mat II.1 e 2+ EPA 3545A 2007+ EPA 3630C 1996+ EPA 8270D 2007
INDENO(1,2,3-c,d)PIRENE	µg/kg (s.s.)	3,7							[2128] DM 13/03/1999 SO GU n 248 21/10/1999 Mat II.1 e 2+ EPA 3545A 2007+ EPA 3630C 1996+ EPA 8270D 2007
DIBENZO(a,h)ANTRACENE	µg/kg (s.s.)	0,76							[2128] DM 13/03/1999 SO GU n 248 21/10/1999 Mat II.1 e 2+ EPA 3545A 2007+ EPA 3630C 1996+ EPA 8270D 2007

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova è consentita solo previa autorizzazione della Laboratori ARCHA S.r.l.
 I dati riportati nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto alla prova.
 I dati grezzi ed i tracciati strumentali sono conservati dal laboratorio per 10 anni.
 Un controcampione è conservato dal laboratorio per 2 mesi salvo diverse indicazioni e se quantità e natura del campione originario lo permettono.
 Il campione è stato sottoposto alle prove come pervenuto al laboratorio salvo diverse indicazioni.
 Se non già indicato nel Rapporto di Prova sono disponibili su richiesta i dati di incertezza di misura delle singole prove accreditate.
 Eventuali consigli, opinioni e interpretazioni non sono coperti da accreditamento ai sensi della norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2005.
 SD= Standard Deviation o Scarto Tipo; LQ = Limite di Quantificazione del metodo.
 u = numero di gradi libertà ; K=fattore di copertura con livello di confidenza dal 95% (relativi alle prove effettuate per la stima della incertezza del metodo di prova)
 n= numero di repliche della prova; U = incertezza estesa della prova espressa con la stessa unità di misura del risultato.
 (*) I metodi di prova contrassegnati con * non sono accreditati ai sensi della norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2005.



NOV 2008 2083961 - R/C di emissione 2008/11/27/02/010

Pagina n° 2 di 3



Laboratorio di ricerca
 riconosciuto "Attestato
 Qualificato" ai sensi della Legge
 17/02/03, n. 46 del Ministero
 dell'Università e della Ricerca
 Scientifica e Tecnologia
 con DM 01/01/10/97

Agente Formativa
 accreditata dalla
 Regione Toscana
 ai sensi del DGR 436/CC per
 gli attività Formative
 Superiori e Formazione
 Continua (F002/027, 1)

Laboratorio riconosciuto
 dal Ministero della Sanità
 (prot. 600.5/50.616/1773)
 e iscritto al n. 001 dell'elenco registrato
 dei laboratori che effettuano analisi di
 autocontrollo delle industrie alimentari ai
 sensi della LR 9 marzo 2005, n. 9
 (art. 17) (L. 02/03/05/30/05)

Laboratorio con Sistema di Gestione
 Qualità certificato ai sensi della
 UNI EN ISO 9001:2000
 e con Sistema di Gestione Ambientale
 certificato ai sensi della
 UNI EN ISO 14001:2004
 da CertQualità S.r.l.



Laboratori ARCHA S.p.A.
 Via di Tagliata, 10/A - 56121 loc. Ospedaletto (PI)
 tel. 050 995165 (4 linee ric. aut.) - fax 050 995233
 archa@archa.it - www.archa.it
 Codice Fiscale, partita IVA, iscrizione Registro Imprese di Pisa n. 01115340503
 Repertorio Economico Amministrativo di Pisa n. 101109
 Capitale Sociale € 101.800,00 i.v.

Spett.le
C.M.S.A. SOCIETA' COOPERATIVA
 VIA L. ARIOSTO, 3
 51016 MONTECATINI TERME (PT)

Data emissione: 27/11/2008 **Rapporto di Prova n° 2083961**

Codice campione: **2083813 / 1** Ricevuta il: 12/11/2008

Denominazione: **TERRENO C 51**

Stabilimento: NUOVO CENTRO CIVICO IN SCANDICCI (FI) Punto di Preleva: -

Prelevato il: 11/11/2008 da: COMMITTENTE

Campionamento: -

Matrice/Prodotto: TERRENO Aspetto del campione: SOLIDO

Note sul campione:

Esecuzione prove: Inizio: 17/11/2008 Fine: 21/11/2008 Rif. Arm. ARCHA: CL 2060267

Parametro	Unità di Misura	Risultato	SD	LQ	Incertezza				Metodo di prova
					n	o	k	U	
DIBENZO(a,h)PIRENE	µg/kg (s.s.)	3,7							[2128] * DM 13/03/1999 SO GU n 248 21/10/1999 Met II.1 e 2-EPA 3545A 2007-EPA 3630C-1996-EPA 8270C-2007
DIBENZO(a,h)PIRENE	µg/kg (s.s.)	< LQ		0,2					[2128] * DM 13/03/1999 SO GU n 248 21/10/1999 Met II.1 e 2-EPA 3545A 2007-EPA 3630C-1996-EPA 8270C-2007
DIBENZO(a,h)PIRENE	µg/kg (s.s.)	< LQ		0,2					[2128] * DM 13/03/1999 SO GU n 248 21/10/1999 Met II.1 e 2-EPA 3545A 2007-EPA 3630C-1996-EPA 8270C-2007
DIBENZO(a,h)PIRENE	µg/kg (s.s.)	< LQ		0,2					[2128] * DM 13/03/1999 SO GU n 248 21/10/1999 Met II.1 e 2-EPA 3545A 2007-EPA 3630C-1996-EPA 8270C-2007
DIBENZO(a,h)PIRENE	µg/kg (s.s.)	< LQ		0,2					[2128] * DM 13/03/1999 SO GU n 248 21/10/1999 Met II.1 e 2-EPA 3545A 2007-EPA 3630C-1996-EPA 8270C-2007

Note: nessuna

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova è consentita solo previa autorizzazione della Laboratori ARCHA S.p.A.
 I dati riportati nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto alle prove.
 I dati grezzi ed i braccetti strumentali sono conservati dal laboratorio per 10 anni.
 Un controcampione è conservato dal laboratorio per 2 mesi salvo diverse indicazioni e se quantità e natura del campione originario lo permettono.
 Il campione è stato sottoposto alle prove come pervenuto al laboratorio salvo diverse indicazioni.
 Se non già indicato nel Rapporto di Prova sono disponibili su richiesta i dati di incertezza di misura delle singole prove accreditate.
 Eventuali consigli, opinioni e interpretazioni non sono coperti da accreditamento ai sensi della norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2005.
 SD= Standard Deviation o Scarto Tipo; LQ = Limite di Quantificazione del metodo.
 U = numero di gradi libertà, K=fattore di copertura con livello di confidenza del 95% (relativi alle prove effettuate per la stima della incertezza del metodo di prova)
 n=numero di repliche della prova; U = incertezza estesa della prova espressa con la stessa unità di misura del risultato.
 (*) I metodi di prova contrassegnati con * non sono accreditati ai sensi della norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2005.

Responsabile dell'Area



NCC_AQ02/P009 - 09 del 07 ottobre 2004 (Revis02_02.gp)

Pagina n° 3 di 3



Laboratorio di ricerca riconosciuto "Ritorno Qualificato" ai sensi della Legge 17.03.02, n. 45 del Ministero dell'Università e della Ricerca Scientifica e Tecnologica con DM 03.01.1997

Agenzia Formativa accreditata dalla Regione Toscana ai sensi del DGR 130/03 per gli ambiti Formazione Superiore e Formazione Continua (N°03/027, 1)

Laboratorio riconosciuto dal Ministero della Sanità (qual. 099.5/99.619/1773) e iscritto al n. 001 dell'elenco regionale dei laboratori che effettuano analisi di autocentro della industria alimentare ai sensi della LR 3 marzo 2002, n. 3 (Decreto 1296 del 10.01.2002)

Laboratorio con Sistema di Gestione Qualità certificato ai sensi della UNI EN ISO 9001:2000 e con Sistema di Gestione Ambientale certificato ai sensi della UNI EN ISO 14001:2004 da Certiply S.r.l.



Laboratori ARCHA S.p.A.
 via di Togliatti, 10/A - 50121 Isc. Capodulite (PI)
 tel. 050 985105 (4 linee ric. aut.) - fax 050 985233
 archain@archa.it - www.archa.it
 Codice Fiscale, partita IVA, iscrizione Registro Imprese di Pisa n. 01115340505
 Repertorio Economico Amministrativo di Pisa n. 101169
 Capitale Sociale € 101.400,00 i.v.

Spett.le
C.M.S.A. SOCIETA' COOPERATIVA
 VIA L. ARIOSTO, 3
 51016 MONTECATINI TERME (PT)

Data emissione: 27/11/2008 **Rapporto di Prova n° 2083962**

Codice campione: **2083814 / 1** Ricevuto il: 12/11/2008

Denominazione: **TERRENO C 61**

Stabilimento: NUOVO CENTRO CIVICO IN SCANDICCI (FI) Punto di Prelievo: -

Prelevato il: 11/11/2008 da: COMMITTENTE

Campionamento: -

Matrice/Prodotto: TERRENO Aspetto del campione: SOLIDO

Note sul campione:

Esecuzione prove: Inizio: 17/11/2008 Fine: 21/11/2008 Rif. Amm. ARCHA: CL 2060267

Parametro	Unità di Misura	Risultato	SD	LQ	Incertezza				Metodo di prova
					n	u	k	U	
pH	-	8,1							[0353] * DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met III
SCELETRO	% p/p	2,1							[2136] DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met II.1 e 2
CROMO ESAVALENTE	mg/kg (s.s.)	< LQ		0,1					[2078] * EPA 3050A 3956 + APAT Cnr. IFA. 3150 C. Mar. 29. 2003
IDROCARBURI (C>12 + C<40)	mg/kg (s.s.)	< LQ		10					[2131] DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met II.1 e 2 + ISO 16703:2004
MINERALIZZAZIONE	-	-							[0530] * EPA 3052 3956
PIOMBO	mg/kg (s.s.)	64,0			1	7	2,36	+ 7,1	[2025] EPA 3052 3956 + EPA 6000C 2007
MERCURIO	mg/kg (s.s.)	< LQ		0,3					[2025] EPA 3052 3956 + EPA 6000C 2007
RAME	mg/kg (s.s.)	29,3			2	7	2,36	+ 0,59	[2025] EPA 3052 3956 + EPA 6000C 2007
CADMIO	mg/kg (s.s.)	< LQ		0,3					[2025] EPA 3052 3956 + EPA 6000C 2007
ZINCO	mg/kg (s.s.)	84,9							[2025] EPA 3052 3956 + EPA 6000C 2007
CROMO TOTALE	mg/kg (s.s.)	83,8			2	7	2,36	+ 6,9	[2025] EPA 3052 3956 + EPA 6000C 2007
ARSENICO	mg/kg (s.s.)	2,9			2	7	2,36	+ 0,32	[2025] EPA 3052 3956 + EPA 6000C 2007
NICHEL	mg/kg (s.s.)	63,5			2	7	2,36	+ 2,0	[2025] EPA 3052 3956 + EPA 6000C 2007
IDROCARBURI LEGGERI (C < 12)	mg/kg (s.s.)	< LQ		0,04					[2012] * EPA 8011 3956 + EPA 8005C 2006
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI (IPA)	µg/kg (s.s.)	226							[2128] DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met II.1 e 2 + EPA 3545A 2007 + EPA 3630C 2956 + EPA 8230B 2007
NAFTALENE	µg/kg (s.s.)	16,2							[2128] DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met II.1 e 2 + EPA 3545A 2007 + EPA 3630C 2956 + EPA 8230B 2007

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova è consentita solo previa autorizzazione della Laboratori ARCHA S.p.A.
 I dati riportati nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto alle prove.
 I dati grezzi ed i tracciati strumentali sono conservati dal laboratorio per 10 anni.
 Un controcampione è conservato dal laboratorio per 2 mesi salvo diverse indicazioni e se quantità e natura del campione originario lo permettono.
 Il campione è stato sottoposto alle prove come pervenuto al laboratorio salvo diverse indicazioni.
 Se non già indicato nel Rapporto di Prova sono disponibili su richiesta i dati di incertezza di misura delle singole prove accreditate.
 Eventuali consigli, opinioni e interpretazioni non sono coperti da accreditamento ai sensi della norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2005.
 SD= Standard Deviation o Scarto Tipo; LQ = Limite di Quantificazione del metodo.
 U = numero di gradi di libertà; k = fattore di copertura con livello di confidenza del 95% (relativi alle prove effettuate per la stima della incertezza del metodo di prova)
 n=numero di repliche della prova; U = incertezza estesa della prova espressa con la stessa unità di misura del risultato.
 (*) I metodi di prova contrassegnati con * non sono accreditati ai sensi della norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2005.

Responsabile dell'Area

ADD: 4 QR/P228 - 08 del 07 ottobre 2004 alla n. 050 07 04

Pagina n° 1 di 3



Laboratorio di ricerca riconosciuto "Altamente Qualificato" ai sensi della Legge 17.02.82, n. 46 del Ministero dell'Università e della Ricerca Scientifica e Tecnologica con DM 03.01.1997

Agenzia Formativa accreditata dalla Regione Toscana ai sensi del DPR 428/03 per gli enti Formazione Superiore e Formazione Continua (R 002007, 1)

Laboratorio riconosciuto dal Ministero della Sanità (prot. 600.5/58.819/1778) e iscritto al n. 004 dell'elenco regionale dei laboratori che effettuano analisi di autocontrollo delle industrie alimentari ai sensi della LR 9 marzo 2006, n. 9 decreto 1736 del 30.03.2003

Laboratorio con Sistema di Gestione Qualità certificato ai sensi della UNI EN ISO 9001:2000 e con Sistema di Gestione Ambientale certificato ai sensi della UNI EN ISO 14001:2004 da Certiqual S.p.A.



Laboratori ARCHA S.r.l.
 Via di Torabbia, 10/A - 50121 Arezzo (Pr) - Italy
 Tel. 050 385105 (4 linee ric. aut.) - fax 050 385233
 archa@archa.it - www.archa.it
 Codice Fiscale, partita IVA, Iscrizione Registro Imprese di Pisa n. 01115349505
 Repertorio Economico Amministrativo di Pisa n. 101169
 Capitale Sociale € 101.400,00 I.v.

Spett.le
C.M.S.A. SOCIETA' COOPERATIVA
 VIA L. ARIOSTO, 3
 51016 MONTECATINI TERME (PT)

Data emissione:	27/11/2008	Rapporto di Prova n° 2083962	
Codice campione:	2083814 / 1	Ricevuto il:	12/11/2008
Denominazione:	TERRENO C 61		
Stabilimento:	NUOVO CENTRO CIVICO IN SCANDICCI (FI)	Punto di Prelievo:	-
Prelevato il:	11/11/2008	da:	COMMITTENTE
Campionamento:	-	Aspetto del campione:	SOLIDO
Matrice/Prodotto:	TERRENO	Ref. Amm. ARCHA:	CL 2060267
Esecuzione prove:	Inizio: 17/11/2008 Fine: 21/11/2008		

Parametro	Unità di Misura	Risultato	SD	LQ	Incertezza				Metodo di prova
					n	U	k	U	
ACENAFTELENE	µg/kg (s.s.)	0,82							(2128) DM 13/03/1999 SO GIU n 248 21/10/1999 Met II.1 e 2+EPA 3545A 2007+EPA 3610C 1996+EPA 8270D 2007
ACENAFTENE	µg/kg (s.s.)	0,44							(2128) DM 13/03/1999 SO GIU n 248 21/10/1999 Met II.1 e 2+EPA 3545A 2007+EPA 3610C 1996+EPA 8270D 2007
FLUORENE	µg/kg (s.s.)	1,0							(2128) DM 13/03/1999 SO GIU n 248 21/10/1999 Met II.1 e 2+EPA 3545A 2007+EPA 3610C 1996+EPA 8270D 2007
PERANTRENE	µg/kg (s.s.)	10,0							(2128) DM 13/03/1999 SO GIU n 248 21/10/1999 Met II.1 e 2+EPA 3545A 2007+EPA 3610C 1996+EPA 8270D 2007
ANTRACENE	µg/kg (s.s.)	2,0							(2128) DM 13/03/1999 SO GIU n 248 21/10/1999 Met II.1 e 2+EPA 3545A 2007+EPA 3610C 1996+EPA 8270D 2007
FLUORANTRENE	µg/kg (s.s.)	23,9							(2128) DM 13/03/1999 SO GIU n 248 21/10/1999 Met II.1 e 2+EPA 3545A 2007+EPA 3610C 1996+EPA 8270D 2007
PIRENE	µg/kg (s.s.)	20,0							(2128) DM 13/03/1999 SO GIU n 248 21/10/1999 Met II.1 e 2+EPA 3545A 2007+EPA 3610C 1996+EPA 8270D 2007
BENZO(a)ANTRACENE	µg/kg (s.s.)	14,0							(2128) DM 13/03/1999 SO GIU n 248 21/10/1999 Met II.1 e 2+EPA 3545A 2007+EPA 3610C 1996+EPA 8270D 2007
CRISENE	µg/kg (s.s.)	19,6							(2128) DM 13/03/1999 SO GIU n 248 21/10/1999 Met II.1 e 2+EPA 3545A 2007+EPA 3610C 1996+EPA 8270D 2007
BENZO(b)FLUORANTRENE	µg/kg (s.s.)	23,6							(2128) DM 13/03/1999 SO GIU n 248 21/10/1999 Met II.1 e 2+EPA 3545A 2007+EPA 3610C 1996+EPA 8270D 2007
BENZO(k)FLUORANTRENE	µg/kg (s.s.)	15,6							(2128) DM 13/03/1999 SO GIU n 248 21/10/1999 Met II.1 e 2+EPA 3545A 2007+EPA 3610C 1996+EPA 8270D 2007
BENZO(e)PIRENE	µg/kg (s.s.)	36,0							(2128) * DM 13/03/1999 SO GIU n 248 21/10/1999 Met II.1 e 2+EPA 3545A 2007+EPA 3610C 1996+EPA 8270D 2007
BENZO(a)PIRENE	µg/kg (s.s.)	36,0							(2128) * DM 13/03/1999 SO GIU n 248 21/10/1999 Met II.1 e 2+EPA 3545A 2007+EPA 3610C 1996+EPA 8270D 2007
PERILENE	µg/kg (s.s.)	4,4							(2128) * DM 13/03/1999 SO GIU n 248 21/10/1999 Met II.1 e 2+EPA 3545A 2007+EPA 3610C 1996+EPA 8270D 2007
BINDENO(1,2,3-c,d)PIRENE	µg/kg (s.s.)	18,9							(2128) DM 13/03/1999 SO GIU n 248 21/10/1999 Met II.1 e 2+EPA 3545A 2007+EPA 3610C 1996+EPA 8270D 2007
DIBENZO(a,h)ANTRACENE	µg/kg (s.s.)	4,0							(2128) DM 13/03/1999 SO GIU n 248 21/10/1999 Met II.1 e 2+EPA 3545A 2007+EPA 3610C 1996+EPA 8270D 2007

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova è consentita solo previa autorizzazione della Laboratori ARCHA S.r.l.
 I dati riportati nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto alle prove.
 I dati grezzi ed i traccati strumentali sono conservati dal laboratorio per 10 anni.
 Un controcampione è conservato dal laboratorio per 2 mesi salvo diverse indicazioni e se quantità e natura del campione originario lo permettono.
 Il campione è stato sottoposto alle prove come pervenuto al laboratorio salvo diverse indicazioni.
 Se non già indicato nel Rapporto di Prova sono disponibili su richiesta i dati di incertezza di misura delle singole prove accreditate.
 Eventuali consigli, opinioni e interpretazioni non sono operati da accreditamento ai sensi della norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2005.
 SD= Standard Deviation o Scarto Tipo; LQ = Limite di Quantificazione del metodo.
 U = numero di gradi libertà, K=fattore di copertura con livello di confidenza del 95% (relativi alle prove effettuate per la stima della incertezza del metodo di prova)
 n= numero di repliche della prova; U = incertezza estesa della prova espresso con le stesse unità di misura del risultato.
 (*) I metodi di prova contrassegnati con * non sono accreditati ai sensi della norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2005.



MOD. AQ03-PGB-01 del 07 ottobre 2004 (file AQ03_01.cdf)

Pagina n° 2 di 3

<p>Laboratorio di ricerca riconosciuto "Altamente Qualificato" ai sensi della Legge 17.02.02, n. 46 del Ministero dell'Università e della Ricerca Scientifica e Tecnologica con DM 02.01.1997</p>	<p>Agenzia Formativa accreditata dalla Regione Toscana ai sensi del DGR 436/05 per gli ambiti Formazione Superiore e Formazione Continua #402027_1</p>	<p>Laboratorio riconosciuto dal Ministero della Sanità (prot. 600.5/59.613/1773) o iscritto al n. 094 dell'elenco regionale dei laboratori che effettuano analisi di autocentro della industria alimentari ai sensi della LF 9 marzo 2005, n. 9 (Decreto 1236 del 20.03.2007)</p>	<p>Laboratorio con Sistema di Gestione Qualità certificato ai sensi della UNI EN ISO 9001:2000 e con Sistema di Gestione Ambientale certificato ai sensi della UNI EN ISO 14001:2001 da Certipaq S.p.A.</p>
---	--	---	---

L.: Progetto cap. Ivo Scandicci 01



Laboratori ARCHA S.r.l.
via di Legnata, 10/A - 56121 Arez - Capodulotta (PT)
tel. 050 805165 (4 linee ric. aut.) - fax 050 985233
archa@archa.it - www.archa.it
Codice Fiscale, partita IVA, iscrizione Registro Imprese di Pisa n. 01115340505
Repertorio Economico Amministrativo di Pisa n. 101169
Capitale Sociale € 101.400,00 i.v.

Spett.le
C.M.S.A. SOCIETA' COOPERATIVA
VIA L. ARIOSTO, 3
51016 MONTECATINI TERME (PT)

Data emissione: 27/11/2008 **Rapporto di Prova n° 2083962**

Codice campione: **2083814 / 1** Ricevuta il: 12/11/2008

Denominazione: **TERRENO C 61**

Stabilimento: NUOVO CENTRO CIVICO IN SCANDICCI (FI) Punto di Preleva: -
Prelevato il: 11/11/2008 da: COMMITTENTE

Caricamento: -
Matrice/Prodotto: TERRENO Aspetto del campione: SOLIDO

Note sul campione:
Esecuzione prove: Inizio: 17/11/2008 Fine: 21/11/2008 RE. Amm. ARCHA: CL 2060267

Parametro	Unità di Misura	Risultato	SD	LQ	Incertezza				Metodo di prova
					n	u	k	U	
BENZ(a,h,i)PERILENE	µg/kg (s.s.)	16,3							[2121] * CN 13/00/1999 SD GU e 240 21/10/1999 Pnt II.1 e 2-EPA 3545A 2007-EPA 1630C 1995-EPA 8230D 2007
DIBENZO(a,b)PIRENE	µg/kg (s.s.)	< LQ		0,2					[2121] * CN 13/00/1999 SD GU e 240 21/10/1999 Pnt II.1 e 2-EPA 3545A 2007-EPA 1630C 1995-EPA 8230D 2007
DIBENZO(a,e)PIRENE	µg/kg (s.s.)	< LQ		0,2					[2121] * CN 13/00/1999 SD GU e 240 21/10/1999 Pnt II.1 e 2-EPA 3545A 2007-EPA 1630C 1995-EPA 8230D 2007
DIBENZO(a,d)PIRENE	µg/kg (s.s.)	< LQ		0,2					[2121] * CN 13/00/1999 SD GU e 240 21/10/1999 Pnt II.1 e 2-EPA 3545A 2007-EPA 1630C 1995-EPA 8230D 2007
DIBENZO(a,h)PIRENE	µg/kg (s.s.)	< LQ		0,2					[2121] * CN 13/00/1999 SD GU e 240 21/10/1999 Pnt II.1 e 2-EPA 3545A 2007-EPA 1630C 1995-EPA 8230D 2007

Note: nessuna

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova è consentita solo previa autorizzazione della Laboratori ARCHA S.r.l.
I dati riportati nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto alle prove.
I dati grezzi ed i tracciati strumentali sono conservati dal laboratorio per 10 anni.
Un controcampione è conservato dal laboratorio per 2 mesi salvo diverse indicazioni e se quantità e natura del campione originario lo permettono.
Il campione è stato sottoposto alle prove come pervenuto al laboratorio salvo diverse indicazioni.
Se non già indicato nel Rapporto di Prova sono disponibili su richiesta i dati di incertezza di misura delle singole prove accreditate.
Eventuali consigli, opinioni e interpretazioni non sono coperti da accreditamento ai sensi della norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2005.
SD= Standard Deviation o Scarto Tipo; LQ = Limite di Quantificazione del metodo.
LQ = numero di gradi di libertà, k = fattore di copertura con livello di confidenza del 95% (relativi alle prove effettuate per la stima della incertezza del metodo di prova)
n = numero di repliche della prova; U = Incertezza estesa della prova espressa con la stessa unità di misura del risultato.
(*) I metodi di prova contrassegnati con * non sono accreditati ai sensi della norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2005.



MOD. AQ912/PGRF - 01 del 07 ottobre 2004 (file vsp05_02.rtf)

Pagina n° 3 di 3



Laboratorio di ricerca
riconosciuto "Ritirovincente"
Qualificato ai sensi della Legge
17.02.82, n. 46 dal Ministero
dell'Università e della Ricerca
Scientifica e Tecnologia
con DM 03.01.1997

Agenzia Formativa
accreditata dalla
Regione Toscana
ai sensi del DGR 136/03 per
gli ambiti Formazione
Superiore e Formazione
Continua (F 007627, 1)

Laboratorio riconosciuto
dal Ministero della Sanità
(prot. 600.5-59 419/1773)
e iscritto al n. 604 dell'elenco regionale
dei laboratori che effettuano analisi di
autocontrollo delle industrie alimentari ai
sensi della LR 2 marzo 2002, n. 4

Laboratorio con Sistema di Gestione
Qualità certificato ai sensi della
LR n° 150/2000
e con Sistema di Gestione Ambientale
certificato ai sensi della
LR n° 100/2004
da Certipaq S.r.l.



Laboratori ARCHA S.r.l.
 via di Tegulata, 10/A - 56121 loc. Ospedaletto (PT)
 tel. 050 985105 (4 linee ric. aut.) - fax 050 985233
 archa@archa.it - www.archa.it
 Codice Fiscale, partita IVA, Iscrizione Registro Imprese di Pisa n. 01115340505
 Repertorio Economico Amministrativo di Pisa n. 301199
 Capitale Sociale € 101.493,50 i.v.

Spett.le
C.M.S.A. SOCIETA' COOPERATIVA
 VIA L. ARIOSTO, 3
 51016 MONTECATINI TERME (PT)

Data emissione: 27/11/2008 **Rapporto di Prova n° 2083963**

Codice campione: **2083815 / 1** Ricevuto il: 12/11/2008

Denominazione: **TERRENO C 12**

Stabilimento: NUOVO CENTRO CIVICO IN SCANDICCI (PT) Punto di Prelevato: -
 Prelevato il: 11/11/2008 da: COMMITTENTE

Campionamento: -
 Matrice/Prodotto: TERRENO Aspetto del campione: SOLIDO

Note sul campione:
 Eseecuzione prove: Inizio: 17/11/2008 Fine: 21/11/2008 Rif. Ann. ARCHA: CL 2060267

Parametro	Unità di Misura	Risultato	SD	LQ	Incertezza				Metodo di prova
					n	U	K	U	
SCELETRO	% p/p	0,79							(2124) DI 12/09/1999 SO GU n° 246 21/10/1999 Mod III e 2
pH	-	8,1							(0563) * DI 12/09/1999 SO GU n° 246 21/10/1999 Mod III
CROHO ESAVALENTE	mg/kg (s.s.)	< LQ		0,1					(2076) * EPA 3050A 1996 + AMT OIA 195A 3150 C Mod 29 2003
IDROCARBURI (C>12 + C<10)	mg/kg (s.s.)	< LQ		10					(2131) DI 12/09/1999 SO GU n° 246 21/10/1999 Mod III e 2 + ISO 16701:2004 (2520) * EPA 3052 1996
NIBERALIZZAZIONE									
PLOMBO	mg/kg (s.s.)	11,5			1	7	2,36	1,3	(2025) EPA 3052 1996 + EPA 6010C 2007
MERCURO	mg/kg (s.s.)	< LQ		0,3					(2025) EPA 3052 1996 + EPA 6010C 2007
RAPIE	mg/kg (s.s.)	34,5			2	7	2,36	1,3	(2025) EPA 3052 1996 + EPA 6010C 2007
CADMI	mg/kg (s.s.)	< LQ		0,3					(2025) EPA 3052 1996 + EPA 6010C 2007
ZINCO	mg/kg (s.s.)	56,3							(2025) EPA 3052 1996 + EPA 6010C 2007
CROHO TOTALE	mg/kg (s.s.)	101			2	7	2,36	1,3	(2025) EPA 3052 1996 + EPA 6010C 2007
ARSENICO	mg/kg (s.s.)	3,0			2	7	2,36	1,3	(2025) EPA 3052 1996 + EPA 6010C 2007
NICHEL	mg/kg (s.s.)	88,7			2	7	2,36	1,3	(2025) EPA 3052 1996 + EPA 6010C 2007
IDROCARBURI LEGGERI (C < 12)	mg/kg (s.s.)	< LQ		0,01					(2012) * EPA 8011 1996 + EPA 8015C 2000

Note: nessuna

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova è consentita solo previa autorizzazione della Laboratori ARCHA S.r.l.
 I dati riportati nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto alle prove.
 I dati grezzi ed i tracciati strumentali sono conservati dal laboratorio per 10 anni.
 Un controcampione è conservato dal laboratorio per 2 mesi salvo diverse indicazioni e se quantità e natura del campione originario lo permettono.
 Il campione è stato sottoposto alle prove come pervenuto al laboratorio salvo diverse indicazioni.
 Se non già indicato nel Rapporto di Prova sono disponibili su richiesta i dati di incertezza di misura delle singole prove accreditate.
 Eventuali consigli, opinioni e interpretazioni non sono coperti da accreditamento ai sensi della norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2005.
 SD = Standard Deviation o Scarto Tipo; LQ = Limite di Quantificazione del metodo.
 n = numero di gradi libertà ; K = fattore di copertura con livello di confidenza dal 95% (relativi alle prove effettuate per la stima della incertezza del metodo di prova)
 m = numero di repliche della prova; U = incertezza estesa della prova espressa con la stessa unità di misura del risultato.
 (*) I metodi di prova contrassegnati con * non sono accreditati ai sensi della norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2005.

Responsabile dell'Area

NOV. 2007/0039 - 03 del 07 ottobre 2004 (66 n.02, 02 art)

Pagina n° 1 di 1



Laboratorio di ricerca riconosciuto "Ateneo Qualificato" ai sensi della Legge 17.02.82, n. 46 dal Ministero dell'Università e della Ricerca Scientifica e Tecnologica con DM 03.01.1997

Agente Formativa accreditata dalla Regione Toscana ai sensi del DGR 436/01 per gli ambiti Formazione Superiore e Formazione Continua (P.F.000007_1)

Laboratorio riconosciuto dal Ministero della Sanità (prot. 600 5/33 619/1772) o iscritto al n. 004 dell'elenco regionale dei laboratori che effettuano analisi di autocontrollo delle industrie alimentari ai sensi della LR 9 marzo 2006, n. 9 (decreto 1916 del 20.03.2007)

Laboratorio con Sistema di Gestione Qualità certificato ai sensi della UNI EN ISO 9001:2000 e con Sistema di Gestione Ambientale certificato ai sensi della UNI EN ISO 14001:2004 da CertQuality S.r.l.



Laboratori ARCHA S.r.l.
 via di Figatella, 10/A - 56121 loc. Oltrepalio (PT)
 tel. 050 985165 (4 linee ric. aut.) - fax 050 985233
 archa@archa.it - www.archa.it
 Codice Fiscale, partita IVA, iscrizione Registro Imprese di Pisa n. 01115340505
 Repertorio Economico Amministrativo di Pisa n. 101169
 Capitale Sociale € 101.400,00 i.v.

Spett.le
C.M.S.A. SOCIETA' COOPERATIVA
 VIA L. ARIOSTO, 3
 51016 MONTECATINI TERME (PT)

Data emissione: 27/11/2008 **Rapporto di Prova n° 2083964**

Codice campione: **2083816 / 1** Ricevuto il: 12/11/2008

Denominazione: **TERRENO C 22**

Stabilimento: NUOVO CENTRO CIVICO IN SCANDICCI (FI) Punto di Prelievo: -
 Prelevato il: 11/11/2008 da: COMMITTENTE
 Campionamento: -
 Matrice/Prodotto: TERRENO Aspetto del campione: SOLIDO
 Note sul campione:
 Eseecuzione prove: Inizio: 20/11/2008 Fine: 21/11/2008 Riv. Amm. ARCHA: CL 2060267

Parametro	Unità di Misura	Risultato	SD	LQ	Incertezza				Metodo di prova	
					n	u	k	U		
SCHIETTRO	% p/p	2,5			1	9	2,28	1*	6,13	[2124] EPA 13199/1999 SO GI n° 248 21/10/1999 Met 18.1 e 2
pH	-	7,7								[0353] * EPA 13199/1999 SO GI n° 248 21/10/1999 Met 18
CROMO ESAVALENTE	mg/kg (s.s.)	< LQ		0,1						[2076] * EPA 3060A 1995 + APAT CIR 185A 3150 C Fase 29 2003
IDROCARBURI (C>12 + C<10)	mg/kg (s.s.)	< LQ		10						[2121] EPA 13199/1999 SO GI n° 248 21/10/1999 Met 18.1 e 2 + ISO 16301:2004
BIBERILIZZAZIONE	-	-								[0526] * EPA 3052 2006
PLOMBO	mg/kg (s.s.)	14,2			2	7	2,36	1*	1,1	[2076] EPA 3052 2006 + EPA 6010C 2007
MERCURIO	mg/kg (s.s.)	< LQ		0,3						[2076] EPA 3052 2006 + EPA 6010C 2007
RAME	mg/kg (s.s.)	43,4			2	7	2,36	1*	1,5	[2025] EPA 3052 2006 + EPA 6010C 2007
CADMIO	mg/kg (s.s.)	0,33			2	7	2,36	1*	0,03	[2025] EPA 3052 2006 + EPA 6010C 2007
ZINCO	mg/kg (s.s.)	66,4								[2025] EPA 3052 2006 + EPA 6010C 2007
CROMO TOTALE	mg/kg (s.s.)	106			2	7	2,36	1*	7,5	[2025] EPA 3052 2006 + EPA 6010C 2007
ARSENICO	mg/kg (s.s.)	4,0			2	7	2,36	1*	0,43	[2025] EPA 3052 2006 + EPA 6010C 2007
NICHEL	mg/kg (s.s.)	95,0			2	7	2,36	1*	4,0	[2025] EPA 3052 2006 + EPA 6010C 2007
IDROCARBURI LEGGERI (C < 12)	mg/kg (s.s.)	< LQ		0,01						[2011] * EPA 5021 2006 + EPA 8015C 2000

Note: nessuna

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova è consentita solo previa autorizzazione della Laboratorio ARCHA S.r.l.
 I dati riportati nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto alle prove.
 I dati grezzi ed i tracciati strumentali sono conservati dal laboratorio per 10 anni.
 Un controcampione è conservato dal laboratorio per 2 mesi salvo diverse indicazioni e se quantità e natura del campione originario lo permettono.
 Il campione è stato sottoposto alle prove come pervenuto al laboratorio salvo diverse indicazioni.
 Se non già indicato nel Rapporto di Prova sono disponibili su richiesta i dati di incertezza di misura delle singole prove accreditate.
 Eventuali consigli, opinioni e interpretazioni non sono coperti da accreditamento ai sensi della norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2005.
 SD= Standard Deviation o Scarto Tipo; LQ = Limite di Quantificazione del metodo.
 n = numero di gradi di libertà, k = fattore di copertura con livello di confidenza del 95% (relativi alle prove effettuate per la stima della incertezza del metodo di prova)
 n = numero di repliche della prova; U = incertezza estesa della prova espressa con la stessa unità di misura del risultato.
 (*) I metodi di prova contrassegnati con * non sono accreditati ai sensi della norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2005.

Responsabile dell'Area



ACQUA 2/2008 - IV del 07 ottobre 2004 file n°08_02.rtf

Pagina n° 1 di 1



Laboratorio di ricerca
 riconosciuto "Altamente
 Qualificato" ai sensi della Legge
 17.02.02, n. 46 del Ministero
 dell'Università e della Ricerca
 Scientifica e Tecnologica
 con DM 03.01.1997

Agenzia Formativa
 accreditata dalla
 Regione Toscana
 ai sensi del DGR 436/03 per
 gli enti di Formazione
 Superiore e Formazione
 Continua (P000027_1)

Laboratorio riconosciuto
 dal Ministero della Sanità
 (prot. 000.5/00.018/1773)
 e iscritto al n. 004 dell'elenco regionale
 dei laboratori che effettuano analisi di
 microbiologia delle industrie alimentari ai
 sensi della LR 9 marzo 2001, n. 9
 (giornale 1230 del 20.03.2007)

Laboratorio con Sistema di Gestione
 Qualità certificato ai sensi della
 UNI EN ISO 9001:2000
 e con Sistema di Gestione Ambientale
 certificato ai sensi della
 UNI EN ISO 14001:2004
 da CertQuality S.r.l.



Laboratori ARCHA S.r.l.
 via di Regalata, 10/A - 56121 Luc. Capodulite (PI)
 tel. 050 485165 (4 linee r.a. aut.) - fax 050 385233
 archa@archa.it - www.archa.it
 Codice Fiscale, partita IVA, iscrizione Registro Imprese di Pisa n. 01119340505
 Repertorio Economico Amministrativo di Pisa n. 101160
 Capitale Sociale € 101.400,00 i.v.

Spett.le
C.M.S.A. SOCIETA' COOPERATIVA
 VIA L. ARIOSTO, 3
 51016 MONTECATINI TERME (PT)

Data emissione: 27/11/2008 **Rapporto di Prova n° 2083965**

Codice campione: **2083817 / 1** Ricavato il: 12/11/2008

Denominazione: **TERRENO C 32**

Stabilimento: NUOVO CENTRO CIVICO IN SCANDICCI (FI) Punto di Prelievo: -
 Prelevato il: 11/11/2008 da: COMMITTENTE

Campionamento: -
 Matrice/Prodotto: TERRENO Aspetto del campione: SOLIDO

Note sul campione:
 Esecuzione prove: Inizio: 20/11/2008 Fine: 21/11/2008 Rif. Anm. ARCHA: CL 2060267

Parametro	Unità di Misura	Risultato	SD	LQ	Incertezza				Metodo di prova
					n	U	K	U	
SCELETRO	% p/p	0,71			1	3	2,35	1*	[2134] EPA 13300/1999 SO GU n° 248 21/03/999 Met II.1 e 2
pi	-	3,0							[0353] * EPA 13300/1999 SO GU n° 248 21/03/999 Met III
CROMO ESAVALENTE	mg/kg (s.s.)	< LQ		0,1					[2078] * EPA 3005A 1996 + AFRT CAR 825A 3158 C Max 29 2003
IDROCARBURI (C>12 + C<40)	mg/kg (s.s.)	< LQ		30					[2134] EPA 13300/1999 SO GU n° 248 21/03/999 Met II.1 e 2 + ISO 16762:2004
MINERALIZZAZIONE	-	-							[0528] * EPA 3002 1996
PLOMBO	mg/kg (s.s.)	18,0			1	7	2,35	1*	[2025] EPA 3052 1996 + EPA 6010C 2007
MERCURIO	mg/kg (s.s.)	< LQ		0,3					[2025] EPA 3052 1996 + EPA 6010C 2007
PIOMBO	mg/kg (s.s.)	44,8			1	7	2,35	1*	[2025] EPA 3052 1996 + EPA 6010C 2007
CADMIO	mg/kg (s.s.)	< LQ		0,3					[2025] EPA 3052 1996 + EPA 6010C 2007
ZINCO	mg/kg (s.s.)	61,1							[2025] EPA 3052 1996 + EPA 6010C 2007
CROMO TOTALE	mg/kg (s.s.)	95,5			1	7	2,35	1*	[2025] EPA 3052 1996 + EPA 6010C 2007
ARSENICO	mg/kg (s.s.)	4,4			1	7	2,35	1*	[2025] EPA 3052 1996 + EPA 6010C 2007
NICHEL	mg/kg (s.s.)	76,8			1	7	2,35	1*	[2025] EPA 3052 1996 + EPA 6010C 2007
IDROCARBURI LEGGERI (C < 12)	mg/kg (s.s.)	< LQ		0,01					[2025] * EPA 3001 1996 + EPA 8015C 2000

Note: nessuna

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova è consentita solo previa autorizzazione della Laboratori ARCHA S.r.l.
 I dati riportati nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto alle prove.
 I dati grezzi ed i tracciati strumentali sono conservati dal laboratorio per 10 anni.
 Un controcampione è conservato dal laboratorio per 2 mesi salvo diverse indicazioni e se quantità a natura del campione originario lo permettono.
 Il campione è stato sottoposto alle prove come pervenuto al laboratorio salvo diverse indicazioni.
 Se non già indicato nel Rapporto di Prova sono disponibili su richiesta i dati di incertezza di misura delle singole prove accreditate.
 Eventuali consigli, opinioni o interpretazioni non sono coperti da accreditamento ai sensi della norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2005.
 SD= Standard Deviation o Scarto Tipo; LQ = Limite di Quantificazione del metodo.
 U = numero di gradi libertà; K=fattore di copertura con livello di confidenza del 95% (relativi alle prove effettuate per la stima della incertezza del metodo di prova)
 n=numero di repliche della prova; U = incertezza estesa della prova espressa con la stessa unità di misura del risultato.
 (*) I metodi di prova contrassegnati con * non sono accreditati ai sensi della norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2005.

Responsabile dell'Area



ACQ. 4/012/PG28 - del del 07 ottobre 2004 (file idp04_02.pdf)

Pagina n° 1 di 1



Laboratorio di ricerca riconosciuto "Ateneo Qualificato" ai sensi della Legge 17.02.87, n. 46 dal Ministero dell'Università e della Ricerca Scientifica e Tecnologia con DM 03.01.1987

Agenzia Formativa accreditata dalla Regione Toscana ai sensi del DGR 436/00 per gli ambiti Formazione Superiori e Formazione Continua (F002027_1)

Laboratorio riconosciuto dal Ministero della Sanità (prot. 050/559.030/1777) e iscritto alla 024 dell'elenco regionale dei laboratori che effettuano analisi di autocontrollo delle industrie alimentari ai sensi della LR 9 marzo 2006, n. 9

Laboratorio con Sistema di Gestione Qualità certificato ai sensi della UNI EN ISO 9001:2000 e con Sistema di Gestione Ambientale certificato ai sensi della UNI EN ISO 14001:2004 da Certiprofit S.r.l.



Laboratori ARCHA S.r.l.
via di Tegulain, 10/A - 56121 loc. Ospedabello (PT)
tel. 050 985165 (4 linee ric. aut.) - fax 050 985233
archa@archa.it - www.archa.it
Codice Fiscale, partita IVA, iscrizione Registro Imprese di Pisa n. 01116340505
Repertorio Economico Amministrativo di Pisa n. 301169
Capitale Sociale € 101.400,00 i.c.

Spett.le
C.M.S.A. SOCIETA' COOPERATIVA
VIA L. ARIOSTO, 3
51016 MONTECATINI TERME (PT)

Data emissione: 27/11/2008 **Rapporto di Prova n° 2083966**

Codice campione: **2083818 / 1** Ricevuto il: 12/11/2008

Denominazione: **TERRENO C 42**

Stabilimento: NUOVO CENTRO CIVICO IN SCANDICCI (FI) Punto di Prelievo: -

Prelevato il: 11/11/2008 da: COMMITTENTE

Campionamento: -

Matrice/Preparato: TERRENO Aspetto del campione: SOLIDO

Note sul campione:

Esecuzione prova: Inizio: 20/11/2008 Fine: 21/11/2008 Rf. Ann. ARCHA: CL 2060267

Parametro	Unità di Misura	Risultato	SD	LQ	Incertezza				Rif. ARCA	Metodo di prova
					n	u	k	U		
SCHIELETRO	% p/p	0,25			1	9	2,36	1,8	0,01	[2126] EPA 13169/1999 SO GI2 n° 248 21/10/1999 Pat 3L1 e 2
pH	-	7,3								[0353] * EPA 13169/1999 SO GI2 n° 248 21/10/1999 Pat 3L1
CROMO ESVALEINTE	mg/kg (s.s.)	< LQ		0,1						[1076] * EPA 3050A 1996 + APAT CHR 185A 315D C Pina 29 2003
IDROCARBURI (C>12 + C<10)	mg/kg (s.s.)	< LQ		10						[2131] EPA 13169/1999 SO GI2 n° 248 21/10/1999 Pat 3L1 e 2 + ISO 16763-2004
MINERALIZZAZIONE	-	-								[0510] * EPA 3052 1996
PLOMBO	mg/kg (s.s.)	22,9			1	7	2,36	1,8		[1035] EPA 3052 1996 + EPA 8010C 2007
MERCURIO	mg/kg (s.s.)	< LQ		0,1						[1035] EPA 3052 1996 + EPA 8010C 2007
RAME	mg/kg (s.s.)	18,5			1	7	2,36	1,8	0,02	[1035] EPA 3052 1996 + EPA 8010C 2007
CADMIO	mg/kg (s.s.)	< LQ		0,1						[1035] EPA 3052 1996 + EPA 8010C 2007
ZINCO	mg/kg (s.s.)	27,1								[1035] EPA 3052 1996 + EPA 8010C 2007
CROMO TOTALE	mg/kg (s.s.)	54,8			1	7	2,36	1,8	3,9	[1035] EPA 3052 1996 + EPA 8010C 2007
ARSENICO	mg/kg (s.s.)	2,7			1	7	2,36	1,8	0,29	[1035] EPA 3052 1996 + EPA 8010C 2007
NICHEL	mg/kg (s.s.)	40,9			1	7	2,36	1,8	1,9	[1035] EPA 3052 1996 + EPA 8010C 2007
IDROCARBURI LEGGERI (C < 12)	mg/kg (s.s.)	< LQ		0,01						[1012] * EPA 8011 1996 + EPA 8010C 2000

Note: nessuna

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova è consentita solo previa autorizzazione della Laboratori ARCHA S.r.l.
I dati riportati nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto alle prove.
I dati grezzi ed i braccetti strumentali sono conservati dal laboratorio per 10 anni.
Un controcampione è conservato dal laboratorio per 2 mesi salvo diverse indicazioni e se quantità e natura del campione originario lo permettono.
Il campione è stato sottoposto alle prove come pervenuto al laboratorio salvo diverse indicazioni.
Se non già indicato nel Rapporto di Prova sono disponibili su richiesta i dati di incertezza di misura delle singole prove accreditate.
Eventuali consigli, opinioni e interpretazioni non sono coperti da accreditamento ai sensi della norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2005.
SD= Standard Deviation o Scarto Tipo; LQ = Limite di Quantificazione del metodo.
n = numero di gradi libertà; K=fattore di copertura con livello di confidenza del 95% (relativi alle prove affidate per la stima della incertezza del metodo di prova)
n=numero di repliche della prova; U = incertezza estesa della prova espressa con la stessa unità di misura del risultato.
(* *) I metodi di prova contrassegnati con * non sono accreditati ai sensi della norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2005.

Responsabile dell'Area



REC. 420/2/1020 - 05 del 07 ottobre 2004 (file 4202_02.qxd)

Pagina n° 1 di 1



Laboratorio di ricerca riconosciuto "Albanese Qualificato" ai sensi della Legge 17.02.82, n. 46 del Ministero dell'Università e della Ricerca Scientifica e Tecnologica con DM 03.04.1997

Agenzia Formative accreditata dalla Regione Toscana ai sensi del DGR 438/03 per gli ambiti Formazione Superiore e Formazione Continua (R 902907 - R)

Laboratorio riconosciuto dal Ministero della Sanità (prot. 000.5/50.610/1773) iscritto al n. 004 dell'elenco regionale dei laboratori che effettuano analisi di autocorrelazione delle inalazioni atmosferiche ai sensi della L.R. 9 marzo 2006, n. 9 (Gazzetta 12/10 del 20/06/2006)

Laboratorio con Sistema di Gestione Qualità certificato ai sensi della UNI EN ISO 9001:2000 e con Sistema di Gestione Ambientale certificato ai sensi della UNI EN ISO 14001:2004 da Certiquality S.r.l.



Laboratori ARCHA S.p.A.
Via di Fogliata, 10/A - 56121 loc. Capodaglio (PT)
tel. 050 900165 (4 linee ric. aut.) - fax 050 985233
archa@archa.it - www.archa.it
Codice Fiscale, partita IVA, iscrizione Registro Imprese di Pisa n. 0115340585
Repertorio Economico Amministrativo di Pisa n. 101169
Capitale Sociale € 101.400,00 Iva

Spett.le
C.M.S.A. SOCIETA' COOPERATIVA
VIA L. ARIOSTO, 3
51016 MONTECATINI TERME (PT)

Data emissione: 27/11/2008 **Rapporto di Prova n° 2083967**

Codice campione: **2083819 / 1** Ricevuto il: 12/11/2008

Denominazione: **TERRENO C 52**

Stabilimento: NUOVO CENTRO CIVICO IN SCANDICCI (FI) Punto di Prelievo: -
Prelevato il: 11/11/2008 da: COMMITTENTE
Campionamento: -
Matrice/Prodotto: TERRENO Aspetto del campione: SOLIDO
Esecuzione prove: Inizio: 20/11/2008 Fine: 21/11/2008 Riv. Ann. ARCHA: CL 2060267

Parametro	Unità di Misura	Risultato	SD	LQ	Incertezza				Metodo di prova	
					n	u	k	U		
SCHELETRO	% p/p	0,32			1	9	2,26	1,1	6,02	[2126] EPA 1349/1989 SO GU n° 248 21/10/1999 Mat III.1 e 2
pH	-	7,7								[1051] * EPA 1349/1989 SO GU n° 248 21/10/1999 Mat III
CROMO ESAVALENTE	mg/kg (s.s.)	< LQ		0,1						[2078] * EPA 2008A 1996 + APAT CIR. 3824 3150 C (Feb 29 2003)
IDROCARBURI (C>12 + C<40)	mg/kg (s.s.)	< LQ		10						[2131] EPA 1349/1989 SO GU n° 248 21/10/1999 Mat III.1 e 2 + ISO 16203:2004
MINERALIZZAZIONE	-	-								[1058] * EPA 2052 1996
PIOMBO	mg/kg (s.s.)	12,1			1	7	2,26	1,1	1,3	[2025] EPA 2052 1996 + EPA 6010C 2007
MERCURIO	mg/kg (s.s.)	< LQ		0,3						[2025] EPA 2052 1996 + EPA 6010C 2007
RAE	mg/kg (s.s.)	20,6			1	7	2,26	1,1	1,4	[2025] EPA 2052 1996 + EPA 6010C 2007
CADMIO	mg/kg (s.s.)	< LQ		0,3						[2025] EPA 2052 1996 + EPA 6010C 2007
ZINCO	mg/kg (s.s.)	42,3								[2025] EPA 2052 1996 + EPA 6010C 2007
CROMO TOTALE	mg/kg (s.s.)	81,7			1	7	2,26	1,1	0,2	[2025] EPA 2052 1996 + EPA 6010C 2007
ARSENICO	mg/kg (s.s.)	< LQ		2						[2025] EPA 2052 1996 + EPA 6010C 2007
NICHEL	mg/kg (s.s.)	66,5			1	7	2,26	1,1	4,4	[2025] EPA 2052 1996 + EPA 6010C 2007
IDROCARBURI LEGGERI (C < 12)	mg/kg (s.s.)	< LQ		0,01						[2012] * EPA 2001 1996 + EPA 8015C 2000

Note: nessuna

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova è consentita solo previa autorizzazione della Laboratori ARCHA S.p.A.
I dati riportati nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto alle prove.
I dati grezzi ed i tracciati strumentali sono conservati dal laboratorio per 10 anni.
Un controcampione è conservato dal laboratorio per 2 mesi salvo diverse indicazioni e se quantità e natura del campione originario lo permettono.
Il campione è stato sottoposto alle prove come pervenuto al laboratorio salvo diverse indicazioni.
Se non già indicato nel Rapporto di Prova sono disponibili su richiesta i dati di incertezza di misura delle singole prove accreditate.
Eventuali consigli, opinioni e interpretazioni non sono coperti da accreditamento ai sensi della norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2005.
SD= Standard Deviation o Scarto Tipo; LQ = Limite di Quantificazione del metodo.
U = numero di gradi libertà, K=fattore di copertura con livello di confidenza del 95% (relativi alle prove effettuate per la stima della incertezza del metodo di prova)
n=numero di repliche della prova; U = incertezza estesa della prova espressa con la stessa unità di misura del risultato.
(*) I metodi di prova contrassegnati con * non sono accreditati ai sensi della norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2005.

Responsabile dell'Area



PCR: AQUA/PSM - 04 del 07 ottobre 2004 (file n°02_07.pdf)

Pagina n° 1 di 1



Laboratorio di ricerca riconosciuto "Altamente Qualificato" ai sensi della Legge 17.02.82, n. 40 del Ministero dell'Università e della Ricerca Scientifica e Tecnologica con DM 03.01.1997

Agenzia Formativa accreditata dalla Regione Toscana ai sensi del DGR 436/03 per gli ambiti Formazione Specialistica e Formazione Continua (P/000027_1)

Laboratorio riconosciuto dal Ministero della Sanità (prot. 400.5/50.619/1773) e iscritto al n. 004 dell'elenco regionale dei laboratori che effettuano analisi di autocontrollo delle industrie alimentari ai sensi della LR 9 marzo 2000, n. 9 (Decreto 1748 del 20.03.2017)

Laboratorio con Sistema di Gestione Qualità certificato ai sensi della UNI EN ISO 9001:2009 e con Sistema di Gestione Ambientale certificato ai sensi della UNI EN ISO 14001:2004 da CertiQualty S.r.l.



Laboratori ARCHA S.r.l.
via di Tegulata, 10/A - 56121 Are. Ospedaito (PI)
tel. 050 980160 (4 linee ric. aut.) - fax 050 985233
archa@archa.it - www.archa.it
Codice Fiscale, partita IVA, iscrizione Registro Imprese di Pisa n. 01115340505
Repertorio Economico Amministrativo di Pisa n. 101189
Capitale Sociale € 101.400,00 I.c.

Spett.le
C.M.S.A. SOCIETA' COOPERATIVA
VIA L. ARIOSTO, 3
51016 MONTECATINI TERME (PT)

Data emissione: 27/11/2008 **Rapporto di Prova n° 2083968**

Codice campione: **2083820 / 1** Ricevuto il: 12/11/2008

Denominazione: **TERRENO C 62**

Stabilimento: NUOVO CENTRO CIVICO IN SCANDICCI (FI) Punto di Preleva: -
Prelevato il: 11/11/2008 da: COMMITTEENTE

Campionamento: -
Matrice/Prodotto: TERRENO Aspetto del campione: SOLIDO

Nota sul campione:
Esecuzione prove: Inizio: 20/11/2008 Fine: 21/11/2008 Rif. Amm. ARCHA: CL 2060267

Parametro	Unità di Misura	Risultato	SD	LQ	Incertezza				Metodo di prova	
					n	U	k	U _{rel}		
SCHELETRO	% p/p	< LQ		0,1					[1216] DFI 13/02/1999 SO GI n° 248 21/10/1999 Met II.1 e 2	
pH	-	7,4							[1053] * DFI 13/02/1999 SO GI n° 248 21/10/1999 Met III	
CRONIO ESVALEANTE	mg/kg (s.s.)	< LQ		0,1					[1094] * EPA 3050A 1996 + APAT CIR 3154 3150 C Plus 29 2003	
IDROCARBURI (C>12 + C<9)	mg/kg (s.s.)	< LQ		10					[1211] DFI 13/02/1999 SO GI n° 248 21/10/1999 Met II.1 e 2 + ISO 16703:2004	
MINERALIZZAZIONE	-	-							[6620] * EPA 3052 1996	
PLOMBO	mg/kg (s.s.)	12,5			2	7	2,35	4*	0,03	[1025] EPA 3052 1996 + EPA 6010C 2007
MERCURIO	mg/kg (s.s.)	< LQ		0,3						[1025] EPA 3052 1996 + EPA 6010C 2007
RAE	mg/kg (s.s.)	27,4			2	7	2,35	4*	0,03	[1025] EPA 3052 1996 + EPA 6010C 2007
CADMIO	mg/kg (s.s.)	< LQ		0,3						[1025] EPA 3052 1996 + EPA 6010C 2007
ZINCO	mg/kg (s.s.)	39,1								[1025] EPA 3052 1996 + EPA 6010C 2007
CRONIO TOTALE	mg/kg (s.s.)	72,4			2	7	2,35	4*	5,1	[1025] EPA 3052 1996 + EPA 6010C 2007
ARSENICO	mg/kg (s.s.)	< LQ		2						[1025] EPA 3052 1996 + EPA 6010C 2007
NICHEL	mg/kg (s.s.)	52,1			2	7	2,35	4*	2,4	[1025] EPA 3052 1996 + EPA 6010C 2007
IDROCARBURI LEGGERI (C < 12)	mg/kg (s.s.)	< LQ		0,01						[1082] * EPA 8011 1996 + EPA 8015C 2001

Note: nessuna

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova è consentita solo previa autorizzazione della Laboratori ARCHA S.r.l.
I dati riportati nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto alle prove.
I dati grezzi ed i tracciati strumentali sono conservati dal laboratorio per 10 anni.
Un controcampione è conservato dal laboratorio per 2 mesi salvo diverse indicazioni e se quantità e natura del campione originario lo permettano.
Il campione è stato sottoposto alle prove come pervenuto al laboratorio salvo diverse indicazioni.
Se non già indicato nel Rapporto di Prova sono disponibili su richiesta i dati di incertezza di misura delle singole prove accreditate.
Eventuali consigli, opinioni e interpretazioni non sono coperti da accreditamento ai sensi della norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2005.
SD= Standard Deviation o Scarto Tipo; LQ = Limite di Quantificazione del metodo.
U = numero di gradi libertà; K=fattore di copertura con livello di confidenza del 95% (relativi alla prova effettuata per la stima della incertezza del metodo di prova)
n=numero di repliche della prova; U = incertezza estesa della prova espressa con la stessa unità di misura del risultato.
(*) I metodi di prova contrassegnati con * non sono accreditati ai sensi della norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2005.

Responsabile dell'Area



NO. AQ02/R02 - 03 del 07 ottobre 2004 (file AQ02_02.qxd)

Pagina n° 1 di 1



Laboratorio di ricerca riconosciuto "Altamente Qualificato" ai sensi della Legge 17.02.92, n. 46 del Ministero dell'Università e della Ricerca Scientifica e Tecnologica con DM 03.04.1997

Agenzia Formativa accreditata dalla Regione Toscana ai sensi del DGR 436/03 per gli ambiti Formazione Superiori e Formazione Continua (FPO00027_1)

Laboratorio riconosciuto dal Ministero della Sanità (prot. 002/5/00.619/1773) e iscritto al n. 004 dell'elenco regionale dei laboratori che effettuano analisi di autocontrollo delle industrie alimentari al sensi della LFI 9 marzo 2000, n. 9 (Decreto 12/16 del 20.03.2000)

Laboratorio con Sistema di Gestione Qualità certificato ai sensi della UNI EN ISO 9001:2000 e con Sistema di Gestione Ambientale certificato ai sensi della UNI EN ISO 14001:2004 da CertQuality S.r.l.



Laboratori ARCHA S.r.l.
 Via di Topalata, 10/A - 50121 Isc. Ospedaletto (PI)
 tel. 050 985165 (4 linee ric. aut.) - fax 050 985233
 arch@archa.it - www.archa.it
 Codice Fiscale partita IVA, iscrizione Registro Imprese di Pisa n. 01115340505
 Repertorio Economico Amministrativo di Pisa n. 101160
 Capitale Sociale € 101.400,00 i.v.

Spett.le
C.M.S.A. SOCIETA' COOPERATIVA
 VIA L. ARIOSTO, 3
 51016 MONTECATINI TERME (PT)

Data emissione: 27/11/2008 **Rapporto di Prova n° 2083953**

Codice campione: **2083805 / 1** Ricevuto il: 12/11/2008

Denominazione: **TERRENO C 7**

Stabilimento: NUOVO CENTRO CIVICO IN SCANDICCI (FI) Punto di Preleva: -
 Prelevato il: 11/11/2008 da: COMMITTENTE
 Campionamento: -
 Matrice/Prodotto: TERRENO Aspetto del campione: SOLIDO
 Note sul campione:
 Esecuzione prove: Inizio: 17/11/2008 Fine: 21/11/2008 Rifer. Anni. ARCHA: CL 2060267

Parametro	Unità di Misura	Risultato	SD	LQ	Incertezza				Rifer. ARCHA	Metodo di prova
					n	u	k	U		
pH	-	7,9							[0253]	* DM 13/03/1999 SO GI n° 248 21/03/1999 M4 III
SCHIELETRO	% p/p	4,0							[2126]	DM 13/03/1999 SO GI n° 248 21/03/1999 M4 II.1 e 2
CROMO ESIVALENTE	mg/kg (s.s.)	< LQ		0,1					[2078]	* EPA 3000A 1996 + APAT CIR 185A 3100 C Min 23 2000
IDROCARBURI (C>12 + C<10)	mg/kg (s.s.)	< LQ		10					[2131]	DM 13/03/1999 SO GI n° 248 21/03/1999 M4 II.1 e 2 + ISO 14583:2004
MINERALIZZAZIONE	-	-							[0210]	* EPA 3002 1996
FOSFO	mg/kg (s.s.)	20,4			1	7	2,36	1,1	[2025]	EPA 3002 1996 + EPA 6010C 2007
MERCURIO	mg/kg (s.s.)	< LQ		0,3					[2025]	EPA 3002 1996 + EPA 6010C 2007
RAMME	mg/kg (s.s.)	57,5			1	7	2,36	1,1	[2025]	EPA 3002 1996 + EPA 6010C 2007
CADMIO	mg/kg (s.s.)	0,75			1	7	2,36	0,11	[2025]	EPA 3002 1996 + EPA 6010C 2007
ZINCO	mg/kg (s.s.)	57,0							[2025]	EPA 3002 1996 + EPA 6010C 2007
CROMO TOTALE	mg/kg (s.s.)	85,1			1	7	2,36	1,1	[2025]	EPA 3002 1996 + EPA 6010C 2007
ARSENICO	mg/kg (s.s.)	2,2			1	7	2,36	0,34	[2025]	EPA 3002 1996 + EPA 6010C 2007
NICHEL	mg/kg (s.s.)	66,9			1	7	2,36	1,1	[2025]	EPA 3002 1996 + EPA 6010C 2007
IDROCARBURI LEGGERI (C < 12)	mg/kg (s.s.)	< LQ		0,01					[2022]	* EPA 3001 1996 + EPA 6010C 2007
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI (BPA)	µg/kg (s.s.)	279							[2128]	DM 13/03/1999 SO GI n° 248 21/03/1999 M4 II.1 e 2 + EPA 3009A 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 6075D 2007
NAFTAENE	µg/kg (s.s.)	8,6							[2128]	DM 13/03/1999 SO GI n° 248 21/03/1999 M4 II.1 e 2 + EPA 3009A 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 6075D 2007

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova è consentita solo previa autorizzazione della Laboratori ARCHA S.r.l.
 I dati riportati nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto alle prove.
 I dati grezzi ed i tracciati strumentali sono conservati dal laboratorio per 10 anni.
 Un controcampione è conservato dal laboratorio per 2 mesi salvo diverse indicazioni e se quantità e natura del campione originario lo permettono.
 Il campione è stato sottoposto alle prove come pervenuto al laboratorio salvo diverse indicazioni.
 Se non già indicato nel Rapporto di Prova sono disponibili su richiesta i dati di incertezza di misura delle singole prove accreditate.
 Eventuali consigli, opinioni e interpretazioni non sono coperti da accreditamento ai sensi della norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2005.
 SD= Standard Deviation o Scarto Tipo; LQ = Limite di Quantificazione del metodo.
 U = numero di gradi libertà, R = fattore di copertura con livello di confidenza del 95% (relativi alle prove effettuate per la stima della incertezza del metodo di prova)
 n=numero di repliche della prova; U = Incertezza estesa della prova espressa con la stessa unità di misura del risultato.
 (*) I metodi di prove contrassegnati con * non sono accreditati ai sensi della norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2005.

Responsabile dell'Area

MOD. AQ02/P02B - 01 del 07 ottobre 2004 (file AQ02_03.rtf)

Pagina n° 1 di 3



Laboratorio di Ricerca
 riconosciuto "Illustre"
 Qualificato ai sensi della Legge
 17.02.82, n. 46 dal Ministero
 dell'Università e della Ricerca
 Scientifica e Tecnologia
 con DM 03.01.1997

Agenzia Formativa
 accreditata dalla
 Regione Toscana
 ai sensi del DGR 438/03 per
 gli ambiti Formazione
 Superiori e Formazione
 Continua (N° 003107 - 1)

Laboratorio riconosciuto
 dal Ministero della Sanità
 (prot. 619/5/99 618/173)
 e iscritto al n. 004 dell'elenco regionale
 dei laboratori che effettuano analisi di
 autocontrollo delle industrie alimentari ai
 sensi della LR 9 marzo 2000, n. 9

Laboratorio con Sistema di Gestione
 Qualità certificato ai sensi della
 UNI EN ISO 9001:2000
 e con Sistema di Gestione Ambientale
 certificato ai sensi della
 UNI EN ISO 14001:2004
 da Certiqual S.r.l.



Laboratori ARCHA S.r.l.
 Via di Rosafai, 10/A - 56121 loc. Ospedaleto (PT)
 Tel. 057 505105 (4 linee ric. gr.) - fax 057 505233
 archa@archa.it - www.archa.it
 Codice Fiscale, partita IVA, iscrizione Registro Imprese di Pisa n. 01115340505
 Repertorio Economico Amministrativo di Pisa n. 301109
 Capitale Sociale € 101.400,00 i.v.

Spett.le
C.M.S.A. SOCIETA' COOPERATIVA
 VIA L. ARIOSTO, 3
 51016 MONTECATINI TERME (PT)

Data emissione: 27/11/2008 **Reporto di Prova n° 2083953**

Codice campione: **2083805 / 1** Ricevuto il: 12/11/2008

Denominazione: **TERRENO C 7**

Stabilimento: NUOVO CENTRO CIVICO IN SCANDICCI (FI) Fonte di Preleva: -
 Prelevato il: 11/11/2008 da: COMMITTENTE

Campionamento: -
 Matrice/Prodotto: TERRENO Aspetto del campione: SOLIDO

Note sul campione:
 Esecuzione prove: Inizio: 17/11/2008 Fine: 21/11/2008 Riv. Amm. ARCHA: CL 2060267

Parametro	Unità di Misura	Risultato	SD	LQ	Incertezza				Metodo di prova
					n	u	k	U	
ACENAFITILENE	µg/kg (s.s.)	0,91							[2128] DM 13/08/1999 SO GU n 248 21/10/1999 Fmt II.1 e 2+ EPA 3545A 2007+ EPA 3630C 1995+ EPA 8270D 2007
ACENAFENE	µg/kg (s.s.)	0,34							[2128] DM 13/08/1999 SO GU n 248 21/10/1999 Fmt II.1 e 2+ EPA 3545A 2007+ EPA 3630C 1995+ EPA 8270D 2007
FLUORENE	µg/kg (s.s.)	1,5							[2128] DM 13/08/1999 SO GU n 248 21/10/1999 Fmt II.1 e 2+ EPA 3545A 2007+ EPA 3630C 1995+ EPA 8270D 2007
FENANTRENE	µg/kg (s.s.)	5,6							[2128] DM 13/08/1999 SO GU n 248 21/10/1999 Fmt II.1 e 2+ EPA 3545A 2007+ EPA 3630C 1995+ EPA 8270D 2007
ANTRACENE	µg/kg (s.s.)	1,1							[2128] DM 13/08/1999 SO GU n 248 21/10/1999 Fmt II.1 e 2+ EPA 3545A 2007+ EPA 3630C 1995+ EPA 8270D 2007
FLUORANTENE	µg/kg (s.s.)	11,0							[2128] DM 13/08/1999 SO GU n 248 21/10/1999 Fmt II.1 e 2+ EPA 3545A 2007+ EPA 3630C 1995+ EPA 8270D 2007
PIRENE	µg/kg (s.s.)	9,7							[2128] DM 13/08/1999 SO GU n 248 21/10/1999 Fmt II.1 e 2+ EPA 3545A 2007+ EPA 3630C 1995+ EPA 8270D 2007
BENZ(a)ANTRACENE	µg/kg (s.s.)	20,4							[2128] DM 13/08/1999 SO GU n 248 21/10/1999 Fmt II.1 e 2+ EPA 3545A 2007+ EPA 3630C 1995+ EPA 8270D 2007
CRISENE	µg/kg (s.s.)	33,4							[2128] DM 13/08/1999 SO GU n 248 21/10/1999 Fmt II.1 e 2+ EPA 3545A 2007+ EPA 3630C 1995+ EPA 8270D 2007
BENZ(a)FLUORANTENE	µg/kg (s.s.)	38,8							[2128] DM 13/08/1999 SO GU n 248 21/10/1999 Fmt II.1 e 2+ EPA 3545A 2007+ EPA 3630C 1995+ EPA 8270D 2007
BENZ(a)FLUORANTENE	µg/kg (s.s.)	26,1							[2128] DM 13/08/1999 SO GU n 248 21/10/1999 Fmt II.1 e 2+ EPA 3545A 2007+ EPA 3630C 1995+ EPA 8270D 2007
BENZ(a)PIRENE	µg/kg (s.s.)	30,7							[2128] * DM 13/08/1999 SO GU n 248 21/10/1999 Fmt II.1 e 2+ EPA 3545A 2007+ EPA 3630C 1995+ EPA 8270D 2007
BENZ(a)PIRENE	µg/kg (s.s.)	24,3							[2128] DM 13/08/1999 SO GU n 248 21/10/1999 Fmt II.1 e 2+ EPA 3545A 2007+ EPA 3630C 1995+ EPA 8270D 2007
PERILENE	µg/kg (s.s.)	6,6							[2128] * DM 13/08/1999 SO GU n 248 21/10/1999 Fmt II.1 e 2+ EPA 3545A 2007+ EPA 3630C 1995+ EPA 8270D 2007
INDENO(1,2,3-c,d)PIRENE	µg/kg (s.s.)	24,6							[2128] DM 13/08/1999 SO GU n 248 21/10/1999 Fmt II.1 e 2+ EPA 3545A 2007+ EPA 3630C 1995+ EPA 8270D 2007
DIBENZO(a,h)ANTRACENE	µg/kg (s.s.)	7,0							[2128] DM 13/08/1999 SO GU n 248 21/10/1999 Fmt II.1 e 2+ EPA 3545A 2007+ EPA 3630C 1995+ EPA 8270D 2007

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova è consentita solo previa autorizzazione della Laboratori ARCHA S.r.l.
 I dati riportati nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto alle prove.
 I dati grezzi ed i tracciati strumentali sono conservati dal laboratorio per 10 anni.
 Un controcampione è conservato dal laboratorio per 2 mesi salvo diverse indicazioni e se quantità e natura del campione originario lo permettono.
 Il campione è stato sottoposto alle prove come pervenuto al laboratorio salvo diverse indicazioni.
 Se non gli è indicato nel Rapporto di Prova sono disponibili su richiesta i dati di incertezza di misura delle singole prove accreditate.
 Eventuali consigli, opinioni e interpretazioni non sono coperti da accreditamento ai sensi della norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2005.
 SD= Standard Deviation o Scarto Tipo; LQ = Limite di Quantificazione del metodo.
 u = numero di gradi libertà; k= fattore di copertura con livello di confidenza del 95% (relativi alle prove effettuate per la stima della incertezza del metodo di prova)
 n= numero di replica della prova; U = incertezza estesa della prova espressa con la stessa unità di misura del risultato.
 (*) I metodi di prova contrassegnati con * non sono accreditati ai sensi della norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2005.

Responsabile dell'Area



ANSI AQL12-P001 - Ed del 07 ottobre 2004 (file r001_07.ppt)

Pagina n° 2 di 3



Laboratorio di ricerca
 riconosciuto "Attestato
 Certificato" ai sensi della Legge
 17.02.82, n. 40 dal Ministero
 dell'Università e della Ricerca
 Scientifica e Tecnologica
 con DM 03.01.1997

Agenzia Formativa
 accreditata dalla
 Regione Toscana
 ai sensi del DGR 436/03 per
 gli ambiti Formazione
 Superiore e Formazione
 Continua (9/10/2007, 1)

Laboratorio riconosciuto
 dal Ministero della Sanità
 (prot. 602/3/00.D18-1773)
 e iscritto al n. 6501 dell'elenco regionale
 dei laboratori che effettuano analisi di
 autocontrollo della industria alimentare ai
 sensi della LR 9 marzo 2006, n. 9

Laboratorio con Sistema di Gestione
 Qualità certificato ai sensi della
 UNI EN ISO 9001:2000
 e con Sistema di Gestione Ambientale
 certificato ai sensi della
 UNI EN ISO 14001:2004
 da Certiquality S.r.l.



Laboratori ARCHA S.r.l.
Via di Tegulda, 10/A - 56121 loc. Ognissanti (PI)
Tel. 050 995163 (4 linee ric. aut.) - fax 050 995233
arch@archa.it - www.archa.it
Codice Fiscale, partita IVA, Iscrizione Registro Imprese di Pisa n. 01115340505
Repertorio Economico Amministrativo di Pisa n. 161369
Capitale Sociale € 101.400,00 i.u.

Spett.le
C.M.S.A. SOCIETA' COOPERATIVA
VIA L. ARIOSTO, 3
51016 MONTECATINI TERME (PT)

Data emissione: 27/11/2008 **Rapporto di Prova n° 2083953**

Codice campione: **2083805 / 1** Ricevuta il: 12/11/2008

Denominazione: **TERRENO C 7**

Stabilimento: NUOVO CENTRO CIVICO IN SCANDICCI (FI) Punto di Preleva: -
Prelevato il: 11/11/2008 da: COMMITTENTE

Campionamento: -
Matrice/Prodotto: TERRENO Aspetto del campione: SOLIDO

Note sul campione:
Esecuzione prove: Inizio: 17/11/2008 Fine: 21/11/2008 Rif. Annn. ARCHA: CL 2060267

Parametro	Unità di Misura	Risultato	SD	LQ	Incertezza				Metodo di prova
					n	u	k	U	
BENZO(g,h)PIRENE	µg/kg (s.s.)	22,7							[2128] * DM 13/09/1999 SO GU e 248 21/10/1999 Fin II.1 e 2+EPA 3545A 2007+EPA 3630C 1996+EPA 8270D 2007
DIBENZO(a,b)PIRENE	µg/kg (s.s.)	< LQ		0,2					[2128] * DM 13/09/1999 SO GU e 248 21/10/1999 Fin II.1 e 2+EPA 3545A 2007+EPA 3630C 1996+EPA 8270D 2007
DIBENZO(a,e)PIRENE	µg/kg (s.s.)	< LQ		0,2					[2128] * DM 13/09/1999 SO GU e 248 21/10/1999 Fin II.1 e 2+EPA 3545A 2007+EPA 3630C 1996+EPA 8270D 2007
DIBENZO(a,h)PIRENE	µg/kg (s.s.)	< LQ		0,2					[2128] * DM 13/09/1999 SO GU e 248 21/10/1999 Fin II.1 e 2+EPA 3545A 2007+EPA 3630C 1996+EPA 8270D 2007
DIBENZO(a,h)PIRENE	µg/kg (s.s.)	< LQ		0,2					[2128] * DM 13/09/1999 SO GU e 248 21/10/1999 Fin II.1 e 2+EPA 3545A 2007+EPA 3630C 1996+EPA 8270D 2007

Note: nessuna

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova è consentita solo previa autorizzazione della Laboratori ARCHA S.r.l.
I dati riportati nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto alle prove.
I dati grezzi ed i tracciati strumentali sono conservati dal laboratorio per 10 anni.
Un controcampione è conservato dal laboratorio per 2 mesi salvo diverse indicazioni e se quantità e natura del campione originario lo permettono.
Il campione è stato sottoposto alle prove come pervenuto al laboratorio salvo diverse indicazioni.
Se non già indicato nel Rapporto di Prova sono disponibili su richiesta i dati di incertezza di misura delle singole prove accreditate.
Eventuali consigli, opinioni e interpretazioni non sono coperti da accreditamento ai sensi della norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2005.
SD = Standard Deviation o Scarto Tipo; LQ = Limite di Quantificazione del metodo.
1) = numero di gradi libertà, K = fattore di copertura con livello di confidenza del 95% (relativi alle prove effettuate per la stima della incertezza del metodo di prova)
n = numero di repliche della prova; U = incertezza estesa della prova espresso con la stessa unità di misura del risultato.
(*) I metodi di prova contrassegnati con * non sono accreditati ai sensi della norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2005.

Responsabile dell'Area



NSD_AQ112-P066 - 04 del 07 ottobre 2004 (file idp02_02.rpt)

Pagina n° 3 di 3



Laboratorio di ricerca riconosciuto "Attestato Qualificato" ai sensi della Legge 17.02.02, n. 46 dal Ministero dell'Università e della Ricerca Scientifica e Tecnologica con DM 03.01.1997

Agenzia Formativa accreditata dalla Regione Toscana ai sensi del DGR 436/03 per gli ambiti Formazione Superiore e Formazione Continua (F1002027_1)

Laboratorio riconosciuto dal Ministero della Sanità (prot. 050.5/03.018/11775) e iscritto al n. 004 dell'elenco regionale dei laboratori che effettuano analisi di autocontrollo della industria alimentare ai sensi della LR 9 marzo 2000, n. 9

Laboratorio con Sistema di Gestione Qualità certificato ai sensi della UNI EN ISO 9001:2000 e con Sistema di Gestione Ambientale certificato ai sensi della UNI EN ISO 14001:2004 da CertQuality S.r.l.



Laboratori ARCHA S.r.l.
 via di Spadolini, 10/A - 56121 loc. Capodelfino (PI)
 tel. 059 865105 (4 linee dir. aut.) - fax 059 1865233
 archa@archa.it - www.archa.it
 Codice Fiscale, partita IVA, iscrizione Registro Imprese di Pisa n. 01115340525
 Repertorio Economico Amministrativo di Pisa n. 101189
 Capitale Sociale € 101.000,00 i.v.

Spett.le
C.M.S.A. SOCIETA' COOPERATIVA
 VIA L. ARIOSTO, 3
 51016 MONTECATINI TERME (PT)

Data emissione: 27/11/2008 **Reporto di Prova n°** 2083954
Codice campione: 2083806 / 1 **Ricevuta il:** 12/11/2008
Denominazione: TERRENO C 8
Stabilimento: NUOVO CENTRO CIVICO IN SCANDICCI (FI) **Punto di Prelievo:** -
Prelevato il: 11/11/2008 **da:** COMMITTENTE
Campionamento: -
Matrice/Prodotto: TERRENO **Aspetto del campione:** SOLIDO
Note sul campione:
Esecuzione prove: Inizio: 17/11/2008 Fine: 21/11/2008 **Rif. Ann. ARCHA:** CL 2060267

Parametro	Unità di Misura	Risultato	SD	LQ	Incertezza				Metodo di prova
					n	U	K	U	
SCHELETRO	% p/p	6,5							[2126] * EN 13201/1999 SO GI n° 248 21/10/1999 Met II.1 e 2
pH	-	8,0							[0363] * EN 13201/1999 SO GI n° 248 21/10/1999 Met III
CRONIO ESVALENTI	mg/kg (s.s.)	< LQ		0,1					[2070] * EPA 3052 1996 + AFAT CHR 385A 3150 C Feb 29 2003
IDROCARBURI (C>12 + C<10)	mg/kg (s.s.)	< LQ		10					[2124] EN 13201/1999 SO GI n° 248 21/10/1999 Met II.1 e 2 + ISO 14263:2004
MINERALIZZAZIONE	-	-							[0510] * EPA 3052 1996
PIOMBO	mg/kg (s.s.)	12,2			1	7	2,36	1,4	[2025] EPA 3052 1996 + EPA 6010C 2007
MERCURIO	mg/kg (s.s.)	< LQ		0,3					[2025] EPA 3052 1996 + EPA 6010C 2007
RAE	mg/kg (s.s.)	30,9			1	7	2,36	1,5	[2025] EPA 3052 1996 + EPA 6010C 2007
CADMI	mg/kg (s.s.)	< LQ		0,3					[2025] EPA 3052 1996 + EPA 6010C 2007
ZINCO	mg/kg (s.s.)	75,0							[2025] EPA 3052 1996 + EPA 6010C 2007
CROMIO TOTALE	mg/kg (s.s.)	89,5			1	7	2,36	8,0	[2025] EPA 3052 1996 + EPA 6010C 2007
ARSENICO	mg/kg (s.s.)	3,0			1	7	2,36	0,46	[2025] EPA 3052 1996 + EPA 6010C 2007
NICHEL	mg/kg (s.s.)	80,7			1	7	2,36	5,3	[2025] EPA 3052 1996 + EPA 6010C 2007
IDROCARBURI LEGGERI (C < 12)	mg/kg (s.s.)	< LQ		0,01					[2012] * EPA 5021 1996 + EPA 8010C 2008
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI (IPA)	µg/kg (s.s.)	18,6							[2128] DM 13/03/1999 SO GI n° 248 21/10/1999 Met II.1 e 2 + EPA 3545A 2007 + EPA 3052C 1996 + EPA 8270D 2007
NAFTALENE	µg/kg (s.s.)	7,1							[2128] DM 13/03/1999 SO GI n° 248 21/10/1999 Met II.1 e 2 + EPA 3545A 2007 + EPA 3052C 1996 + EPA 8270D 2007

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova è consentita solo previa autorizzazione della Laboratori ARCHA S.r.l.
 I dati riportati nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto alle prove.
 I dati grezzi ed i tracciati strumentali sono conservati dal laboratorio per 10 anni.
 Un controcampione è conservato dal laboratorio per 2 mesi salvo diverse indicazioni e se quantità e natura del campione originario lo permettono.
 Il campione è stato sottoposto alle prove come pervenuto al laboratorio salvo diverse indicazioni.
 Se non gli è indicato nel Rapporto di Prova sono disponibili su richiesta i dati di incertezza di misura delle singole prove accreditate.
 Eventuali consigli, opinioni e interpretazioni non sono coperti da accreditamento ai sensi della norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2005.
 SD= Standard Deviation o Scarto Tipo; LQ = Limite di Quantificazione del metodo.
 U = numero di gradi libertà ; K= fattore di copertura con livello di confidenza del 95% (relativi alle prove effettuate per la stima della incertezza del metodo di prova)
 n= numero di repliche della prova; U = incertezza estesa della prova espressa con la stessa unità di misura del risultato.
 (*) I metodi di prova contrassegnati con * non sono accreditati ai sensi della norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2005.

Responsabile dell'Area

PROV. 40901/0000 - 88 del 07 ottobre 2009 (file n°105_02_00)

Pagina n° 1 di 3



Laboratorio di ricerca
 riconosciuta "Attestato
 Qualificati" ai sensi della Legge
 17.02.82, n. 46 dal Istituten
 dell'Università e della Ricerca
 Scientifica e Tecnologica
 con DM 03.01.1987

Agenzia Formativa
 accreditata dalla
 Regione Toscana
 ai sensi del DGR 436/100 per
 gli enti Formazione
 Superiori e Formazione
 Continua (N°002927. 1)

Laboratorio riconosciuto
 dal Ministero della Sanità
 (art. 550 S.552.19/17.73)
 e iscritto al n. 004 dell'elenco regionale
 dei laboratori che effettuano analisi di
 laboratorio delle industrie alimentari ai
 sensi della L.R. 9 marzo 2006, n. 9

Laboratorio con Sistema di Gestione
 Qualità certificato ai sensi della
 UNI EN ISO 9001:2000
 e con Sistema di Gestione Ambientale
 certificato ai sensi della
 UNI EN ISO 14001:2004
 da Certipaq S.r.l.



Laboratori ARCHA S.r.l.
 via di Tegulata, 10/A - 56121 kn. Caspedalato (PT)
 tel. 050 985100 (4 linee ric. aut.) - fax 050 985233
 archa@archa.it - www.archa.it
 Codice Fiscale, partita IVA, iscrizione Registro Imprese di Pisa n. 01115340505
 Repertorio Economico Amministrativo di Pisa n. 161169
 Capitale Sociale € 101.400,00 I.v.

Spett.le
C.M.S.A. SOCIETA' COOPERATIVA
 VIA L. ARIOSTO, 3
 51016 MONTECATINI TERME (PT)

Data emissione: 27/11/2008 **Rapporto di Prova n° 2083954**

Codice campione: **2083806 / 1** Ricevuto il: 12/11/2008

Denominazione: **TERRENO C 8**

Stabilimento: NUOVO CENTRO CIVICO IN SCANDICCI (FI) Punto di Prelievo: -
 Prelevato il: 11/11/2008 da: COMMITTENTE

Completamento: -
 Matrice/Prodotto: TERRENO Aspetto del campione: SOLIDO

Note sul campione:
 Esecuzione prove: Inizio: 17/11/2008 Fine: 21/11/2008 RIF. Amm. ARCHA: CL 2060267

Parametro	Unità di Misura	Risultato	SD	LQ	Incertezza				Metodo di prova
					n	u	k	U	
ACENAFTELE	µg/kg (s.s.)	0,30							[2120] DM 13/03/1999 SO GU e 248 21/10/1999 Met II.1 e 2-EPA 3545A 2007-EPA 3630C 1996-EPA 8270D 2007
ACENAFTERE	µg/kg (s.s.)	0,61							[2120] DM 13/03/1999 SO GU e 248 21/10/1999 Met II.1 e 2-EPA 3545A 2007-EPA 3630C 1996-EPA 8270D 2007
FLUORENE	µg/kg (s.s.)	1,2							[2120] DM 13/03/1999 SO GU e 248 21/10/1999 Met II.1 e 2-EPA 3545A 2007-EPA 3630C 1996-EPA 8270D 2007
FENANTRENE	µg/kg (s.s.)	2,2							[2120] DM 13/03/1999 SO GU e 248 21/10/1999 Met II.1 e 2-EPA 3545A 2007-EPA 3630C 1996-EPA 8270D 2007
ANTRACENE	µg/kg (s.s.)	< LQ		0,2					[2120] DM 13/03/1999 SO GU e 248 21/10/1999 Met II.1 e 2-EPA 3545A 2007-EPA 3630C 1996-EPA 8270D 2007
FLUORANTENE	µg/kg (s.s.)	0,87							[2120] DM 13/03/1999 SO GU e 248 21/10/1999 Met II.1 e 2-EPA 3545A 2007-EPA 3630C 1996-EPA 8270D 2007
PERENE	µg/kg (s.s.)	0,80							[2120] DM 13/03/1999 SO GU e 248 21/10/1999 Met II.1 e 2-EPA 3545A 2007-EPA 3630C 1996-EPA 8270D 2007
BENZO(a)ANTRACENE	µg/kg (s.s.)	0,49							[2120] DM 13/03/1999 SO GU e 248 21/10/1999 Met II.1 e 2-EPA 3545A 2007-EPA 3630C 1996-EPA 8270D 2007
CRISENE	µg/kg (s.s.)	0,83							[2120] DM 13/03/1999 SO GU e 248 21/10/1999 Met II.1 e 2-EPA 3545A 2007-EPA 3630C 1996-EPA 8270D 2007
BENZO(b)FLUORANTENE	µg/kg (s.s.)	1,3							[2120] DM 13/03/1999 SO GU e 248 21/10/1999 Met II.1 e 2-EPA 3545A 2007-EPA 3630C 1996-EPA 8270D 2007
BENZO(k)FLUORANTENE	µg/kg (s.s.)	0,60							[2120] DM 13/03/1999 SO GU e 248 21/10/1999 Met II.1 e 2-EPA 3545A 2007-EPA 3630C 1996-EPA 8270D 2007
BENZO(e)PIRENE	µg/kg (s.s.)	0,90							[2120] * DM 13/03/1999 SO GU e 248 21/10/1999 Met II.1 e 2-EPA 3545A 2007-EPA 3630C 1996-EPA 8270D 2007
BENZO(a)PIRENE	µg/kg (s.s.)	0,38							[2120] DM 13/03/1999 SO GU e 248 21/10/1999 Met II.1 e 2-EPA 3545A 2007-EPA 3630C 1996-EPA 8270D 2007
PERILENE	µg/kg (s.s.)	< LQ		0,2					[2120] * DM 13/03/1999 SO GU e 248 21/10/1999 Met II.1 e 2-EPA 3545A 2007-EPA 3630C 1996-EPA 8270D 2007
BENZO(i), 2,3-c,d)PIRENE	µg/kg (s.s.)	0,49							[2120] DM 13/03/1999 SO GU e 248 21/10/1999 Met II.1 e 2-EPA 3545A 2007-EPA 3630C 1996-EPA 8270D 2007
DIBENZO(a,h)ANTRACENE	µg/kg (s.s.)	< LQ		0,2					[2120] DM 13/03/1999 SO GU e 248 21/10/1999 Met II.1 e 2-EPA 3545A 2007-EPA 3630C 1996-EPA 8270D 2007

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova è consentita solo previa autorizzazione della Laboratori ARCHA S.r.l.
 I dati riportati nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto alle prove.
 I dati grezzi ed i tracciati strumentali sono conservati dal laboratorio per 10 anni.
 Un controcampione è conservato dal laboratorio per 2 mesi salvo diverse indicazioni e se quantità e natura del campione originario lo permettono.
 Il campione è stato sottoposto alle prove come pervenuto al laboratorio salvo diverse indicazioni.
 Se non già indicato nel Rapporto di Prova sono disponibili su richiesta i dati di incertezza di misura delle singole prove accreditate.
 Eventuali consigli, opinioni e interpretazioni non sono coperti da accreditamento ai sensi della norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2005.
 SD= Standard Deviation o Scarto Tipo; LQ = Limite di Quantificazione del metodo.
 U = numero di gradi di libertà; K=fattore di copertura con livello di confidenza del 95% (relativi alle prove effettuate per la stima della incertezza del metodo di prova)
 n=numero di repliche della prova; U = incertezza estesa della prova espressa con la stessa unità di misura del risultato.
 (*) I metodi di prova contrassegnati con * non sono accreditati ai sensi della norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2005.

Responsabile dell'Area



ACC. 42042/920 - 08 del 07 ottobre 2004 (RIS. 4049_07_04)

Pagina n° 2 di 3



Laboratorio di ricerca riconosciuto "Affidamento Qualificato" ai sensi della Legge 17.02.82, n. 48 dal Ministero dell'Università e della Ricerca Scientifica e Tecnologica con DM 03.01.1997

Agenzia Formativa accreditata dalla Regione Toscana ai sensi del DPR 436/03 per gli ambiti Formazione Superiore e Formazione Continua (N°000027_1)

Laboratorio riconosciuto dal Ministero della Sanità (prot. 600.5/99.619/1772) e iscritto al n. 004 dell'elenco regionale dei laboratori che effettuano analisi di laboratorio in accordo con le norme ministeriali del 18 marzo 2005, n. 9 (risposta 1236 del 30.03.2007)

Laboratorio con Sistema di Gestione Qualità certificato ai sensi della UNI EN ISO 9001:2000 e con Sistema di Gestione Ambientale certificato ai sensi della UNI EN ISO 14001:2004 da Certifiqual S.r.l.



Laboratori ARCHA S.r.l.
Via di Tagliata, 10/A - 56121 Isc. Dorsaleto (PI)
Tel. 050 935165 (4 linee ric. aut.) - fax 050 985233
archa@archa.it - www.archa.it
Codice Fiscale, partita IVA, iscrizione Registro Imprese di Pisa n. 01115340505
Repertorio Economico Amministrativo di Pisa n. 101169
Capitale Sociale € 101.400,00 i.v.

Spett.le
C.M.S.A. SOCIETA' COOPERATIVA
VIA L. ARIOSTO, 3
51016 MONTECATINI TERME (PT)

Data emissione: 27/11/2008 **Rapporto di Prova n° 2083954**

Codice campione: **2083806 / 1** Ricevuto il: 12/11/2008

Denominazione: **TERRENO C 8**

Stabilimento: **NUOVO CENTRO CIVICO IN SCANDICCI (FI)** Punto di Preleva: -
Prelevato il: 11/11/2008 da: **COMMITTENTE**

Campionamento: -
Matrice/Prodotto: **TERRENO** Aspetto del campione: **SOLIDO**

Note sul campione:
Esecuzione prove: Inizio: 17/11/2008 Fine: 21/11/2008 Rif. Amm. ARCHA: CL 2060267

Parametro	Unità di Misura	Risultato	SD	LQ	Incertezza				Metodo di prova
					n	u	k	U	
BENZO(a,u)PIRENE	µg/kg (s.s.)	0,58							(2128) * DM 13/08/1999 SO GU n 248 21/08/1999 Met. II.1 e 2+EPA 3545A-3007+EPA-3630C-1996+EPA-8270D-2007
BENZO(a,b)PIRENE	µg/kg (s.s.)	< LQ		0,2					(2128) * DM 13/08/1999 SO GU n 248 21/08/1999 Met. II.1 e 2+EPA 3545A-2007+EPA-3630C-1996+EPA-8270D-2007
BENZO(a,k)PIRENE	µg/kg (s.s.)	< LQ		0,2					(2128) * DM 13/08/1999 SO GU n 248 21/08/1999 Met. II.1 e 2+EPA 3545A-2007+EPA-3630C-1996+EPA-8270D-2007
BENZO(a,i)PIRENE	µg/kg (s.s.)	< LQ		0,2					(2128) * DM 13/08/1999 SO GU n 248 21/08/1999 Met. II.1 e 2+EPA 3545A-2007+EPA-3630C-1996+EPA-8270D-2007
BENZO(a,h)PIRENE	µg/kg (s.s.)	< LQ		0,2					(2128) * DM 13/08/1999 SO GU n 248 21/08/1999 Met. II.1 e 2+EPA 3545A-2007+EPA-3630C-1996+EPA-8270D-2007

Note: nessuna

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova è consentita solo previa autorizzazione della Laboratori ARCHA S.r.l.
I dati riportati nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto alla prova.

I dati grezzi ed i tracciati strumentali sono conservati dal laboratorio per 10 anni.

Un controcampione è conservato dal laboratorio per 2 mesi salvo diverse indicazioni e se quantità e natura del campione originario lo permettono.
Il campione è stato sottoposto alle prove come pervenuto al laboratorio salvo diverse indicazioni.

Se non già indicato nel Rapporto di Prova sono disponibili su richiesta i dati di incertezza di misura delle singole prove accreditate.

Eventuali consigli, opinioni e interpretazioni non sono coperti da accreditamento ai sensi della norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2005.

SD= Standard Deviation o Scarto Tipo; LQ = Limite di Quantificazione del metodo.

u = numero di gradi libertà, K=fattore di copertura con livello di confidenza del 95% (relativi alle prove effettuate per la stima della incertezza del metodo di prova)

n=numero di repliche della prova; U = incertezza estesa della prova espressa con la stessa unità di misura del risultato.

(*) I metodi di prova contrassegnati con * non sono accreditati ai sensi della norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2005.

Responsabile dell'Area



PRO: ADR2/PGR - 02 del 07 ottobre 2004 (file rls09_02.rtf)

Pagina n° 3 di 3



Laboratorio di ricerca
accreditato "Attestato
Qualificato" ai sensi della Legge
17.02.82, n. 46 dal Ministero
dell'Università e della Ricerca
Scientifica e Tecnologica
con DM 03.01.1997

Agenzia Formativa
accreditata dalla
Regione Toscana
ai sensi del DPR 43/03 per
gli ambiti Formazione
Superiore e Formazione
Continua (P.00267_3)

Laboratorio riconosciuto
dal Ministero della Sanità
prot. 600.5/93.819/1770
e iscritto al n. 024 dell'elenco regionale
dei laboratori che effettuano analisi di
autocentro della industria alimentare ai
sensi della L.R. 9 marzo 2006, n. 9

Laboratorio con Sistema di Gestione
Qualità certificato ai sensi della
UNI EN ISO 9001:2008
e con Sistema di Gestione Ambientale
certificato ai sensi della
UNI EN ISO 14001:2004
da Certipoly S.r.l.



Laboratori ARCHA S.r.l.
 Via di Torzosa, 10/A - 50171 Isc. - Capodelfino (PI)
 Tel. 050 905165 (4 linee ecc. aut.) - fax 050 995233
 archa@archa.it - www.archa.it
 Codice Fiscale, partita IVA, iscrizione Registro Imprese di Pisa n. 01115340505
 Reparto Economico Amministrativo di Pisa n. 101189
 Capitale Sociale € 101.400,00 i.e.

Spett.le
C.M.S.A. SOCIETA' COOPERATIVA
 VIA L. ARIOSTO, 3
 51016 MONTECATINI TERME (PT)

Data emissione: 27/11/2008 **Rapporto di Prova n° 2083955**

Codice campione: **2083807 / 1** Ricevuto il: 12/11/2008

Denominazione: **TERRENO C 9**

Stabilimento: NUOVO CENTRO CIVICO IN SCANDICCI (FI) Punto di Preleva: -
 Prelevato il: 11/11/2008 da: COMMITTENTE

Campionamento: -
 Matrice/Prodotto: TERRENO Aspetto del campione: SOLIDO

Note sul campione:
 Esecuzione prove: Inizio: 17/11/2008 Fine: 21/11/2008 Rif. Amm. ARCHA: CL 2060267

Parametro	Unità di Misura	Risultato	SD	LQ	Incertezza				Metodo di prova
					n	U	k	U	
SCHELETRO	% p/p	1,1							[2126] DM 13/03/1999 SO GU n° 240 21/10/1999 PhI II.1 e 2
pH	-	7,7							[1955] * DM 13/03/1999 SO GU n° 240 21/10/1999 PhI III
CRONO ESAVALENTE	mg/kg (s.s.)	< LQ		0,1					[2078] * EPA 3050A 1995 + APAT CIR. IZSA 3150 C/Ma 29 2003
IDROCARBURI (C>12 + C<40)	mg/kg (s.s.)	< LQ		10					[2124] DM 13/03/1999 SO GU n° 240 21/10/1999 PhI II.1 e 2 + ISO 14703:2004
INIBERIZZAZIONE	-	-							[0520] * EPA 3052 1995
PIOMBO	mg/kg (s.s.)	10,1			1	7	2,36	1,1	[2025] EPA 3052 1995 + EPA 6010C 2007
MERCURIO	mg/kg (s.s.)	< LQ		0,3					[2025] EPA 3052 1995 + EPA 6010C 2007
RAME	mg/kg (s.s.)	28,3			1	7	2,36	1,4	[2025] EPA 3052 1995 + EPA 6010C 2007
CADMIO	mg/kg (s.s.)	1,4							[2025] EPA 3052 1995 + EPA 6010C 2007
ZINCO	mg/kg (s.s.)	47,0							[2025] EPA 3052 1995 + EPA 6010C 2007
CRONO TOTALE	mg/kg (s.s.)	59,0			1	7	2,36	5,9	[2025] EPA 3052 1995 + EPA 6010C 2007
ARSENICO	mg/kg (s.s.)	4,1			1	7	2,36	0,62	[2025] EPA 3052 1995 + EPA 6010C 2007
NICHEL	mg/kg (s.s.)	44,8			1	7	2,36	2,9	[2025] EPA 3052 1995 + EPA 6010C 2007
IDROCARBURI LEGGERI (C < 12)	mg/kg (s.s.)	< LQ		0,01					[2024] * EPA 8011 1996 + EPA 8015C 2003
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI (IPA)	µg/kg (s.s.)	18,3							[2128] DM 13/03/1999 SO GU n° 240 21/10/1999 PhI II.1 e 2 + EPA 3051A 2007 + EPA 3030C 1995 + EPA 8270D 2007
NAFTALENE	µg/kg (s.s.)	8,3							[2128] DM 13/03/1999 SO GU n° 240 21/10/1999 PhI II.1 e 2 + EPA 3051A 2007 + EPA 3030C 1995 + EPA 8270D 2007

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova è consentita solo previa autorizzazione della Laboratori ARCHA S.r.l.
 I dati riportati nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto alle prove.
 I dati grezzi ed i tracciati strumentali sono conservati dal laboratorio per 10 anni.
 Un controcampione è conservato dal laboratorio per 2 mesi salvo diverse indicazioni e se quantità e natura del campione originario lo permettono.
 Il campione è stato sottoposto alle prove come pervenuto al laboratorio salvo diverse indicazioni.
 Se non già indicato nel Rapporto di Prova sono disponibili su richiesta i dati di incertezza di misura delle singole prove accreditate.
 Eventuali consigli, opinioni e interpretazioni non sono coperti da accreditamento ai sensi della norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2005.
 SD= Standard Deviation o Scarto Tipo; LQ = Limite di Quantificazione del metodo.
 U = numero di gradi libertà; k = fattore di copertura con livello di confidenza del 95% (relativi alle prove effettuate per la stima della incertezza del metodo di prova)
 n = numero di repliche della prova; U = incertezza estesa della prova espressa con la stessa unità di misura del risultato.
 (*) I metodi di prova contrassegnati con * non sono accreditati ai sensi della norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2005.

Responsabile dell'Area

NEC. AQUILA/PROB - 04 del 07 ottobre 2004 (file n°02_02.cdf)

Pagina n° 1 di 3



Laboratorio di ricerca riconosciuto "Situazione Qualificata" ai sensi della Legge 17.02.82, n. 46 del Ministero dell'Università e della Ricerca Scientifica e Tecnologica con DM 03.01.1987

Agenzia Formativa accreditata dalle Regione Toscana ai sensi del DGR 438/03 per gli ambiti Formazione Superiore e Formazione Continua (P2000927_9)

Laboratorio riconosciuto dal Ministero della Sanità (prot. 620.5/59.819/1773) e iscritto al n. 004 dell'elenco regionale dei laboratori che effettuano analisi di autocontrollo della Industrie Alimentari ai sensi della LR 9 marzo 2006, n. 9

Laboratorio con Sistema di Gestione Qualità certificato ai sensi della UNI EN ISO 9001:2000 e con Sistema di Gestione Ambientale certificato ai sensi della UNI EN ISO 14001:2004 di Certiquality S.r.l.



Laboratori ARCHA S.r.l.
Via di Tagliata, 100A - 56121 loc. Ospedaletto (PI)
Tel. 050 985165 (4 linee ric. aut.) - fax 050 985233
archa@archa.it - www.archa.it
Codice Fiscale: partita IVA, iscrizione Registro Imprese di Pisa n. 01135140509
Repertorio Economico Amministrativo di Pisa n. 101169
Capitale Sociale € 101.400,00 i.v.

Spett.le
C.M.S.A. SOCIETA' COOPERATIVA
VIA L. ARIOSTO, 3
51016 MONTECATINI TERME (PT)

Data emissione: 27/11/2008 **Rapporto di Prova n° 2083955**

Codice campione: **2083807 / 1** Ricevuto il: 12/11/2008

Denominazione: **TERRENO C 9**

Stabilimento: NUOVO CENTRO CIVICO IN SCANDICCI (FI) Punto di Preleva: -
Prelevato il: 11/11/2008 da: COMMITTEENTE

Campionamento: -
Matrice/Prodotto: TERRENO Aspetto del campione: SOLIDO

Note sul campione:
Esecuzione prove: Inizio: 17/11/2008 Fine: 21/11/2008 Riv. Amm. ARCHA: CL 2060267

Parametro	Unità di Misura	Risultato	SD	LQ	Incertezza				Metodo di prova
					n	U	k	U	
ACEFANTENE	µg/kg (s.s.)	0,41							[2138] DM 12/03/1999 SO GU e 248 21/10/1999 Met II.1 e 2+ EPA 1545A 2007+ EPA 3510C 1996+ EPA 82700-2007
ACEFANTENE	µg/kg (s.s.)	< LQ		0,2					[2138] DM 12/03/1999 SO GU e 248 21/10/1999 Met II.1 e 2+ EPA 1545A 2007+ EPA 3510C 1996+ EPA 82700-2007
FLUORENE	µg/kg (s.s.)	2,6							[2138] DM 12/03/1999 SO GU e 248 21/10/1999 Met II.1 e 2+ EPA 1545A 2007+ EPA 3510C 1996+ EPA 82700-2007
FENANTRENE	µg/kg (s.s.)	2,5							[2138] DM 12/03/1999 SO GU e 248 21/10/1999 Met II.1 e 2+ EPA 1545A 2007+ EPA 3510C 1996+ EPA 82700-2007
ANTRACENE	µg/kg (s.s.)	0,21							[2138] DM 12/03/1999 SO GU e 248 21/10/1999 Met II.1 e 2+ EPA 1545A 2007+ EPA 3510C 1996+ EPA 82700-2007
FLUORANTENE	µg/kg (s.s.)	0,44							[2138] DM 12/03/1999 SO GU e 248 21/10/1999 Met II.1 e 2+ EPA 1545A 2007+ EPA 3510C 1996+ EPA 82700-2007
PIRENE	µg/kg (s.s.)	0,38							[2138] DM 12/03/1999 SO GU e 248 21/10/1999 Met II.1 e 2+ EPA 1545A 2007+ EPA 3510C 1996+ EPA 82700-2007
BEZZO(a)ANTRACENE	µg/kg (s.s.)	0,30							[2138] DM 12/03/1999 SO GU e 248 21/10/1999 Met II.1 e 2+ EPA 1545A 2007+ EPA 3510C 1996+ EPA 82700-2007
CRISENE	µg/kg (s.s.)	0,47							[2138] DM 12/03/1999 SO GU e 248 21/10/1999 Met II.1 e 2+ EPA 1545A 2007+ EPA 3510C 1996+ EPA 82700-2007
BEZZO(b)FLUORANTENE	µg/kg (s.s.)	0,75							[2138] DM 12/03/1999 SO GU e 248 21/10/1999 Met II.1 e 2+ EPA 1545A 2007+ EPA 3510C 1996+ EPA 82700-2007
BEZZO(k)FLUORANTENE	µg/kg (s.s.)	0,38							[2138] DM 12/03/1999 SO GU e 248 21/10/1999 Met II.1 e 2+ EPA 1545A 2007+ EPA 3510C 1996+ EPA 82700-2007
BEZZO(e)PIRENE	µg/kg (s.s.)	0,36							[2138] DM 12/03/1999 SO GU e 248 21/10/1999 Met II.1 e 2+ EPA 1545A 2007+ EPA 3510C 1996+ EPA 82700-2007
BEZZO(a)PIRENE	µg/kg (s.s.)	0,36							[2138] DM 12/03/1999 SO GU e 248 21/10/1999 Met II.1 e 2+ EPA 1545A 2007+ EPA 3510C 1996+ EPA 82700-2007
PERILENE	µg/kg (s.s.)	< LQ		0,2					[2138] DM 12/03/1999 SO GU e 248 21/10/1999 Met II.1 e 2+ EPA 1545A 2007+ EPA 3510C 1996+ EPA 82700-2007
INDENOX(1,2,3-c,d)PIRENE	µg/kg (s.s.)	0,46							[2138] DM 12/03/1999 SO GU e 248 21/10/1999 Met II.1 e 2+ EPA 1545A 2007+ EPA 3510C 1996+ EPA 82700-2007
DIBENZO(a,h)ANTRACENE	µg/kg (s.s.)	< LQ		0,2					[2138] DM 12/03/1999 SO GU e 248 21/10/1999 Met II.1 e 2+ EPA 1545A 2007+ EPA 3510C 1996+ EPA 82700-2007

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova è consentita solo previa autorizzazione della Laboratori ARCHA S.r.l.
I dati riportati nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto alle prove.

I dati grezzi ed i tracciati strumentali sono conservati dal laboratorio per 10 anni.

Un controcampione è conservato dal laboratorio per 2 mesi salvo diverse indicazioni e se quantità e natura del campione originario lo permettono.
Il campione è stato sottoposto alle prove come pervenuto al laboratorio salvo diverse indicazioni.

Se non già indicato nel Rapporto di Prova sono disponibili su richiesta i dati di incertezza di misura delle singole prove accreditate.

Eventuali consigli, opinioni e interpretazioni non sono coperti da accreditamento ai sensi della norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2005.

SD= Standard Deviation o Scarto Tipo; LQ = Limite di Quantificazione del metodo.

U = numero di gradi libertà, K= fattore di copertura con livello di confidenza del 95% (relativi alle prove effettuate per la stima della incertezza del metodo di prova)

n= numero di repliche della prova; U = incertezza estesa della prova espressa con la stessa unità di misura del risultato.

(*) I metodi di prova contrassegnati con * non sono accreditati ai sensi della norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2005.

Responsabile dell'Area



MOD. AQ202/PG20 - 03 del 07 ottobre 2004 (file vsp02_02.rtf)

Pagina n° 2 di 3



Laboratorio di ricerca riconosciuto "Attestato Qualificato" ai sensi della Legge 17.02.82, n. 48 dal Ministero dell'Università e della Ricerca Scientifica e Tecnologica con DM 05.01.1997

Agenzia Farmacia accreditata dalla Regione Toscana ai sensi del DGR 438/03 per gli ambiti Formazione Superiore e Formazione Continua (N°030207_1)

Laboratorio riconosciuto dal Ministero della Sanità (prov. 010 5/58 0/9/1773) e iscritto al n. 094 dell'elenco regionale dei laboratori che effettuano analisi di accreditamento del settore alimentare ai sensi della LR 9 marzo 2005, n. 9

Laboratorio con Sistema di Gestione Qualità certificato ai sensi della UNI EN ISO 9001:2000 e con Sistema di Gestione Ambientale certificato ai sensi della UNI EN ISO 14001:2004 da CertiQuality S.r.l.



Laboratori ARCHA S.r.l.
 via di Legulata, 10/A - 56121 loc. Ospedulato (PT)
 Tel. 050 305165 (1 linea ric. aut.) - fax 050 305233
 arch@archa.it - www.archa.it
 Codice Fiscale, partita IVA, iscrizione Registro Imprese di Pisa n. 0115340595
 Repertorio Economico Amministrativo di Pisa n. 101169
 Capitale Sociale € 101.400,00 i.v.

Spett.le
C.M.S.A. SOCIETA' COOPERATIVA
 VIA L. ARIOSTO, 3
 51016 MONTECATINI TERME (PT)

Data emissione: 27/11/2008 **Rapporto di Prova n° 2083955**

Codice campione: **2083807 / 1** Ricevuto il: 12/11/2008

Denominazione: **TERRENO C 9**

Stabilimento: NUOVO CENTRO CIVICO IN SCANDICCI (FI) Punto di Preleva: -
 Prelevato il: 11/11/2008 da: COMMITTENTE

Campionamento: -
 Matrice/Prodotto: TERRENO Aspetto del campione: SOLIDO

Note sul campione:
 Esecuzione prova: Inizio: 17/11/2008 Fine: 21/11/2008 Rif. Arm. ARCHA: CL 2080267

Parametro	Unità di Misura	Risultato	SD	LQ	Incertezza				Metodo di prova
					n	u	t	U	
BENZO(g,h,i)PERILENE	µg/kg (s.s.)	0,40							[2138] * D91 11/09/1999 SO GI n 248 21/01/0999 Met II.1 e 2+ EPA 3545A 2007+ EPA 3630C 1096+ EPA 82700 2007
DIBENZO(a,b)PIRENE	µg/kg (s.s.)	< LQ	0,2						[2138] * D91 11/09/1999 SO GI n 248 21/01/0999 Met II.1 e 2+ EPA 3545A 2007+ EPA 3630C 1096+ EPA 82700 2007
DIBENZO(a,b)PIRENE	µg/kg (s.s.)	< LQ	0,2						[2138] * D91 11/09/1999 SO GI n 248 21/01/0999 Met II.1 e 2+ EPA 3545A 2007+ EPA 3630C 1096+ EPA 82700 2007
DIBENZO(a,b)PIRENE	µg/kg (s.s.)	< LQ	0,2						[2138] * D91 11/09/1999 SO GI n 248 21/01/0999 Met II.1 e 2+ EPA 3545A 2007+ EPA 3630C 1096+ EPA 82700 2007
DIBENZO(a,b)PIRENE	µg/kg (s.s.)	< LQ	0,2						[2138] * D91 11/09/1999 SO GI n 248 21/01/0999 Met II.1 e 2+ EPA 3545A 2007+ EPA 3630C 1096+ EPA 82700 2007

Note: nessuna

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova è consentita solo previa autorizzazione della Laboratorio ARCHA S.r.l.
 I dati riportati nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente ai campioni sottoposti alle prove.
 I dati grezzi ed i brocchi strumentali sono conservati dal laboratorio per 10 anni.
 Un controcampione è conservato dal laboratorio per 2 mesi salvo diverse indicazioni e se quantità e natura del campione originario lo permettono.
 Il campione è stato sottoposto alle prove come pervenuto al laboratorio salvo diverse indicazioni.
 Se non già indicato nel Rapporto di Prova sono disponibili su richiesta i dati di incertezza di misura delle singole prove accreditate.
 Eventuali consigli, opinioni e interpretazioni non sono coperti da accreditamento ai sensi della norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2005.
 SD= Standard Deviation o Scarto Tipo; LQ = Limite di Quantificazione del metodo.
 t = numero di gradi libertà, K= fattore di copertura con livello di confidenza del 95% (relativi alle prove effettuate per la stima della incertezza del metodo di prova).
 n= numero di repliche della prova; U = Incertezza estesa della prova espressa con la stessa unità di misura del risultato.
 (*) I metodi di prova contrassegnati con * non sono accreditati ai sensi della norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2005.

Responsabile dell'Area



PRODOTTO DA: ARCHA - Via di Legulata, 10/A - 56121 loc. Ospedulato (PT)

Pagina n° 3 di 3



Laboratorio di chimica
 riconosciuto "Altamente
 Qualificato" ai sensi della Legge
 17.02.82, n. 46 dal Ministero
 dell'Università e della Ricerca
 Scientifica e Tecnologia
 con DM 03.01.1997

Agenzia Formativa
 accreditata dalla
 Regione Toscana
 ai sensi del DGR 436/03 per
 gli ambiti Formazione
 Superiore e Formazione
 Continua (n°002027_0)

Laboratorio riconosciuto
 dal Ministero della Sanità
 (prot. 402/3/98/61/1773)
 e iscritto al n. 001 dell'elenco regionale
 dei laboratori che effettuano analisi di
 autocontrollo delle industrie alimentari ai
 sensi della LR 9 marzo 2005, n. 9

Laboratorio con Sistema di Gestione
 Qualità certificato ai sensi della
 UNI EN ISO 9001:2000
 e con Sistema di Gestione Ambientale
 certificato ai sensi della
 UNI EN ISO 14001:2004
 da CertiQual S.r.l.



Laboratori ARCHA S.r.l.
Via di Topulias, 10VA - 50121 loc. Ospedaleto (PT)
Tel. 050 985185 H line: ric. aut. - fax 050 985233
archa@archa.it - www.archa.it
Codice Fiscale, partita IVA, iscrizione Registro Imprese di Pisa n. 01153401585
Repertorio Economico Amministrativo di Pisa n. 101169
Capitale Sociale € 101.000,00 I.v.

Spett.le
C.M.S.A. SOCIETA' COOPERATIVA
VIA L. ARIOSTO, 3
51016 MONTECATINI TERME (PT)

Data emissione: 27/11/2008 **Rapporto di Prova n° 2083956**

Codice campione: **2083808 / 1** Ricevuto il: 12/11/2008

Denominazione: **TERRENO C 10**

Stabilimento: **NUOVO CENTRO CIVICO IN SCANDICCI (PT)** Punto di Preleva: -
Prelevato il: 11/11/2008 da: **COMITENTE**

Campionamento: -
Matrice/Prodotto: **TERRENO** Aspetto del campione: **SOLIDO**

Esecuzione prove: Inizio: 17/11/2008 Fine: 21/11/2008 Rif. Amm. ARCHA: CL 2060267

Parametro	Unità di Misura	Risultato	SD	LQ	Incertezza				Metodo di prova
					n	U	k	U	
pH	-	8,1							[8053] * DM 13/09/1999 SO/GU n° 240 21/10/1999 Met III
SCELETRIO	% p/p	1,8							[2626] DM 13/09/1999 SO/GU n° 240 21/10/1999 Met II.1 e 2
CRONIO ESAVALENTE	mg/kg (s.s.)	< LQ		0,1					[2078] * EPA 3050A 1996 + APAT CNR IRSA 3150 C/Fan 29 2003
IDROCARBURI (C>12 + C<48)	mg/kg (s.s.)	< LQ		10					[2131] DM 13/09/1999 SO/GU n° 240 21/10/1999 Met II.1 e 2 + ISO 16703:2004
MINERALIZZAZIONE	-	-							[8050] * EPA 3051 1996
PIOMBO	mg/kg (s.s.)	61,5			1	7	2,36	* 6,8	[2025] EPA 3051 1996 + EPA 8010C 2007
MERCURIO	mg/kg (s.s.)	< LQ		0,1					[2025] EPA 3051 1996 + EPA 8010C 2007
RAI	mg/kg (s.s.)	32,3			1	7	2,36	* 1,5	[2025] EPA 3051 1996 + EPA 8010C 2007
CADMI	mg/kg (s.s.)	< LQ		0,1					[2025] EPA 3051 1996 + EPA 8010C 2007
ZINCO	mg/kg (s.s.)	71,7							[2025] EPA 3051 1996 + EPA 8010C 2007
CRONIO TOTALE	mg/kg (s.s.)	84,0			1	7	2,36	* 8,5	[2025] EPA 3051 1996 + EPA 8010C 2007
ARSENICO	mg/kg (s.s.)	3,6			1	7	2,36	* 0,95	[2025] EPA 3051 1996 + EPA 8010C 2007
NICHEL	mg/kg (s.s.)	61,2			1	7	2,36	* 4,0	[2025] EPA 3051 1996 + EPA 8010C 2007
IDROCARBURI LEGGERI (C < 12)	mg/kg (s.s.)	< LQ		0,01					[2012] * EPA 3021 1996 + EPA 8013C 2000
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI (IPA)	µg/kg (s.s.)	308							[2128] DM 13/09/1999 SO/GU n° 240 21/10/1999 Met II.1 e 2 + EPA 2045A 2007 + EPA 1631C 1996 + EPA 8270D 2007
NAFTALENE	µg/kg (s.s.)	< LQ		0,2					[2128] DM 13/09/1999 SO/GU n° 240 21/10/1999 Met II.1 e 2 + EPA 2045A 2007 + EPA 1631C 1996 + EPA 8270D 2007

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova è consentita solo previa autorizzazione dalla Laboratori ARCHA S.r.l.
I dati riportati nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto alle prove.

I dati grezzi ed i tracciati strumentali sono conservati dal laboratorio per 10 anni.

Un controcampione è conservato dal laboratorio per 2 mesi salvo diverse indicazioni e se quantità e natura del campione originario lo permettono.
Il campione è stato sottoposto alle prove come pervenuto al laboratorio salvo diverse indicazioni.

Se non già indicato nel Rapporto di Prova sono disponibili se richiesta i dati di incertezza di misura delle singole prove accreditate.

Eventuali consigli, opinioni e interpretazioni non sono coperti da accreditamento ai sensi della norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2005.

SD= Standard Deviation o Scarto Tipo; LQ = Limite di Quantificazione del metodo.

U = numero di gradi libertà, K= fattore di copertura con livello di confidenza del 95% (relativi alle prove effettuate per la stima della incertezza del metodo di prova)

n=numero di repliche della prova; U = incertezza estesa della prova espressa con la stessa unità di misura del risultato.

(*) I metodi di prova contrassegnati con * non sono accreditati ai sensi della norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2005.

Responsabile dell'Area



MOD. AQ312/P028 - 08 del 07 ottobre 2004 (file r080_02.cdf)

Pagina n° 1 di 3



Laboratorio di ricerca
riconosciuto "Attestato
Qualificato" ai sensi della Legge
17.02.82, n. 48 del Ministero
dell'Università e della Ricerca
Scientifica e Tecnologica
con DM 03.01.1997

Agenzia Formativa
accreditata dalla
Regione Toscana
ai sensi del DGR 116/03 per
gli ambiti Formazione
Superiore e Formazione
Continua (PFO0017 - I)

Laboratorio riconosciuto
dal Ministero della Sanità
(prot. 500/509/810/1773)
e iscritto al n. 104 dell'elenco regionale
dei laboratori che effettuano analisi di
autocollaboro della Industria alimentare ai
sensi della LR 9 marzo 2005, n. 9

Laboratorio con Sistema di Gestione
Qualità certificato ai sensi della
UNI EN ISO 9001:2000
e con Sistema di Gestione Ambiente
certificato ai sensi della
UNI EN ISO 14001:2004
via CertQuality S.r.l.



Laboratori ARCHA S.r.l.
 via di Tegazio, 10/A - 56121 Arez - CreditoFido (PI)
 Tel. 050 955165 (4 linee ric. aut.) - fax 050 955233
 archa@archa.it - www.archa.it
 Codice Fiscale, partita IVA, iscrizione Registro Imprese di Pisa n. 01115340500
 Repertorio Economico Amministrativo di Pisa n. 101169
 Capitale Sociale € 101.400,00 I.v.

Spett.le
C.M.S.A. SOCIETA' COOPERATIVA
 VIA L. ARIOSTO, 3
 51016 MONTECATINI TERME (PT)

Data emissione: 27/11/2008 **Rapporto di Prova n° 2083956**

Codice campione: **2083808 / 1** Ricevuto il: 12/11/2008

Denominazione: **TERRENO C 10**

Stabilimento: NUOVO CENTRO CIVICO IN SCANDICCI (FI) Punto di Prelievo: -
 Prelevato il: 11/11/2008 da: COMMITTENTE

Campionamento: -
 Matrice/Prodotto: TERRENO Aspetto del campione: SOLIDO

Nota sul campione:
 Esecuzione prove: Inizio: 17/11/2008 Fine: 21/11/2008 Ref. Amm. ARCHA: CL 2060267

Parametro	Unità di Misura	Risultato	SD	LQ	Incertezza				Metodo di prova
					n	u	k	U	
ACENAFTILENE	µg/kg (s.s.)	3,6							[2120] DM 13/09/1999 SO GU n 248 21/01/1999 Met II.1 e 2+ EPA 3545A 2007+ EPA 3630C 1896+ EPA 8270D 2007
ACENAFTENE	µg/kg (s.s.)	< LQ		0,2					[2120] DM 13/09/1999 SO GU n 248 21/01/1999 Met II.1 e 2+ EPA 3545A 2007+ EPA 3630C 1896+ EPA 8270D 2007
FLUORENE	µg/kg (s.s.)	0,33							[2120] DM 13/09/1999 SO GU n 248 21/01/1999 Met II.1 e 2+ EPA 3545A 2007+ EPA 3630C 1896+ EPA 8270D 2007
FENANTRENE	µg/kg (s.s.)	7,6							[2120] DM 13/09/1999 SO GU n 248 21/01/1999 Met II.1 e 2+ EPA 3545A 2007+ EPA 3630C 1896+ EPA 8270D 2007
ANTRACENE	µg/kg (s.s.)	2,4							[2120] DM 13/09/1999 SO GU n 248 21/01/1999 Met II.1 e 2+ EPA 3545A 2007+ EPA 3630C 1896+ EPA 8270D 2007
FLUORANTENE	µg/kg (s.s.)	20,3							[2120] DM 13/09/1999 SO GU n 248 21/01/1999 Met II.1 e 2+ EPA 3545A 2007+ EPA 3630C 1896+ EPA 8270D 2007
PIRENE	µg/kg (s.s.)	26,0							[2120] DM 13/09/1999 SO GU n 248 21/01/1999 Met II.1 e 2+ EPA 3545A 2007+ EPA 3630C 1896+ EPA 8270D 2007
BENZO(a)ANTRACENE	µg/kg (s.s.)	23,7							[2120] DM 13/09/1999 SO GU n 248 21/01/1999 Met II.1 e 2+ EPA 3545A 2007+ EPA 3630C 1896+ EPA 8270D 2007
CRISENE	µg/kg (s.s.)	34,1							[2124] DM 13/09/1999 SO GU n 248 21/01/1999 Met II.1 e 2+ EPA 3545A 2007+ EPA 3630C 1896+ EPA 8270D 2007
BENZO(b)FLUORANTENE	µg/kg (s.s.)	30,7							[2128] DM 13/09/1999 SO GU n 248 21/01/1999 Met II.1 e 2+ EPA 3545A 2007+ EPA 3630C 1896+ EPA 8270D 2007
BENZO(k)FLUORANTENE	µg/kg (s.s.)	25,9							[2128] DM 13/09/1999 SO GU n 248 21/01/1999 Met II.1 e 2+ EPA 3545A 2007+ EPA 3630C 1896+ EPA 8270D 2007
BENZO(e)PIRENE	µg/kg (s.s.)	29,4							[2128] * DM 13/09/1999 SO GU n 248 21/01/1999 Met II.1 e 2+ EPA 3545A 2007+ EPA 3630C 1896+ EPA 8270D 2007
BENZO(a)PIRENE	µg/kg (s.s.)	27,8							[2128] DM 13/09/1999 SO GU n 248 21/01/1999 Met II.1 e 2+ EPA 3545A 2007+ EPA 3630C 1896+ EPA 8270D 2007
PERILENE	µg/kg (s.s.)	8,6							[2128] * DM 13/09/1999 SO GU n 248 21/01/1999 Met II.1 e 2+ EPA 3545A 2007+ EPA 3630C 1896+ EPA 8270D 2007
INDENO(1,2,3-c,d)PIRENE	µg/kg (s.s.)	25,9							[2128] DM 13/09/1999 SO GU n 248 21/01/1999 Met II.1 e 2+ EPA 3545A 2007+ EPA 3630C 1896+ EPA 8270D 2007
DIBENZO(a,h)ANTRACENE	µg/kg (s.s.)	5,9							[2128] DM 13/09/1999 SO GU n 248 21/01/1999 Met II.1 e 2+ EPA 3545A 2007+ EPA 3630C 1896+ EPA 8270D 2007

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova è consentita solo previa autorizzazione della Laboratori ARCHA S.r.l.
 I dati riportati nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto alla prova.
 I dati grezzi ed i brocchi strumentali sono conservati dal laboratorio per 10 anni.
 Un contraccampione è conservato dal laboratorio per 2 mesi salvo diverse indicazioni e sequenzialità e natura del campione originario lo permettono.
 Il campione è stato sottoposto alle prove come pervenuto al laboratorio salvo diverse indicazioni.
 Se non già indicato nel Rapporto di Prova sono disponibili su richiesta i dati di incertezza di misura della singole prove accreditate.
 Eventuali consigli, opinioni e interpretazioni non sono coperti da accreditamento ai sensi della norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2005.
 SD= Standard Deviation o Scarto Tipo; LQ = Limite di Quantificazione del metodo.
 U = numero di gradi libertà, K= fattore di copertura con livello di confidenza del 95% (relativi alle prove effettuate per la stima della incertezza del metodo di prova)
 n= numero di repliche della prova; U = incertezza estesa della prova espressa con la stessa unità di misura del risultato.
 (*) I metodi di prova contrassegnati con * non sono accreditati ai sensi della norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2005.

Responsabile dell'Area



AR01_42012/0001 - Ed del 07 ottobre 2004 (file ar01_00.rtf)

Pagina n° 2 di 3



Laboratorio di ricerca
 riconosciuto "Albanente
 Qualificato" ai sensi della Legge
 17.02.02, n. 46 del Ministero
 dell'Università e della Ricerca
 Scientifica e Tecnologica
 con DM 03.01.1997

Agenzia Formative
 accreditata dalla
 Regione Toscana
 ai sensi del DGR 436/03 per
 gli centri Formazione
 Superiore e Formazione
 Continua (P.002/027. 1)

Laboratorio riconosciuto
 dal Ministero della Sanità
 (prot. 600 2/99.610/1770)
 e iscritto al n. 004 dell'elenco migliore
 dei laboratori che effettuano analisi di
 autocorrezione dalle industrie alimentari al
 sensi della L.R. 9 marzo 2001, n. 9

Laboratorio con Sistema di Gestione
 Qualità certificato ai sensi della
 UNI EN ISO 9001:2000
 e con Sistema di Gestione Ambientale
 certificato ai sensi della
 UNI EN ISO 14001:2004
 da Certitalia S.r.l.



Laboratori ARCHA S.r.l.
 Via di Regaglia, 10/A - 56121 Isola d'Orto (PT)
 Tel. 050 995165 (4 linee ric. aut.) - fax 050 995233
 archa@archa.it - www.archa.it
 Codice Fiscale, partita IVA, iscrizione Registro Imprese di Pisa n. 01115340505
 Repertorio Economico Amministrativo di Pisa n. 101160
 Capitale Sociale € 101.000,00 i.v.

Spett.le
C.M.S.A. SOCIETA' COOPERATIVA
 VIA L. ARIOSTO, 3
 51016 MONTECATINI TERME (PT)

Data emissione: 27/11/2008 **Rapporto di Prova n° 2083956**

Codice campione: **2083808 / 1** Ricevuto il: 12/11/2008

Denominazione: **TERRENO C 10**

Stabilimento: **NUOVO CENTRO CIVICO IN SCANDICCI (FI)** Punto di Prelievo: -

Prelevato il: 11/11/2008 da: **COMMITTENTE**

Campionamento: -

Matrice/Prodotto: **TERRENO** Aspetto del campione: **SOLIDO**

Note sul campione:

Esecuzione prove: Inizio: 17/11/2008 Fine: 21/11/2008 Rif. Annn. ARCHA: CL 2060267

Parametro	Unità di Misura	Risultato	SD	LQ	Incertezza				Metodo di prova
					n	u	k	U	
BENZO(a,h)PERILENE	µg/kg (s.s.)	20,9						[2126]	DM 13/10/1999 SO GI n 248 21/10/1999 Met II.1 e 2+EPA 3545A 2007+EPA 3630C 2006+EPA 8270D-2007
DIBENZO(a,h)PIRENE	µg/kg (s.s.)	< LQ		0,2				[2126]	DM 13/10/1999 SO GI n 248 21/10/1999 Met II.1 e 2+EPA 3545A 2007+EPA 3630C 2006+EPA 8270D-2007
DIBENZO(a,e)PIRENE	µg/kg (s.s.)	< LQ		0,2				[2126]	DM 13/10/1999 SO GI n 248 21/10/1999 Met II.1 e 2+EPA 3545A 2007+EPA 3630C 2006+EPA 8270D-2007
DIBENZO(a,f)PIRENE	µg/kg (s.s.)	< LQ		0,2				[2126]	DM 13/10/1999 SO GI n 248 21/10/1999 Met II.1 e 2+EPA 3545A 2007+EPA 3630C 2006+EPA 8270D-2007
DIBENZO(a,h)PIRENE	µg/kg (s.s.)	< LQ		0,2				[2126]	DM 13/10/1999 SO GI n 248 21/10/1999 Met II.1 e 2+EPA 3545A 2007+EPA 3630C 2006+EPA 8270D-2007

Note: nessuna

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova è consentita solo previa autorizzazione della Laboratori ARCHA S.r.l.
 I dati riportati nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto alle prove.
 I dati grezzi ed i tracciati strumentali sono conservati dal laboratorio per 10 anni.
 Un conobcampione è conservato dal laboratorio per 2 mesi salvo diverse indicazioni e se quantità e natura del campione originario lo permettono.
 Il campione è stato sottoposto alle prove come pervenuto al laboratorio salvo diverse indicazioni.
 Se non già indicato nel Rapporto di Prova sono disponibili su richiesta i dati di incertezza di misura delle singole prove accreditate.
 Eventuali consigli, opinioni e interpretazioni non sono coperti da accreditamento ai sensi della norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2005.
 SD= Standard Deviation o Scarto Tipo; LQ = Limite di Quantificazione del metodo.
 U = numero di gradi libertà, K=fattore di copertura con livello di confidenza del 95% (relativi alle prove effettuate per la stima della incertezza del metodo di prova)
 n=numero di repliche della prova; U = incertezza estesa della prova espressa con la stessa unità di misura del risultato.
 (*) I metodi di prova contrassegnati con * non sono accreditati ai sensi della norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2005.

Responsabile dell'Area



NO. AQM2/P001 - 09/01/07 valore 2001 (Revis01_07-07)

Pagina n° 3 di 3



Laboratorio di ricerca
 riconosciuto "Altamente
 Qualificato" ai sensi della Legge
 17.02.03, n. 46 del Ministero
 dell'Università e della Ricerca
 Scientifica e Tecnologica
 con DM 03.01.1997

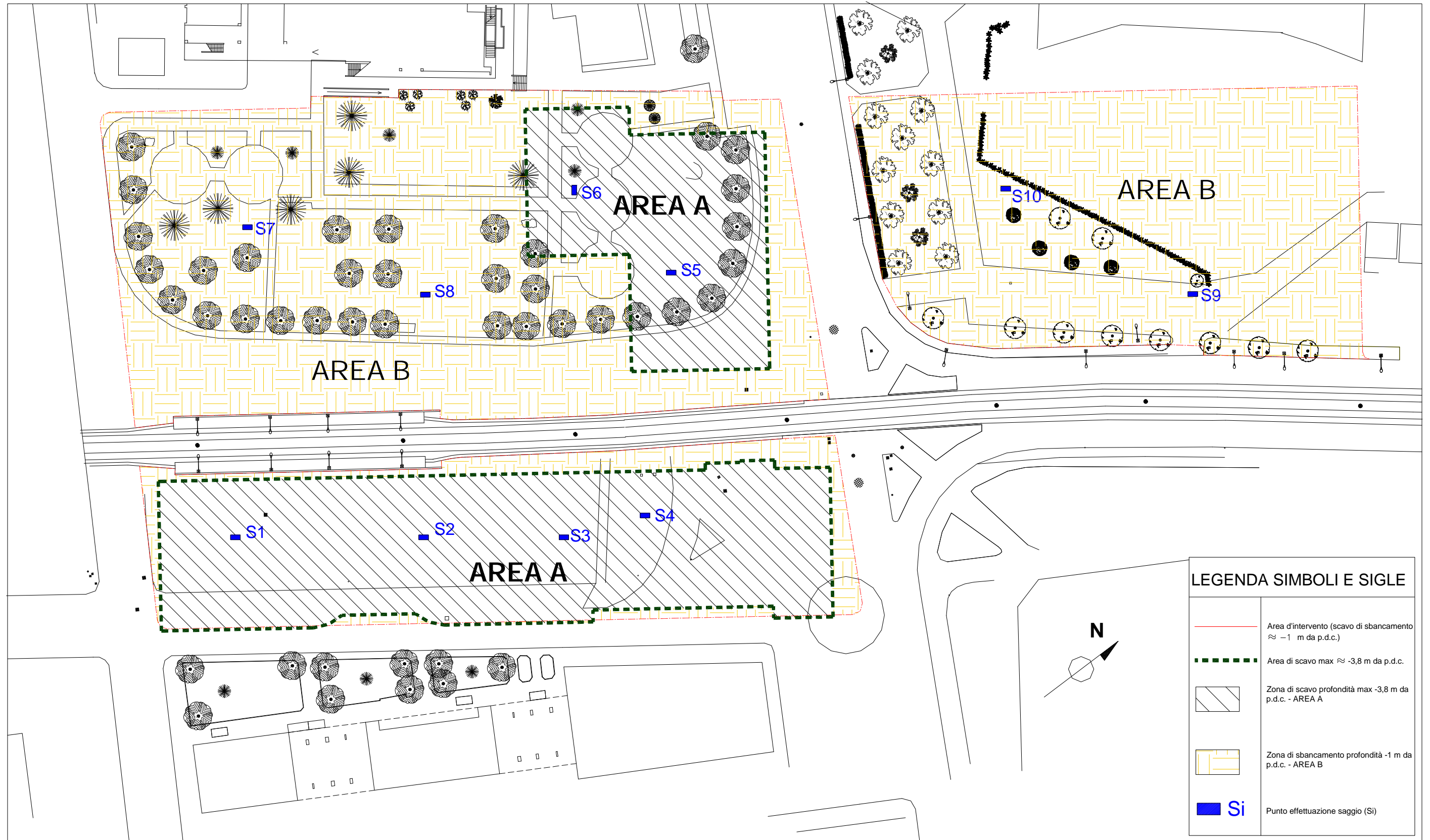
Agenzia Formativa
 accreditata dalla
 Regione Toscana
 ai sensi del DGR 430/03 per
 gli attività Formazione
 Superiore e Formazione
 Continua 01/02/07, 1)

Laboratorio riconosciuto
 dal Ministero della Sanità
 (prot. 400.5/59.619/1773)
 e iscritto al n. 004 dell'elenco regionale
 dei laboratori che effettuano analisi di
 autocontrollo delle industrie alimentari al
 sensi della LR 3 marzo 2005, n. 9

Laboratorio con Sistema di Gestione
 Qualità certificato al nome della
 UNI EN ISO 9001:2000
 e con Sistema di Gestione Ambientale
 certificato ai sensi della
 UNI EN ISO 14001:2004
 da Certipaq S.r.l.

APPENDICE C

ESTRATTO DI PLANIMETRIA DEL SITO CON INDICAZIONE DEI PUNTI DI EFFETTUAZIONE DEI SAGGI PER L COSTITUZIONE DEI CAMPIONI FINALI



APPENDICE D

DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA DELLE ATTIVITÀ DI CAMPIONAMENTO DELLE TERRE

Si riporta di seguito un estratto della documentazione fotografica relativa alle attività di campionamento effettuate.



Figura 6. Vista di una parte del sito di scavo da NE.



Figura 7. Fasi preparatorie delle attività di campionamento.



Figura 8. Una fase di esecuzione di un saggio (S8).



Figura 10. Una fase di esecuzione di un saggio (S10).



Figura 11. Saggio S7 e contenitore con il campione C7.



Figura 12. Saggio S5 e contenitore con i campioni prodotti.

