

Prima pagina

| CLIENTE | | LABORATORIO | |
|-----------|--|----------------------|--|
| Cliente | TECHNIP ITALY DIREZIONE LAVORI S.P.A. | Head of Laboratory | Alessandro Loi |
| Indirizzo | Viale Castello della Magliana, 68 ROMA RM 00148 | Laboratorio | SGS ITALIA SpA |
| Contatto | | Indirizzo | Angolo 3°/4° Strada - Zona Industriale Macchiareddu -Assemini (Ca) |
| Telefono | | Telefono | 070247494 |
| Fax | | Fax | 070247496 |
| Email | | Email | sgs.eco@sgs.com |
| Progetto | - | Accettazione n° | CA20-01022 |
| Ordine n° | 847/17/C1/CA/Rev.1 Terreni | Pervenuto il | 25/02/2020 |
| Matrice | TERRENI(1) | Data inizio analisi. | 26/02/2020 |
| | | Data fine analisi. | 24/03/2020 |
| | | Data emissione | 07/05/2020 |
| | | Rapporto di Prova n° | CA20-01022 _0 |

RIFERIMENTI

Mattia Favaro
Customer Care Agent

Alberto Zanon
Delegate of Head of Laboratory

COMMENTI

Incertezza estesa di misura stimata al 95% di livello di confidenza e fattore di copertura k=2

Documento informatico firmato digitalmente ai sensi del DLgs 82/05 s.m.i e norme collegate, sostituisce documento cartaceo. Firmato da Dr. Alberto Zanon Ordine Interprovinciale dei Chimici e dei Fisici del Veneto (Padova) n. 974/A



LAB N° 0588 L

INDICE

| | |
|-------------------------------------|-----|
| Prima Pagina..... | 1 |
| Indice..... | 2 |
| Risultati..... | 3-5 |
| Limiti Di Riferimento..... | 6-7 |
| Note sulle metodiche impiegate..... | 8 |
| Legenda..... | 9 |

RISULTATI

| | | | | |
|------------------|-----------------------|---------------------------------|------------------|--|
| | Campione n° | CA20-01022.001 | | |
| | Sigla campione | Terreno siglato SA406_15 1-2 | | |
| | Proveniente da | PABILLONIS | | |
| | Matrice | TERRENI | | |
| | Campionato da | A cura del committente | | |
| | Campionato il | 20/02/2020 | | |
| Parametro | U.M. | RL | Risultato | |

Metodo di campionamento [Manuale APAT 43 del 2006]

| | | | |
|-----------------|---|---|---|
| * Campionamento | - | - | : |
|-----------------|---|---|---|

Granulometria (tagli) [Su campione secco all aria + DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1]

| | | | |
|------------------|---|------|---------|
| Scheletro (2 mm) | % | 0,02 | 25 ±6,3 |
|------------------|---|------|---------|

Residuo a 105° C Umidita' [Su campione secco all aria (frazione < 2 mm) + DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.2]

| | | | |
|----------|---|-----|----------|
| Umidita' | % | 0,1 | 11 ±0,88 |
|----------|---|-----|----------|

Metalli [Su campione secco all aria (frazione < 2 mm) dati espressi sulla totalità dei materiali secchi (Residuo 105°C) comprensiva dello scheletro + EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014]

| | | | |
|--------------|-------|------|-------------|
| * Alluminio | mg/kg | 5 | 23000 ±5300 |
| Arsenico | mg/kg | 1 | 5,5 ±0,83 |
| * Ferro | mg/kg | 5 | 20000 ±5600 |
| * Manganese | mg/kg | 5 | 380 ±99 |
| Antimonio | mg/kg | 0,2 | 0,45 ±0,11 |
| Berillio | mg/kg | 0,2 | 0,82 ±0,13 |
| Cadmio | mg/kg | 0,2 | <0,20 |
| Cobalto | mg/kg | 1 | 9,3 ±1,4 |
| Cromo totale | mg/kg | 1 | 46 ±8,7 |
| Mercurio | mg/kg | 0,05 | <0,050 |
| Nichel | mg/kg | 1 | 15 ±2,3 |
| Piombo | mg/kg | 1 | 14 ±3,9 |
| Rame | mg/kg | 1 | 11 ±1,8 |
| Selenio | mg/kg | 1 | <1,0 |
| Vanadio | mg/kg | 1 | 44 ±7,0 |
| Zinco | mg/kg | 5 | 34 ±5,8 |
| Tallio | mg/kg | 0,2 | <0,20 |

Cromo esavalente (come Cr) [Su campione secco all aria (frazione < 2 mm) dati espressi sulla totalità dei materiali secchi (Residuo 105°C) comprensiva dello scheletro + EPA 3060A 1996 + EPA 6010D 2014]

| | | | |
|--------------------|-------|-----|-------|
| * Cromo esavalente | mg/kg | 0,2 | <0,20 |
|--------------------|-------|-----|-------|

Cianuri [Su campione secco all aria (frazione < 2 mm) dati espressi sulla totalità dei materiali secchi (Residuo 105°C) comprensiva dello scheletro + CNR IRSA 17 Q64 Vol 3 1992]

| | | | |
|----------------------------|-------|-----|-------|
| * Cianuri liberi (come CN) | mg/kg | 0,5 | <0,50 |
|----------------------------|-------|-----|-------|

Fluoruri solubili (come F) [Su campione secco all aria (frazione < 2 mm) dati espressi sulla totalità dei materiali secchi (Residuo 105°C) comprensiva dello scheletro + CNR IRSA 14 Q 64 Vol 3 1996]

| | | | |
|------------------------------|-------|---|-----------|
| * Fluoruri solubili (come F) | mg/kg | 1 | 4,3 ±0,26 |
|------------------------------|-------|---|-----------|

V.O.C. [Su campione tal quale dati espressi sulla totalità dei materiali secchi (Residuo 105°C) comprensiva dello scheletro + EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2017]

| | | | |
|-----------|-------|------|--------|
| AROMATICI | | | |
| ^ Benzene | mg/kg | 0,01 | <0,010 |

RISULTATI

| | | | | |
|------------------|-----------------------|---------------------------------|------------------|--|
| | Campione n° | CA20-01022.001 | | |
| | Sigla campione | Terreno siglato SA406_15 1-2 | | |
| | Proveniente da | PABILLONIS | | |
| | Matrice | TERRENI | | |
| | Campionato da | A cura del committente | | |
| | Campionato il | 20/02/2020 | | |
| Parametro | U.M. | RL | Risultato | |

V.O.C. [Su campione tal quale dati espressi sulla totalità dei materiali secchi (Residuo 105°C) comprensiva dello scheletro + EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2017] (segue)

| | | | |
|---|-------|-------|----------------|
| ^ Etilbenzene | mg/kg | 0,05 | <0,050 |
| ^ Stirene | mg/kg | 0,05 | <0,050 |
| ^ Toluene | mg/kg | 0,05 | <0,050 |
| ^ Xileni | mg/kg | 0,015 | 0,015 ±0,0083 |
| ^ Sommatoria Organici Aromatici (da cod.20 a 23 D.LGS 152/06) | mg/kg | 0,09 | 0,090 ±0,050 |
| ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI | | | |
| ^ Clorometano | mg/kg | 0,01 | <0,050 † |
| ^ Cloroformio | mg/kg | 0,01 | <0,010 |
| ^ Diclorometano | mg/kg | 0,05 | 0,11 ±0,031 L3 |
| ^ Cloruro di Vinile | mg/kg | 0,005 | <0,0050 |
| ^ 1,2-Dicloroetano | mg/kg | 0,05 | <0,050 |
| ^ 1,1-Dicloroetilene | mg/kg | 0,005 | <0,0050 |
| ^ 1,2-Dicloropropano | mg/kg | 0,01 | <0,010 |
| ^ 1,1,2-Tricloroetano | mg/kg | 0,01 | <0,010 |
| ^ Tricloroetilene | mg/kg | 0,05 | <0,050 |
| ^ 1,2,3-Tricloropropano | mg/kg | 0,01 | <0,010 |
| ^ 1,1,2,2-Tetracloroetano | mg/kg | 0,005 | <0,0050 |
| ^ Tetracloroetilene (PCE) | mg/kg | 0,05 | <0,050 |
| ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI | | | |
| ^ 1,1-Dicloroetano | mg/kg | 0,01 | <0,010 |
| ^ 1,2-cis-Dicloroetilene | mg/kg | 0,01 | <0,010 |
| ^ 1,2-trans-Dicloroetilene | mg/kg | 0,01 | <0,010 |
| ^ 1,2-Dicloroetilene (cis+trans) | mg/kg | 0,01 | 0,010 |
| ^ 1,1,1-Tricloroetano | mg/kg | 0,01 | <0,010 |
| ALIFATICI ALOGENATI CANCEROGENI | | | |
| ^ Tribromometano (Bromoformio) | mg/kg | 0,01 | <0,010 |
| ^ 1,2-Dibromoetano | mg/kg | 0,01 | <0,010 |
| ^ Dibromoclorometano | mg/kg | 0,01 | <0,010 |
| ^ Diclorobromometano | mg/kg | 0,01 | <0,010 |
| CLOROBENZENI | | | |
| ^ Clorobenzene | mg/kg | 0,01 | <0,010 |
| ^ 1,2-Diclorobenzene | mg/kg | 0,05 | <0,050 |
| ^ 1,4-Diclorobenzene | mg/kg | 0,01 | <0,010 |
| ^ 1,2,4-Tricloro Benzene | mg/kg | 0,01 | <0,010 |

S.V.O.C. [Su campione secco all aria (frazione < 2 mm) dati espressi sulla totalità dei materiali secchi (Residuo 105°C) comprensiva dello scheletro + EPA 8270E 2017]

| | | | |
|--|-------|------|--------|
| IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI | | | |
| ^ Benzo(a)antracene | mg/kg | 0,01 | <0,010 |

RISULTATI

| | | | | |
|------------------|-----------------------|---------------------------------|------------------|--|
| | Campione n° | CA20-01022.001 | | |
| | Sigla campione | Terreno siglato SA406_15 1-2 | | |
| | Proveniente da | PABILLONIS | | |
| | Matrice | TERRENI | | |
| | Campionato da | A cura del committente | | |
| | Campionato il | 20/02/2020 | | |
| Parametro | U.M. | RL | Risultato | |

S.V.O.C. [Su campione secco all aria (frazione < 2 mm) dati espressi sulla totalità dei materiali secchi (Residuo 105°C) comprensiva dello scheletro + EPA 8270E 2017] (segue)

| | | | |
|--|-------|-------|--------------------|
| ^ Benzo(a)pirene | mg/kg | 0,01 | <0,010 |
| ^ Benzo(b)fluorantene | mg/kg | 0,01 | <0,010 |
| ^ Benzo(k)fluorantene | mg/kg | 0,01 | <0,010 |
| ^ Benzo(g,h,i)perilene | mg/kg | 0,01 | <0,010 |
| ^ Dibenzo(a,e)pirene | mg/kg | 0,01 | <0,010 |
| ^ Dibenzo(a,h)pirene | mg/kg | 0,01 | <0,010 |
| ^ Dibenzo(a,i)pirene | mg/kg | 0,01 | <0,010 |
| ^ Dibenzo (a,l) Pirene | mg/kg | 0,01 | <0,010 |
| ^ Crisene | mg/kg | 0,01 | <0,010 |
| ^ Dibenzo(a,h)antracene | mg/kg | 0,01 | <0,010 |
| ^ Indeno (1,2,3-cd)pirene | mg/kg | 0,01 | <0,010 |
| ^ Pirene | mg/kg | 0,01 | <0,010 |
| ^ Sommatoria Policiclici Aromatici (da cod.25 a 34 D.LGS 152/2006) | mg/kg | 0,05 | 0,050 ±0,025 |
| CLOROBENZENI | | | |
| ^ 1,2,4,5-Tetracloro benzene | mg/kg | 0,01 | <0,010 |
| ^ pentacloro benzene | mg/kg | 0,01 | <0,010 |
| ^ Esaclorobenzene | mg/kg | 0,005 | <0,0050 |
| FENOLI NON CLORURATI | | | |
| ^ Fenolo | mg/kg | 0,01 | <0,010 |
| ^ 2-Metilfenolo | mg/kg | 0,01 | <0,010 |
| ^ 3-Metilfenolo+4-Metilfenolo | mg/kg | 0,02 | <0,020 |
| ^ Metilfenolo (o-, m-, p-) | mg/kg | 0,015 | 0,0150 ±0,00750 |
| FENOLI CLORURATI | | | |
| ^ 2-Clorofenolo | mg/kg | 0,01 | <0,010 |
| ^ 2,4-Diclorofenolo | mg/kg | 0,01 | <0,010 |
| ^ 2,4,6-Triclorofenolo | mg/kg | 0,01 | <0,010 |
| ^ Pentaclorofenolo | mg/kg | 0,01 | <0,010 |

Idrocarburi leggeri [Su campione tal quale dati espressi sulla totalità dei materiali secchi (Residuo 105°C) comprensiva dello scheletro + EPA 5035A 2002 + EPA 8015C 2007]

| | | | |
|---|-------|---|------|
| ^ Idrocarburi Leggeri C <= 12 (C6-C12). | mg/kg | 1 | <1,0 |
|---|-------|---|------|

Idrocarburi pesanti [Su campione secco all aria (frazione < 2 mm) dati espressi sulla totalità dei materiali secchi (Residuo 105°C) comprensiva dello scheletro + EPA 3550C 2007 + EPA 3620C 2014 + EPA 8015C 2007]

| | | | |
|--------------------------------------|-------|---|-----|
| ^ Idrocarburi Pesanti C>12 (C13-C40) | mg/kg | 5 | 6,5 |
|--------------------------------------|-------|---|-----|

LIMITI DI RIFERIMENTO

| Matrice | Descrizione limiti |
|---------|--|
| TERRENI | L3: I limiti si riferiscono alle C.S.C. della colonna A della Tabella 1 dell'All. 5 al titolo V della parte IV del D.Lgs 152/06. L4: I limiti si riferiscono alle C.S.C. della colonna B della Tabella 1 dell'All. 5 al titolo V della parte IV del D.Lgs 152/06. |

| Parametro | U.M. | L1 | L2 | L3 | L4 |
|-----------|------|----|----|----|----|
|-----------|------|----|----|----|----|

Metalli [EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014]

| | | | | | |
|--------------|-------|---|---|-----|------|
| Arsenico | mg/kg | - | - | 20 | 50 |
| Antimonio | mg/kg | - | - | 10 | 30 |
| Berillio | mg/kg | - | - | 2 | 10 |
| Cadmio | mg/kg | - | - | 2 | 15 |
| Cobalto | mg/kg | - | - | 20 | 250 |
| Cromo totale | mg/kg | - | - | 150 | 800 |
| Mercurio | mg/kg | - | - | 1 | 5 |
| Nichel | mg/kg | - | - | 120 | 500 |
| Piombo | mg/kg | - | - | 100 | 1000 |
| Rame | mg/kg | - | - | 120 | 600 |
| Selenio | mg/kg | - | - | 3 | 15 |
| Vanadio | mg/kg | - | - | 90 | 250 |
| Zinco | mg/kg | - | - | 150 | 1500 |
| Tallio | mg/kg | - | - | 1 | 10 |

Cromo esavalente (come Cr) [EPA 3060A 1996 + EPA 6010D 2014]

| | | | | | |
|------------------|-------|---|---|---|----|
| Cromo esavalente | mg/kg | - | - | 2 | 15 |
|------------------|-------|---|---|---|----|

Cianuri [CNR IRSA 17 Q64 Vol 3 1992]

| | | | | | |
|--------------------------|-------|---|---|---|-----|
| Cianuri liberi (come CN) | mg/kg | - | - | 1 | 100 |
|--------------------------|-------|---|---|---|-----|

Fluoruri solubili (come F) [CNR IRSA 14 Q 64 Vol 3 1996]

| | | | | | |
|----------------------------|-------|---|---|-----|------|
| Fluoruri solubili (come F) | mg/kg | - | - | 100 | 2000 |
|----------------------------|-------|---|---|-----|------|

V.O.C. [EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2017]

| | | | | | |
|--|-------|---|---|------|-----|
| Benzene | mg/kg | - | - | 0,1 | 2 |
| Etilbenzene | mg/kg | - | - | 0,5 | 50 |
| Stirene | mg/kg | - | - | 0,5 | 50 |
| Toluene | mg/kg | - | - | 0,5 | 50 |
| Xileni | mg/kg | - | - | 0,5 | 50 |
| Sommatoria Organici Aromatici (da cod.20 a 23 D.LGS 152/06) | mg/kg | - | - | 1 | 100 |
| Clorometano | mg/kg | - | - | 0,1 | 5 |
| Cloroformio | mg/kg | - | - | 0,1 | 5 |
| Diclorometano | mg/kg | - | - | 0,1 | 5 |
| Cloruro di Vinile | mg/kg | - | - | 0,01 | 0,1 |
| 1,2-Dicloroetano | mg/kg | - | - | 0,2 | 5 |
| 1,1-Dicloroetilene | mg/kg | - | - | 0,1 | 1 |
| 1,2-Dicloropropano | mg/kg | - | - | 0,3 | 5 |
| 1,1,2-Tricloroetano | mg/kg | - | - | 0,5 | 15 |
| Tricloroetilene | mg/kg | - | - | 1 | 10 |
| 1,2,3-Tricloropropano | mg/kg | - | - | 1 | 10 |

LIMITI DI RIFERIMENTO

| | | | | | |
|--------------------------------|-------|---|---|------|-----|
| 1,1,2,2-Tetracloroetano | mg/kg | - | - | 1 | 10 |
| Tetracloroetilene (PCE) | mg/kg | - | - | 0,5 | 20 |
| 1,1-Dicloroetano | mg/kg | - | - | 0,5 | 30 |
| 1,2-Dicloroetilene (cis+trans) | mg/kg | - | - | 0,03 | 15 |
| 1,1,1-Tricloroetano | mg/kg | - | - | 0,5 | 30 |
| Tribromometano (Bromoformio) | mg/kg | - | - | 0,5 | 10 |
| 1,2-Dibromoetano | mg/kg | - | - | 0,01 | 0,1 |
| Dibromoclorometano | mg/kg | - | - | 0,5 | 10 |
| Diclorobromometano | mg/kg | - | - | 0,5 | 10 |
| Clorobenzene | mg/kg | - | - | 0,5 | 50 |
| 1,2-Diclorobenzene | mg/kg | - | - | 1 | 50 |
| 1,4-Diclorobenzene | mg/kg | - | - | 0,01 | 10 |
| 1,2,4-Tricloro Benzene | mg/kg | - | - | 1 | 50 |

S.V.O.C. [EPA 8270E 2017]

| | | | | | |
|---|-------|---|---|------|-----|
| Benzo(a)antracene | mg/kg | - | - | 0,5 | 10 |
| Benzo(a)pirene | mg/kg | - | - | 0,1 | 10 |
| Benzo(b)fluorantene | mg/kg | - | - | 0,5 | 10 |
| Benzo(k)fluorantene | mg/kg | - | - | 0,5 | 10 |
| Benzo(g,h,i)perilene | mg/kg | - | - | 0,1 | 10 |
| Dibenzo(a,e)pirene | mg/kg | - | - | 0,1 | 10 |
| Dibenzo(a,h)pirene | mg/kg | - | - | 0,1 | 10 |
| Dibenzo(a,i)pirene | mg/kg | - | - | 0,1 | 10 |
| Dibenzo (a,l) Pirene | mg/kg | - | - | 0,1 | 10 |
| Crisene | mg/kg | - | - | 5 | 50 |
| Dibenzo(a,h)antracene | mg/kg | - | - | 0,1 | 10 |
| Indeno (1,2,3-cd)pirene | mg/kg | - | - | 0,1 | 10 |
| Pirene | mg/kg | - | - | 5 | 50 |
| Sommatoria Policiclici Aromatici (da cod.25 a 34 D.LGS 152/2006) | mg/kg | - | - | 10 | 100 |
| 1,2,4,5-Tetracloro benzene | mg/kg | - | - | 1 | 25 |
| pentacloro benzene | mg/kg | - | - | 0,1 | 50 |
| Esaclorobenzene | mg/kg | - | - | 0,05 | 5 |
| Fenolo | mg/kg | - | - | 1 | 60 |
| Metilfenolo (o-, m-, p-) | mg/kg | - | - | 0,1 | 25 |
| 2-Clorofenolo | mg/kg | - | - | 0,5 | 25 |
| 2,4-Diclorofenolo | mg/kg | - | - | 0,5 | 50 |
| 2,4,6-Triclorofenolo | mg/kg | - | - | 0,01 | 5 |
| Pentaclorofenolo | mg/kg | - | - | 0,01 | 5 |

Idrocarburi leggeri [EPA 5035A 2002 + EPA 8015C 2007]

| | | | | | |
|---------------------------------------|-------|---|---|----|-----|
| Idrocarburi Leggeri C <= 12 (C6-C12). | mg/kg | - | - | 10 | 250 |
|---------------------------------------|-------|---|---|----|-----|

Idrocarburi pesanti [EPA 3550C 2007 + EPA 3620C 2014 + EPA 8015C 2007]

| | | | | | |
|------------------------------------|-------|---|---|----|-----|
| Idrocarburi Pesanti C>12 (C13-C40) | mg/kg | - | - | 50 | 750 |
|------------------------------------|-------|---|---|----|-----|



LAB N° 0588 L

Note sulle metodiche impiegate

| Estratto del metodo | SOMMARIO DEL METODO |
|---------------------|---|
| EPA 8015C 2007 | Se presente il marchio Accredia nel Rapporto di Prova e se priva di asterisco, la prova è accreditata Accredia con n. 0080 dal laboratorio subappaltato |
| EPA 8260D 2017 | Se presente il marchio Accredia nel Rapporto di Prova e se priva di asterisco, la prova è accreditata Accredia con n. 0080 dal laboratorio subappaltato |
| EPA 8270E 2017 | Se presente il marchio Accredia nel Rapporto di Prova e se priva di asterisco, la prova è accreditata Accredia con n. 0080 dal laboratorio subappaltato |

LEGENDA

NOTE

| | | | |
|----|--|-----|--|
| ^ | Eseguito presso laboratorio SGS esterno. | IS | Campione insufficiente per l'analisi. |
| ^^ | Eseguito presso laboratorio esterno. | LNR | Campione elencato ma non ricevuto. |
| RL | Limite di Rapportaggio | NA | Campione non analizzato per questo parametro |
| ↑ | Limite di rapportaggio innalzato | TBA | Parametro non ancora analizzato |
| ↓ | Limite di rapportaggio diminuito | † | Tempo massimo di conservazione superato |

NOTE RELATIVE ALL'ACCREDITAMENTO

- * Prova non accreditata ACCREDIA.

Il presente Rapporto è emesso dalla Società in accordo con le Condizioni Generali SGS per i servizi di ispezione e controllo (copia disponibile su richiesta). Il rilascio di questo Rapporto non esonera le parti negoziali dall'esercitare i diritti e dall'adempiere alle obbligazioni derivanti dal negozio tra loro stipulato. Ogni patto contrario non è alla Società opponibile. La responsabilità della Società in base a questo Rapporto è limitata al caso di provata colpa grave ed in ogni caso ad un ammontare non superiore a dieci volte i diritti e le commissioni dovute. Eccetto accordi particolari, gli eventuali campioni, se presi, non saranno trattenuti dalla Società per più di un mese. I risultati contenuti nel seguente rapporto si riferiscono esclusivamente al campione provato e così come pervenuto.

Il presente Rapporto o copia dello stesso verrà conservato dalla Società per un periodo pari a 10 anni.

Il confronto dei risultati con i rispettivi limiti, quando presente, non tiene conto dell'incertezza di misura stimata. Eventuali risultati superiori al limite sono segnalati in rosso.

Il recupero ove previsto, è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità specifici (70-130% per microinquinanti ORGANICI, 75-125% per microinquinanti INORGANICI). Se non diversamente indicato il risultato è da intendersi non corretto per il recupero ottenuto.

Se non diversamente specificato, valori di concentrazione rilevati inferiori ai Limiti di Rapportaggio (RL) concorrono all'espressione delle somme e/o medie nella misura di 1/2 del Limite di Rapportaggio (criterio "medium bound").

Il presente rapporto può essere riprodotto solamente per intero.

--- Fine del Rapporto di Prova ---