

Data 13/02/2020

Rapporto di Prova 22000262/1

NAVICELLI DI PISA S.r.l.

Pagina 1 di 3

Spett.le
NAVICELLI DI PISA S.r.l.
Sede Legale
VIA DELLA DARSENA, 3
56121 PISA (PI)**1. Dati del campione**

Denominazione: **SONDAGGIO VASCA 2 PUNTO 2 (100÷200) LATO SUD**
Codice campione: 22000262/1 *Ricevuto il:* 15/01/2020
Matrice: TERRENI *Aspetto:* SOLIDO ARGILLOSO
Lotto: -

2. Dati del campionamento

Stabilimento: Vasca 2, c/o Canale dei Navicelli 56121 Pisa (PI)
Punto di prelievo: VASCA *Prelevato il:* 15/01/2020
Campionato da: Venturini, Garzella - ARCHA *rif. Verbale campionamento:* V00301020011501
Modalità: (*) IST. OP. 004 rev 01 - CAMPIONAMENTO DI SUOLO MEDIANTE TRINCEA

3. Dati amministrativi

Codice cliente: 047433 *Commessa:* - *Ordine:* 026386/2019

4. Avvertenze e legende

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. 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. Salvo diverse indicazioni, quando presenti: la "Denominazione", il "Lotto", le "Condizioni di processo", i "Dati di campionamento" (se campionato dal Cliente), sono dati forniti dal Cliente e il Laboratorio ne declina la responsabilità.

SD = Standard Deviation o Scarto Tipo; LQ = Limite di Quantificazione del metodo; U = Incertezza estesa della prova espressa con la stessa unità di misura del risultato e calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95 % o come intervallo di confidenza calcolato ad un livello di probabilità di circa il 95 %; U.M. = Unità di Misura.

(*) Prova non accreditata da ACCREDIA

5. Note sul campione

Nessuna



Rapporto di Prova firmato digitalmente
Dott. Yuri Pelosi
Ordine dei Chimici della Toscana
N. 1680 SEZIONE A

Data 13/02/2020

Rapporto di Prova 22000262/1

NAVICELLI DI PISA S.r.l.

Pagina 2 di 3

6. Risultati analitici (data inizio prove: 16/01/2020 - data fine prove: 13/02/2020)

| Parametro | U.M. | Risultato | LQ | U | Metodo di prova |
|--|--------------|-----------|------|--------|--|
| SCHELETRO | % p/p | < LQ | 0,1 | | DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met II.1 |
| IDROCARBURI AROMATICI: | - | - | | | * EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007 |
| BENZENE | mg/kg (s.s.) | < LQ | 0,01 | | * EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007 |
| TOLUENE | mg/kg (s.s.) | < LQ | 0,01 | | * EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007 |
| ETILBENZENE | mg/kg (s.s.) | < LQ | 0,01 | | * EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007 |
| m-, p-XILENI | mg/kg (s.s.) | < LQ | 0,01 | | * EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007 |
| o-XILENE | mg/kg (s.s.) | < LQ | 0,01 | | * EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007 |
| STIRENE | mg/kg (s.s.) | < LQ | 0,01 | | * EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007 |
| PCB (policlorobifenili) | µg/kg (s.s.) | 65,6 (1) | | | * EPA 3545A 2007 + EPA 3620B 1996 + EPA 8270E 2018 |
| IDROCARBURI (C>12 ÷ C<40) | mg/kg (s.s.) | 274 | | ± 39 | UNI EN ISO 16703:2011 |
| AMIANTO | mg/kg (s.s.) | < LQ | 100 | | * DM 06/09/94 All. 1 Met. B GU n. 220 20/09/94 |
| PESTICIDI ORGANOCOLORATI: | - | - | | | EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018 |
| ALACLOR | µg/kg (s.s.) | < LQ | 1 | | EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018 |
| ALDRIN | µg/kg (s.s.) | < LQ | 1 | | EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018 |
| ATRAZINA | µg/kg (s.s.) | 1,77 | | ± 0,72 | EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018 |
| alfa-ESACLOROCICLOESANO | µg/kg (s.s.) | < LQ | 1 | | EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018 |
| beta-ESACLOROCICLOESANO | µg/kg (s.s.) | < LQ | 1 | | EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018 |
| LINDANO | µg/kg (s.s.) | < LQ | 1 | | EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018 |
| cis-CLORDANO (alfa) | µg/kg (s.s.) | 2,28 | | ± 0,85 | EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018 |
| trans-CLORDANO (gamma) | µg/kg (s.s.) | < LQ | 1 | | EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018 |
| 2,4'-DDD | µg/kg (s.s.) | < LQ | 1 | | EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018 |
| 4,4'-DDT | µg/kg (s.s.) | < LQ | 1 | | EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018 |
| 2,4'-DDE | µg/kg (s.s.) | < LQ | 1 | | EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018 |
| 4,4'-DDE | µg/kg (s.s.) | < LQ | 1 | | EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018 |
| 2,4'-DDT | µg/kg (s.s.) | < LQ | 1 | | EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018 |
| 4,4'-DDT | µg/kg (s.s.) | < LQ | 1 | | EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018 |
| SOMMATORIA DDD+DDE+DDT | µg/kg (s.s.) | < LQ | 1 | | * EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2017 |
| DIELDRIN | µg/kg (s.s.) | < LQ | 1 | | EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018 |
| ENDRIN | µg/kg (s.s.) | < LQ | 1 | | EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018 |
| IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI (IPA): | - | - | | | UNI EN 16181:2018 |
| NAFTALENE | µg/kg (s.s.) | 290 | | ± 150 | UNI EN 16181:2018 |
| ACENAFTILENE | µg/kg (s.s.) | 86 | | ± 37 | UNI EN 16181:2018 |
| ACENAFTENE | µg/kg (s.s.) | 166 | | ± 72 | UNI EN 16181:2018 |
| FLUORENE | µg/kg (s.s.) | 220 | | ± 100 | UNI EN 16181:2018 |
| FENANTRENE | µg/kg (s.s.) | 3100 | | ± 1400 | UNI EN 16181:2018 |
| ANTRACENE | µg/kg (s.s.) | 840 | | ± 380 | UNI EN 16181:2018 |
| FLUORANTENE | µg/kg (s.s.) | 4000 | | ± 1900 | UNI EN 16181:2018 |
| PIRENE | µg/kg (s.s.) | 3100 | | ± 1400 | UNI EN 16181:2018 |
| BENZO(a)ANTRACENE | µg/kg (s.s.) | 2050 | | ± 910 | UNI EN 16181:2018 |
| BENZO(b)FLUORANTENE | µg/kg (s.s.) | 1470 | | ± 640 | UNI EN 16181:2018 |
| BENZO(k)FLUORANTENE | µg/kg (s.s.) | 1300 | | ± 600 | UNI EN 16181:2018 |
| CRISENE | µg/kg (s.s.) | 2160 | | ± 1000 | UNI EN 16181:2018 |
| BENZO(e)PIRENE | µg/kg (s.s.) | 970 | | ± 470 | UNI EN 16181:2018 |
| BENZO(a)PIRENE | µg/kg (s.s.) | 1520 | | ± 740 | UNI EN 16181:2018 |
| PERILENE | µg/kg (s.s.) | 390 | | ± 180 | UNI EN 16181:2018 |
| INDENO(1,2,3-c,d)PIRENE | µg/kg (s.s.) | 290 | | ± 140 | UNI EN 16181:2018 |



Rapporto di Prova firmato digitalmente
Dott. Yuri Pelosi
Ordine dei Chimici della Toscana
N. 1680 SEZIONE A

Laboratori ARCHA S.r.l. unipersonale

Via di Tegulaia 10/a - 56121 - PISA - ph. +39 050 985165 - fax +39 050 985233 - www.archa.it - archainf@archa.it

C.F., P.IVA, Iscr. Reg. Impr. Di Pisa n. 01115340505 - Rep. Econ. Amm. Di Pisa n°101169 - Capitale Sociale 101.400,00 i.v.

MOD. AQ034/PG08 - Rev 05 del 20/01/2020

Data 13/02/2020

Rapporto di Prova 22000262/1

NAVICELLI DI PISA S.r.l.

Pagina 3 di 3

| Parametro | U.M. | Risultato | LQ | U | Metodo di prova |
|-----------------------|--------------|-----------|----|---------|---|
| DIBENZO(a,h)ANTRACENE | µg/kg (s.s.) | 119 | | ± 54 | UNI EN 16181:2018 |
| BENZO(g,h,i)PERILENE | µg/kg (s.s.) | 290 | | ± 140 | UNI EN 16181:2018 |
| DIBENZO(a,i)PIRENE | µg/kg (s.s.) | 540 | | ± 240 | UNI EN 16181:2018 |
| DIBENZO(a,e)PIRENE | µg/kg (s.s.) | 230 | | ± 120 | UNI EN 16181:2018 |
| DIBENZO(a,i)PIRENE | µg/kg (s.s.) | 126 | | ± 60 | UNI EN 16181:2018 |
| DIBENZO(a,h)PIRENE | µg/kg (s.s.) | 106 | | ± 64 | UNI EN 16181:2018 |
| CROMO ESAVALENTE | mg/kg (s.s.) | < LQ | 1 | | * EPA 3060A 1996 + APAT CNR IRSA 3150 C Man 29 2003 |
| MINERALIZZAZIONE | - | Nota (2) | | | * UNI EN 13657:2004 |
| ARSENICO | mg/kg (s.s.) | 10,3 | | ± 1,7 | UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016 |
| BERILLIO | mg/kg (s.s.) | 1,91 | | ± 0,34 | UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016 |
| CADMIO | mg/kg (s.s.) | 10,6 | | ± 1,7 | UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016 |
| COBALTO | mg/kg (s.s.) | 17,5 | | ± 2,9 | UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 |
| CROMO TOTALE | mg/kg (s.s.) | 128 | | ± 24 | UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 |
| MERCURIO | mg/kg (s.s.) | 0,286 | | ± 0,046 | UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016 |
| NICHEL | mg/kg (s.s.) | 77 | | ± 14 | UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 |
| PIOMBO | mg/kg (s.s.) | 61,7 | | ± 9,5 | UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016 |
| RAME | mg/kg (s.s.) | 70 | | ± 12 | UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 |
| ZINCO | mg/kg (s.s.) | 242 | | ± 42 | UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009 |

Come indicato dal D.lgs 152/2006 Titolo V Allegato 2, i campioni sono stati prelevati escludendo la frazione maggiore di 2 cm, le analisi sono state effettuate sulla frazione passante ai 2 mm e i dati analitici sono riferiti alla sostanza secca comprensiva dello scheletro.

(1) Il dato è riferito alla sommatoria dei seguenti congeneri: 18, 28, 31, 44, 52, 77, 81, 95, 99, 101, 105, 110, 114, 118, 123, 126, 128, 138, 146, 149, 151, 153, 156, 157, 167, 169, 170, 177, 180, 183, 187, 189.

(2) Quantità di campione prelevata: 0,5 ± 0,3 g

Pretrattamento effettuato: essiccazione all'aria, riduzione granulometrica e omogeneizzazione.

Sistema di digestione: microonde in recipiente chiuso, temperatura di 180 °C raggiunta in 13 minuti e mantenuta per 2 minuti, acqua regia.

Tecnica di separazione dell'eventuale residuo solido dopo digestione: filtrazione

7. Pareri e interpretazioni (non oggetto di accreditamento da parte di ACCREDIA)

Nessuno

Fine Rapporto di Prova



Rapporto di Prova firmato digitalmente
Dott. Yuri Pelosi
Ordine dei Chimici della Toscana
N. 1680 SEZIONE A

Laboratori ARCHA S.r.l. unipersonale

Via di Tegulaia 10/a - 56121 - PISA - ph. +39 050 985165 - fax +39 050 985233 - www.archa.it - archainf@archa.it

C.F., P.IVA, Iscr. Reg. Impr. Di Pisa n. 01115340505 - Rep. Econ. Amm. Di Pisa n°101169 - Capitale Sociale 101.400,00 i.v.

MOD. AQ034/PG08 - Rev 05 del 20/01/2020