

# EUROLAB

analytical & technical services

**Eurolab srl**  
Via Fiorignano, 5/C  
Palazzo Colosseum  
84091 Battipaglia SA

PIVA 03522550650  
CCIAA SA 303241  
R.I. Salerno 03522550650  
Cap. Soc. i.v. Euro 100.000,00

Tel. 0828 673 751 PBX  
Fax 0828 371 566  
[www.eurolabsrl.biz](http://www.eurolabsrl.biz)  
info@eurolabsrl.biz

Spett.le **CONSORZIO INDUSTRIALE PROVINCIALE NORD EST SARDEGNA GALLURA**

Ente Pubblico Art 3 L.R. 25-07-2008 N- 10

Zona Industriale Loc. Cala Saccaia

07026 - Olbia

Rapporto di prova n°: 13/11273

Pagina 1 di 5

Committente: <b>CONSORZIO INDUSTRIALE PROVINCIALE NORD EST SARDEGNA GALLURA</b>	Proveniente da: <b>Impianto di depurazione - Loc.tà Cala Cocchiani Zona Industriale - Settore 2 Olbia</b>
Prelievo del: 08 e 09 Ottobre 2013	Data ricevimento: 10 Ottobre 2013
Ora del prelievo: dalle 10:00 del 08/10 alle 9:00 del 9/10/13	Prelevatore: Tecnico del laboratorio
Campione: effluente depuratore medio ponderato	Codice campione cliente: //
Codice campione laboratorio: 11273	T°C al prelievo: +19,8°C
Punto di campionamento: Uscita depuratore	Metodo di campionamento: D.Lgs.152/06 Parte III Titolo V Allegato 5, Punto 4, "Metodo di campionamento ed analisi degli scarichi idrici"■

### ANALISI EFFLUENTE DEPURATORE

Data inizio prove: 10 Ottobre 2013

Data Fine prove: 29 Ottobre 2013

PROVA ANALITICA	Metodi di prova	Valore	U	LR	UM	Valore di parametro** Scarico in acque superficiali
<b>PARAMETRI INDICATORI</b>						
Temperatura	APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003	+19,8			°C	35 (30 per i laghi)
pH	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	7,66 a 24,4°C	±0,12	0,1	Unità di pH	5,5-9,5
Colore	APAT CNR IRSA 2020 A Man 29 2003	Non percepibile con diluizione 1:10				Non percepibile con diluizione 1:20
Odore*	APAT CNR IRSA 2050 Man 29 2003	Non causa molestie				Non deve essere causa di molestie
Materiali Grossolani*	Visivo	Assenti		-		Assenti
Solidi sospesi totali	APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003	4,6		-	mg/L	≤ 35***
BOD <sub>5</sub> *	APAT CNR IRSA 5120 B1 Man 29 2003	24		5	mg/L O <sub>2</sub>	≤ 25***
Richiesta chimica di ossigeno (COD)	APAT CNR IRSA 5130 Man 29 2003	75		5	mg/L O <sub>2</sub>	≤ 125***
<b>PARAMETRI CHIMICI</b>						
<b>METALLI</b>						
Alluminio	UNI EN ISO 11885: 2009	<LR		0,01	mg/L Al	≤ 1
Arsenico	UNI EN ISO 11885: 2009	<LR		0,01	mg/L As	≤ 0,5
Bario	UNI EN ISO 11885: 2009	0,03	±0,01	0,01	mg/L Ba	≤ 20
Boro	UNI EN ISO 11885: 2009	<LR		0,01	mg/L B	≤ 2
Cadmio	APAT CNR IRSA 3120 B Man 29 2003	<LR		0,01	mg/L Cd	≤ 0,02
Cromo totale	UNI EN ISO 11885: 2009	<LR		0,01	mg/L Cr	≤ 2
Cromo (VI)	APAT CNR IRSA 3150 C Man 29 2003	<LR		0,05	mg/L Cr(VI)	≤ 0,2
Ferro	UNI EN ISO 11885: 2009	0,26	±0,10	0,01	mg/L Fe	≤ 2
Manganese	UNI EN ISO 11885: 2009	0,03	±0,01	0,01	mg/L Mn	≤ 2
Mercurio	UNI EN ISO 1483: 2008	<LR		0,0001	mg/L Hg	≤ 0,005
Nichel	UNI EN ISO 11885: 2009	<LR		0,01	mg/L Ni	≤ 2
Rame	UNI EN ISO 11885: 2009	<LR		0,01	mg/L Cu	≤ 0,1
Selenio	APAT CNR IRSA 3260 A Man 29 2003	<LR		0,0002	µg/L Se	≤ 30
Stagno	UNI EN ISO 11885: 2009	<LR		0,01	mg/L Sn	≤ 10
Zinco	UNI EN ISO 11885: 2009	0,17	±0,07	0,01	mg/L Zn	≤ 0,5
<b>INQUINANTI INORGANICI</b>						
Azoto ammoniacale	APAT CNR IRSA 3030 Man 29 2003	3,9	±1,0	0,1	mg/L NH <sub>4</sub>	≤ 15



LAB N° 0500

Laboratorio accreditato da Accredia in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2005 con n.0500 per le prove accreditate vedi [www.accredia.it](http://www.accredia.it)  
Laboratorio iscritto nell'elenco dei laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari ai sensi del D.Lgs. 26 maggio 1997, n. 153 della Regione Campania - decreto n. 743 del 28/11/2012.  
Laboratorio qualificato e convenzionato con IREA e BIOAGRICIEM.  
Laboratorio riconosciuto al n.07 della C.C.I.A.A. di Salerno all'esecuzione della verifica periodica degli strumenti per pesare.  
Laboratorio inserito nel registro di IDEKA per l'esecuzione di analisi per il monitoraggio dei residui in frutta fresca, verdura e patate e per l'inserimento dei risultati nel database di IDEKA (registro consultabile nel sito [www.monitoring.net](http://www.monitoring.net))  
Laboratorio inserito nell'elenco dei laboratori autorizzati da COOP-ITALIA per l'esecuzione di analisi microbiologiche, antiparassitari e nitrati



PROVA ANALITICA	Metodi di prova	Valore	U	LR	UM	Valore di parametro** Scarico in acque superficiali
Azoto nitroso	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	<LR		0,02	mg/L N	≤ 0,6
Azoto nitrico	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	7,13	±1,70	0,02	mg/L N	≤ 20
Cianuri*	APAT CNR IRSA 4070 Man 29 2003	<LR		0,001	mg/L CN	≤ 0,5
Cloruri	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	433,2	±55,6	0,1	mg/L Cl	≤ 1200
Fluoruri	APAT CNR IRSA 4020 Man 29/2003	0,1	±0,04	0,1	mg/L F	≤ 6
Solfati	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	34,8	±6,5	0,1	mg/L SO <sup>4</sup>	≤ 1000
Solfiti	APAT CNR IRSA 4150 Man 29 2003	<LR		0,1	mg/L SO <sup>3</sup>	≤ 1
Solfuri	APAT CNR IRSA 4160 Man 29 2003	<LR		0,1	mg/L H <sub>2</sub> S	≤ 1
Fosforo totale	UNI EN ISO 11885: 2009	<LR		0,01	mg/L P	≤ 2****
Azoto totale *	APAT CNR IRSA 4060 Man 29 2003	127,8	±2,8	0,1	mg/L N	≤ 15*****
<b>INQUINANTI ORGANICI</b>						
Grassi e oli animali/vegetali	APAT CNR IRSA 5160 A1 + 5160 A2 Man 29 2003	<LR		10	mg/L	≤ 20
Idrocarburi totali	APAT CNR IRSA 5160 A2 Man 29 2003	<LR		0,5	mg/L	≤ 5
Fenoli	APAT CNR IRSA 5070 A1 Man 29 2003	<LR		0,005	mg/L	≤ 0,5
Aldeidi	APAT CNR IRSA 5010 A Man 29 2003	<LR		0,05	mg/L	≤ 1
Solventi organici aromatici*	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003	<0,4			µg/L	≤ 200
-Benzene*		<LR		0,03	µg/L	
-Etilbenzene*		<LR		0,03	µg/L	
-Stirene*		<LR		0,2	µg/L	
-Toluene*		<LR		0,08	µg/L	
-p-xilene*		<LR		0,06	µg/L	
Solventi organici azotati totali *	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	<LR		0,01	mg/L	≤ 0,1
Solventi clorurati*	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	<0,33			µg/L	≤ 1000
-Clorofornio		<LR		0,03	µg/L	
-Clorometano		<LR		0,05	µg/L	
-Cloruro di vinile		<LR		0,04	µg/L	
-Tricloroetilene		<LR		0,02	µg/L	
-Tetracloroetilene		<LR		0,05	µg/L	
-1,1-dicloroetilene		<LR		0,03	µg/L	
-1,2-dicloroetano		<LR		0,02	µg/L	
-1,2-dicloropropano		<LR		0,02	µg/L	
-1,1,2-tricloroetano		<LR		0,05	µg/L	
-1,1,2,2-tetracloroetano		<LR		0,02	µg/L	
Tensioattivi totali*	APAT CNR IRSA 5170 + 5180 Man 29 2003	<LR		0,025	mg/L	≤ 2
- Tensioattivi anionici	APAT CNR IRSA 5170 Man 29 2003	<LR		0,025	mg/L	-
- Tensioattivi non ionici*	APAT CNR IRSA 5180 Man 29 2003	<LR		0,05	mg/L	-
Pesticidi fosforati*	APAT CNR IRSA 5100 Man 29 2003					
-Acephate*		<LR		0,01	µg/L	
-Azinphos-ethyl*		<LR		0,01	µg/L	
-Azinphos-methyl*		<LR		0,01	µg/L	
-Bromophos-ethyl*		<LR		0,01	µg/L	
-Bromophos-methyl*		<LR		0,01	µg/L	
-Cadusafos*		<LR		0,01	µg/L	
-Chlorfenviphos*		<LR		0,01	µg/L	
-Chlormephos*		<LR		0,01	µg/L	
-Chlorpyrifos-ethyl*		<LR		0,01	µg/L	
-Chlorpyrifos-methyl*		<LR		0,01	µg/L	
-Coumaphos*		<LR		0,01	µg/L	
-Demeton-O+5*		<LR		0,01	µg/L	
-Demeton-S-methyl*		<LR		0,01	µg/L	
-Diazinon*		<LR		0,01	µg/L	
-Dichlorvos*		<LR		0,01	µg/L	
-Dimethoate		<LR		0,01	µg/L	
-Disulfoton*		<LR		0,01	µg/L	
-Disulfoton-sulfone*		<LR		0,01	µg/L	
-Ethion*		<LR		0,01	µg/L	
-Ethioprophos*		<LR		0,01	µg/L	
-Fenitrothion*		<LR		0,01	µg/L	
-Fomothion*		<LR		0,01	µg/L	
-Heptenophos*		<LR		0,01	µg/L	
-Matoxon*		<LR		0,01	µg/L	
-Malathion*		<LR		0,01	µg/L	
-Mecarbam*		<LR		0,01	µg/L	
-Methamidophos*		<LR		0,01	µg/L	
-Methidathion*		<LR		0,01	µg/L	
-Mevinphos*		<LR		0,01	µg/L	
-Monocrotophos*		<LR		0,01	µg/L	
-Paraoxon-ethyl*		<LR		0,01	µg/L	



PROVA ANALITICA	Metodi di prova	Valore	U	LR	UM	Valore di parametro** Scarico in acque superficiali
-Paraoxon-methyl*		<LR		0,01	µg/l	
-Parathion-ethyl*		<LR		0,01	µg/l	
-Parathion-methyl*		<LR		0,01	µg/l	
-Phenthoat*		<LR		0,01	µg/l	
-Phorate*		<LR		0,01	µg/l	
-Phosalone*		<LR		0,01	µg/l	
-Phosmet*		<LR		0,01	µg/l	
-Phosphamidon*		<LR		0,01	µg/l	
-Pirimiphos-ethyl*		<LR		0,01	µg/l	
-Pirimifos-methyl*		<LR		0,01	µg/l	
-Prinotafos*		<LR		0,01	µg/l	
-Propetamphos*		<LR		0,01	µg/l	
-Propiconazole*		<LR		0,01	µg/l	
-Pruthoate*		<LR		0,01	µg/l	
-Pyridaphention*		<LR		0,01	µg/l	
-Quinalphos*		<LR		0,01	µg/l	
-Sulfotep*		<LR		0,01	µg/l	
-Tetrachlorvinphos*		<LR		0,01	µg/l	
-Trichlorfon*		<LR		0,01	µg/l	
-Vamidaton*		<LR		0,01	µg/l	
Somma dei pesticidi fosforati		<0.51			µg/l	≤ 100
Pesticidi totali (esclusi i fosforati):	Rapporti ISTISAN 2007/131 pag 154 Met ISS					
-Acetamipria*		<LR		0,01	µg/l	
-Alachlor*		<LR		0,01	µg/l	
-Aldrin*		<LR		0,001	µg/l	≤ 10
-Alpha-endosulfan*		<LR		0,01	µg/l	
-Alpha-HCH*		<LR		0,01	µg/l	
-Ametrin*		<LR		0,01	µg/l	
-Atrazine*		<LR		0,01	µg/l	
-Atrazine-desethyl*		<LR		0,01	µg/l	
-Azoxystrobin*		<LR		0,01	µg/l	
-Benalaxyl*		<LR		0,01	µg/l	
-Bentfluralin*		<LR		0,01	µg/l	
-Benfuracarb*		<LR		0,01	µg/l	
-Benzoximate*		<LR		0,01	µg/l	
-Beta-endosulfan*		<LR		0,01	µg/l	
-Beta-HCH*		<LR		0,01	µg/l	
-Bifenthrin*		<LR		0,01	µg/l	
-Bitertanol*		<LR		0,01	µg/l	
-Boscalid*		<LR		0,01	µg/l	
-Bromopropylate*		<LR		0,01	µg/l	
-Bromuconazole*		<LR		0,01	µg/l	
-Bupirimate*		<LR		0,01	µg/l	
-Buprofezin*		<LR		0,01	µg/l	
-Carbofuran*		<LR		0,01	µg/l	
-Carbophenothion*		<LR		0,01	µg/l	
-Carbophenothion-methyl*		<LR		0,01	µg/l	
-Chloridane*		<LR		0,01	µg/l	
-Chlorfenson*		<LR		0,01	µg/l	
-Chloridazon*		<LR		0,01	µg/l	
-Chlorpropham*		<LR		0,01	µg/l	
-Chlorothalonil*		<LR		0,01	µg/l	
-Chlorthal-dimethyl*		<LR		0,01	µg/l	
-Chlorotoluton*		<LR		0,01	µg/l	
-Clofentazine*		<LR		0,01	µg/l	
-Clothianidin*		<LR		0,01	µg/l	
-Cyanazine*		<LR		0,01	µg/l	
-Cycloate*		<LR		0,01	µg/l	
-Cymoxanil*		<LR		0,01	µg/l	
-Cyprodinil*		<LR		0,01	µg/l	
-Delta-HCH*		<LR		0,01	µg/l	
-Deltamethrin*		<LR		0,01	µg/l	
-Dichlobenil*		<LR		0,01	µg/l	
-Dichlofenthiion*		<LR		0,01	µg/l	
-Dichlofluanid*		<LR		0,01	µg/l	
-Dieldrin*		<LR		0,001	µg/l	≤ 10
-Difeconazole*		<LR		0,01	µg/l	
-Diflufenicon*		<LR		0,01	µg/l	
-Dimetomorph*		<LR		0,01	µg/l	
-Endosulfan-sulfate*		<LR		0,01	µg/l	
-Endrin*		<LR		0,01	µg/l	≤ 2
-Ethalfluralin*		<LR		0,01	µg/l	
-Famoxadon*		<LR		0,01	µg/l	
-Fenamidone*		<LR		0,01	µg/l	
-Fenamiphos*		<LR		0,01	µg/l	



PROVA ANALITICA	Metodi di prova	Valore	U	LR	UM	Valore di parametro** Scarico in acque superficiali
-Fenaimol*		<LR		0,01	µg/l	
-Fenataquin*		<LR		0,01	µg/l	
-Fenclorfos*		<LR		0,01	µg/l	
-Fenhexamide*		<LR		0,01	µg/l	
-Fenoxycarb*		<LR		0,01	µg/l	
-Fenson*		<LR		0,01	µg/l	
-Fenthion*		<LR		0,01	µg/l	
-Flomprop-isopropyl*		<LR		0,01	µg/l	
-Flusilazole*		<LR		0,01	µg/l	
-Furaloxyl*		<LR		0,01	µg/l	
-Gamma-HCH (Lindano)*		<LR		0,01	µg/l	
-Heptaclor*		<LR		0,01	µg/l	
-Heptaclor-epoxide*		<LR		0,01	µg/l	
-Hexachlorobenzene*		<LR		0,01	µg/l	
-Hexaconazole*		<LR		0,01	µg/l	
-Indoxacarb*		<LR		0,01	µg/l	
-Isodione*		<LR		0,01	µg/l	
-Isadrine*		<LR		0,01	µg/l	
-Isafenphos*		<LR		0,01	µg/l	≤ 2
-Isafenphos-methyl*		<LR		0,01	µg/l	
-Isopropalin*		<LR		0,01	µg/l	
-Iprovalicarb*		<LR		0,01	µg/l	
-Linuron*		<LR		0,01	µg/l	
-Lufenuron*		<LR		0,01	µg/l	
-Metolaxyl*		<LR		0,01	µg/l	
-Metazachlor*		<LR		0,01	µg/l	
-Methidathion*		<LR		0,01	µg/l	
-Metribuzin*		<LR		0,01	µg/l	
-Molinat*		<LR		0,01	µg/l	
-Myclobutanil*		<LR		0,01	µg/l	
-Nuanimol*		<LR		0,01	µg/l	
-Ometoate*		<LR		0,01	µg/l	
-Op dde*		<LR		0,01	µg/l	
-Op ddi*		<LR		0,01	µg/l	
-Op ddd*		<LR		0,01	µg/l	
-Oxadiazon*		<LR		0,01	µg/l	
-Oxadixyl*		<LR		0,01	µg/l	
-Oxyfloufen*		<LR		0,01	µg/l	
-Pencanazole*		<LR		0,01	µg/l	
-Pendimethalin*		<LR		0,01	µg/l	
-Permethrin*		<LR		0,01	µg/l	
-Pirimicarb*		<LR		0,01	µg/l	
-Pp ddd*		<LR		0,01	µg/l	
-Pp dde*		<LR		0,01	µg/l	
-Pp ddi*		<LR		0,01	µg/l	
-Prochloraz*		<LR		0,01	µg/l	
Proclymidone*		<LR		0,01	µg/l	
-Prometryn*		<LR		0,01	µg/l	
-Propachlor*		<LR		0,01	µg/l	
-Propamocarb*		<LR		0,01	µg/l	
-Propazine*		<LR		0,01	µg/l	
-Propham*		<LR		0,01	µg/l	
-Propyzamide*		<LR		0,01	µg/l	
-Pyraclorobin*		<LR		0,01	µg/l	
-Pyrazophos*		<LR		0,01	µg/l	
-Pyrimethanil*		<LR		0,01	µg/l	
-Quinoxifen*		<LR		0,01	µg/l	
-Simazine*		<LR		0,01	µg/l	
-Tau-fluvalinate*		<LR		0,01	µg/l	
-Tebuconazole*		<LR		0,01	µg/l	
-Tebufenpyrad*		<LR		0,01	µg/l	
-Terbufos*		<LR		0,01	µg/l	
-Terbumeton*		<LR		0,01	µg/l	
-Terbutylazine*		<LR		0,01	µg/l	
-terbutylazine-desethyl*		<LR		0,01	µg/l	
-Terbutyn*		<LR		0,01	µg/l	
-Tetraconazole*		<LR		0,01	µg/l	
-Tetradifon*		<LR		0,01	µg/l	
-tolclafos-methyl*		<LR		0,01	µg/l	
-Triadimeton*		<LR		0,01	µg/l	
-Triadimenol*		<LR		0,01	µg/l	
-Triatophos*		<LR		0,01	µg/l	
-Trifluralin*		<LR		0,01	µg/l	
-Vinclozolin*		<LR		0,01	µg/l	
-zeta-cypermethrin*		<LR		0,01	µg/l	
-Zoxamide*		<LR		0,01	µg/l	
Somma dei pesticidi totali [esclusi i fosforati]		<LR			µg/l	≤ 50



Note: UM: Unità di Misura; U: incertezza di misura estesa per il fattore di copertura  $K=2$  e il Livello di Probabilità  $p=95\%$ ; \*\* D.Lgs. 3 aprile 2006, n. 152 GU n. 88 del 14 Aprile 2006 - SO n. 96, All 5 Parte III Tabella 3. "Valori limiti di emissione in acque superficiali e in fognatura"; \*\*\* D.Lgs. 3 aprile 2006, n. 152 GU n. 88 del 14 Aprile 2006 - SO n. 96, All 5 Parte III Tabella 1. "Limiti di emissione per gli impianti di acque reflue urbane"; \*\*\*\* D.Lgs. 3 aprile 2006, n. 152 GU n. 88 del 14 Aprile 2006 - SO n. 96, All 5 Parte III Tabella 2. "Limiti di emissione per gli impianti di acque reflue urbane recapitati in aree sensibili";

\* Prova non accreditata da Accredia;  
# Intervallo con il 95% di confidenza e  $K_p=2$

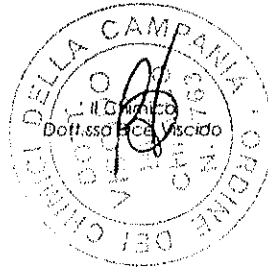
Il campione, per i parametri analizzati, **E' CONFORME** ai valori limiti di emissioni previsti dal **D.Lgs. 3 aprile 2006, n. 152 GU n. 88 del 14 Aprile 2006 - SO n. 96, All 5 Parte III** :

- ✓ Tabella 1, "Limiti di emissione per gli impianti di acque reflue urbane";
- ✓ Tabella 2, "Limiti di emissione per gli impianti di acque reflue urbane recapitati in aree sensibili";
- ✓ Tabella 3, "Valori limiti di emissione in acque superficiali e in fognatura" e ss.mm.ii..

Battipaglia fi, 30 Ottobre 2013

Il presente Rapporto di Prova si riferisce esclusivamente al campione sottoposto alla prova.  
Il presente Rapporto di Prova può essere riprodotto solo per intero.  
La riproduzione parziale deve essere autorizzata con approvazione scritta dal ns. laboratorio.  
RESPONSABILE DEL LABORATORIO: Dott.ssa VALENTINA MICELLI  
RESPONSABILE DELLE PROVE CHIMICHE: P.L. ELIO RUSSO  
RESPONSABILE CAMPIONAMENTI E PROVE AMBIENTALI: Dott.ssa BICE VISCIDO

Perito Industriale  
Elio Russo



La Biologa  
Dott.ssa Valentina Micelli

360 minuti

ALLEGATO AL RAPPORTO DI PROVA N°13/11273

CONDIZIONI METEOCLIMATICHE

08/10/2013 0.00.00 <-> 11/10/2013 23.59.59

Data	Umidità REL. (1) Min (%)	Umidità REL. (1) Ave (%)	Umidità REL. (1) Max (%)	Temp. Aria (2) Min (°C)	Temp. Aria (2) Ave (°C)	Temp. Aria (2) Max (°C)	Rad. Glob. Diretta (3) Min (W/m²)	Rad. Glob. Diretta (3) Ave (W/m²)	Rad. Glob. Diretta (3) Max (W/m²)	Dir. Vento (4) Pres/Di (°)	Dir. Vento (4) Vel (°)	Dir. Vento (4) Col/Dir (°)	VEL Vento (5) Min (m/s)	VEL Vento (5) Ave (m/s)	VEL Vento (5) Max (m/s)	PIOGGIA (6) Tot (mm)
08/10/2013	0	11	21,4	14,54	18,05	23,12	0	162	1032	258,9	259,9	6,1	0	2,56	8,28	0
09/10/2013	0	11,5	21,2	15,25	18,92	24,04	0	155	884	252,7	245,9	6,3	0	2,64	8,97	0,2
10/10/2013	0,1	13,8	19,3	14,37	19,14	23,95	0	158	822	270,1	279	0,3	0	4,83	15,78	0
11/10/2013	0,3	13,9	19,8	13,13	17,43	21,18	0	119	805	273,7	245,8	11,3	0	3,28	10,88	0,2