

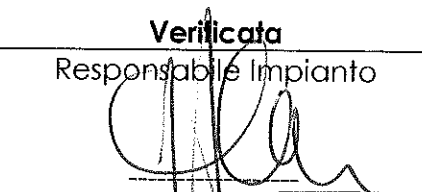
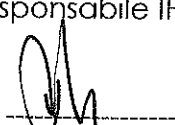
	C.G.S. SALERNO S.R.L. CONSORZIO GESTIONE SERVIZI	
--	---	--

<p>IMPIANTO DI DEPURAZIONE C.G.S. SALERNO S.R.L. ZONA INDUSTRIALE – LOC. SPERLONGA PALOMONTE (SA)</p>
--

PARAMETRI FUNZIONALI IMPIANTO
OUR – AUR - NUR

Riferimenti: PMeC par. 2.2.3. – BAT 12

Analisi: bimestrali

Revisione	Data	Verificata	Approvata
00	18/03/2013	Responsabile Impianto 	Responsabile IPPC 

RAPPORTO DI PROVA

N° 2014.05.08-0637AR

REP. 1511/AR.01/2014



Riconoscimento di idoneità per l'analisi dell'amianto secondo il D.M. 07/07/97 (prot. n. DGPREV. IV/18487/P1.4.c.d.1.4 del 05/08/04)

1	Tipo di prova :	Determinazione dei test OUR, AUR e NUR su fanghi da impianto di depurazione biologico .-
2	Richiedente :	C.G.S. SALERNO S.R.L. CONSORZIO GESTIONE SERVIZI IMPIANTO DI DEPURAZIONE – ZONA INDUSTRIALE LOC. SPERLONGA - PALOMONTE (SA).-
3	Contrassegno campione:	Fanghi provenienti dalla vasca di ossidazione impianto di depurazione .-
4	Impianto:	Impianto di Depurazione ZONA INDUSTRIALE – LOC. SPERLONGA PALOMONTE (SA).-
5	Data prelievo campione :	Campionamento effettuato il 02 maggio 2014 ore 10,30 dal Dott. Biologo Gerardo CAPUTO.-
6	Metodologia di prelievo :	Prelievo effettuato in fase di aerazione .-
7	Modalità di trasporto :	Campione contenuto in tanica di plastica da 20 litri .-
8	Data arrivo campione :	02 maggio '14 ore 11,00
9	Data inizio analisi campione:	02 maggio '14
10	Data fine analisi :	08 maggio '14
11	Riferimenti normativi :	Method 1683 Specific Oxygen Uptake Rate in Biosolids -2001 Metodi respirometrici .-

RISULTATI DEI TEST		Unità di misura
OUR TEST – campione tal quale	141,60	Consumo di O ₂ mg/l*h
OUR TEST- campione lavato	116,40	Consumo di O ₂ mg/l*h
AUR TEST	6,02	Consumo di NH ₄ ⁺ mg/l*h
NUR TEST	4,47	Consumo di NO ₃ ⁻ mg/l*h

Pagina 1 di 1
Rev. 00
Data emissione
08 maggio '14

Il Responsabile del Laboratorio
Per. Ind. Spec. Chimica Ind.
Salvatore VECCHIONE



Il Responsabile delle Prove
dei Risultati analitici
Dr. Gerardo CAPUTO



Ogni riproduzione parziale o semplice o in tutto deve essere autorizzata con approvazione scritta dal Responsabile GE.I.S.A. S.r.l.
I risultati riportati nel presente riferito si riferiscono al solo campione sottoposto a Prova.-
Certificato valido a tutti gli effetti di legge: art. 16 R.D. 842/1928 – art. 16 e 18 Legge 679 del 19/07/57 D.M. 21.06.1978 art. 8 D.M. 25.03.1986.

Tempo [sec.]	15	30	45	60	75	90	105	120	135	150	165	180	195	210	225	240	255	270	285	300	315
Campione TQ	19	18,5	17	16,5	15,5	15	14,8	13,5	13	12,8	11,2	10,4	10,2	10	9,8	9	8,5	8,2	8	7,8	7,2
Campione Lavato	16,5	15,8	14,8	13,8	12,5	11,8	10,2	9,5	9,1	8,9	8,6	8,4	8,2	8,1	7,8	7,4	7,56	7,42	7,1	6,95	6,8

Campione TQ	Min =	7,2
	Max =	19
	Media =	11,16
	Dev. Standard =	3,72

Campione Lavato	Min =	6,8
	Max =	16,5
	Media =	9,14
	Dev. Standard =	3,07

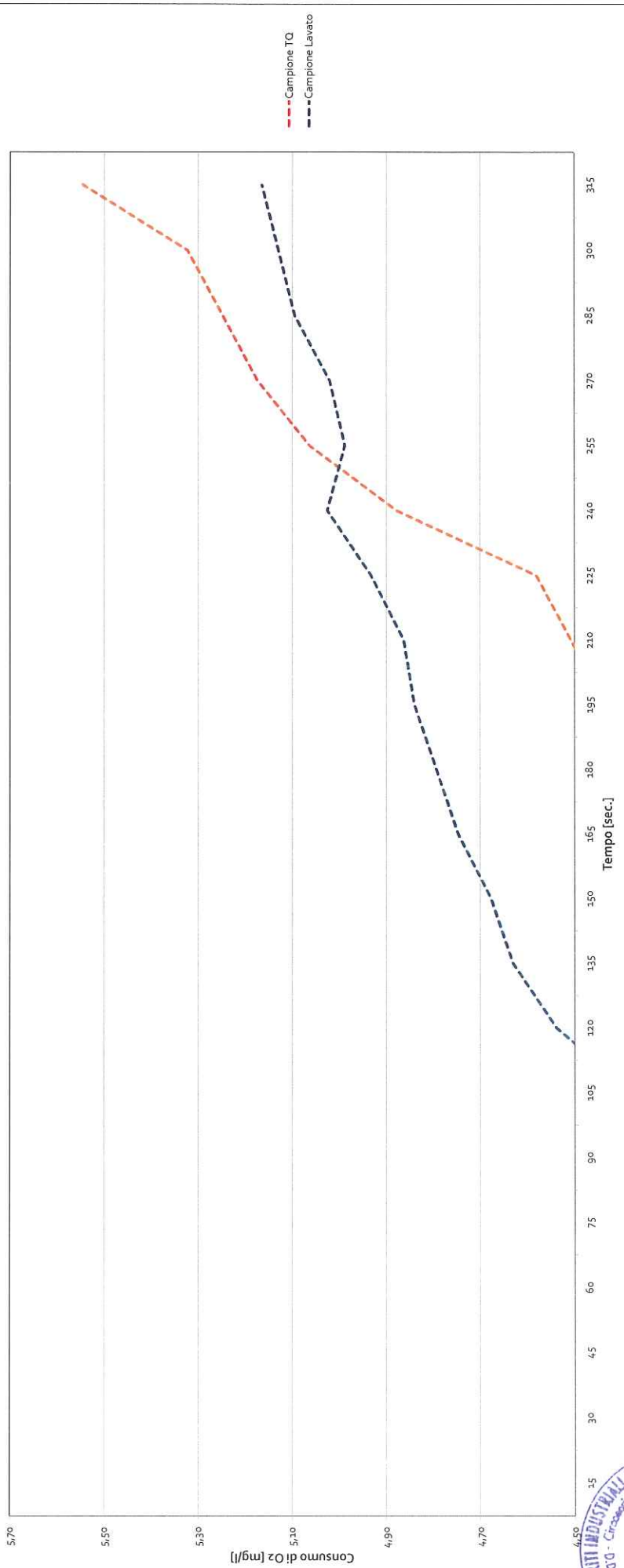
Tm = 5 min
 Lt = 1 lt
 mgO₂ = 11,8 CTQ
 mgO₂ = 9,7 CL

OUR_{TQ} = 144,6 mg O₂/L*h

OUR_{CL} = 116,4 mg O₂/L*h

Y =	3,17	3,36	3,91	2,10	2,47	2,65	2,73	3,21	3,40	3,47	4,06	4,36	4,43	4,51	4,58	4,88	5,06	5,27	5,25	5,32	5,54
Y =	2,91	3,08	3,31	3,54	3,84	4,00	4,38	4,54	4,63	4,68	4,75	4,79	4,84	4,86	4,93	5,03	4,99	5,02	5,09	5,13	5,16

OUR Test



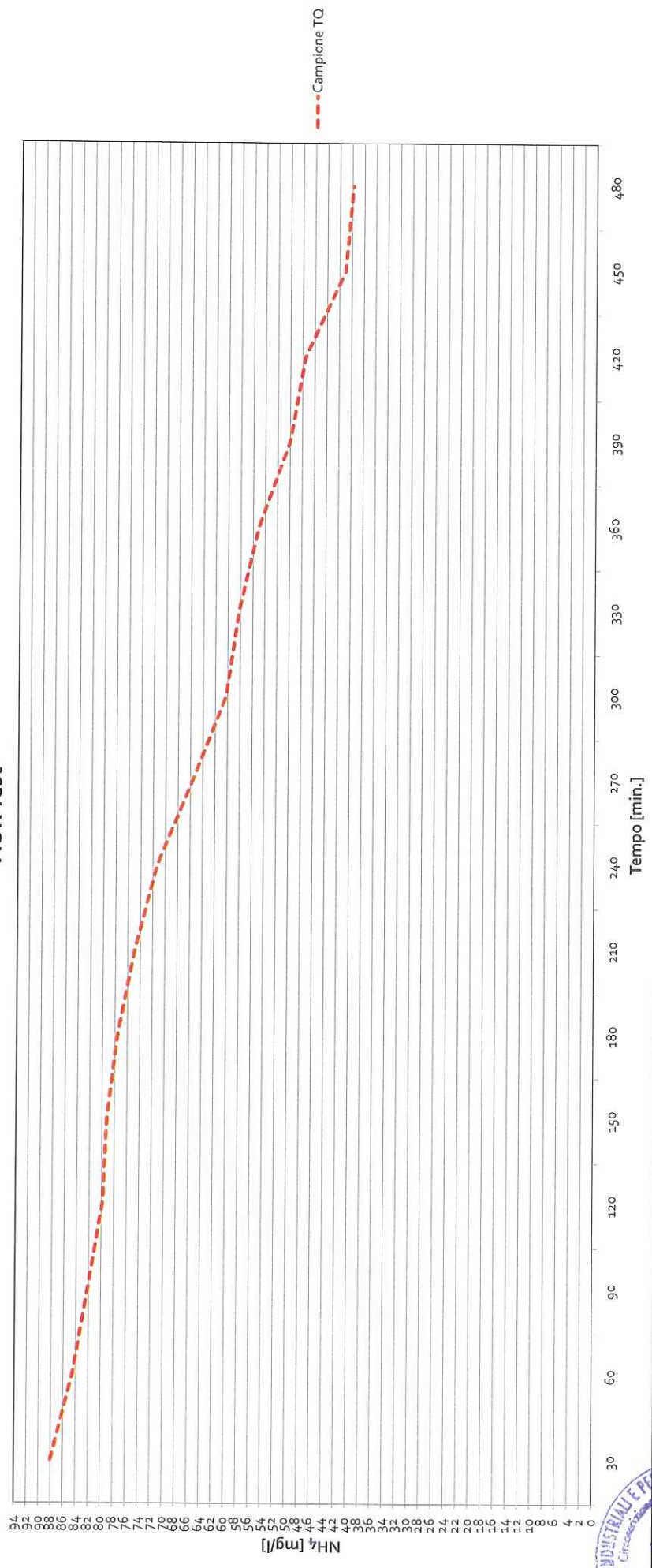
Tempo [min.]	30	60	90	120	150	180	210	240	270	300	330	360	390	420	450	480
Campione TQ	88	84,5	82,1	79,8	79,2	77,5	74,8	71,3	65,6	60,2	58,2	55	50	47,5	41	39,8

Campione TQ	Min =	39,8
	Max =	88
	Media =	61,87
	Dev. Standard =	15,94

Tm = 480 min
 Lt = 1 lt
 mgNH₄ = 48,2 CTQ

AUR_{CTQ} = **6,025**
 mg NH₄/L *h

AUR Test



RUP 0637428
 Per. Ind. SALVATORE VECCHIONE
 Albo N° 630
 Provincia di Salerno, Circonscrizione 101

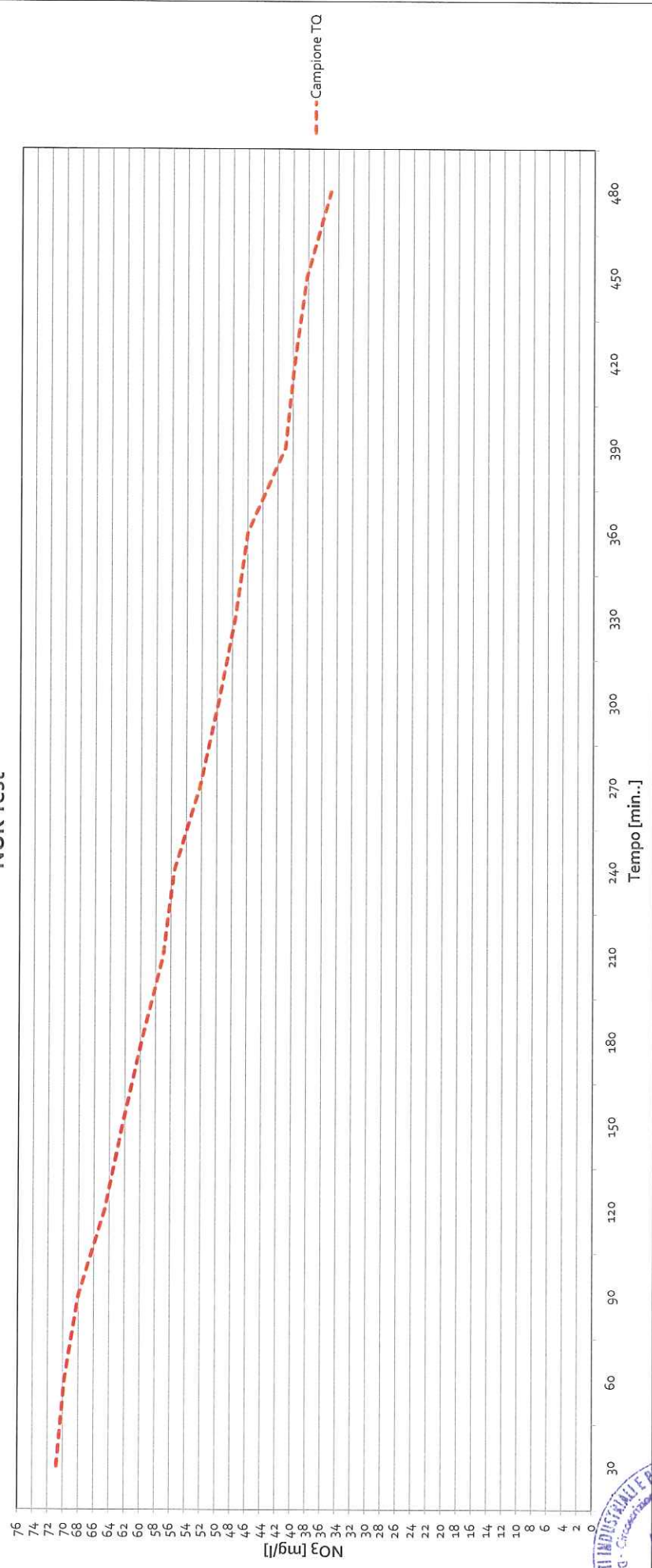
Tempo [min.]	30	60	90	120	150	180	210	240	270	300	330	360	390	420	450	480
Campione TQ	70,8	69,8	68	64,6	62,3	59,8	57	55,6	52,2	49,8	47,6	46	44	39,8	38,2	35

Campione TQ	Min =	35
	Max =	70,8
	Media =	51,09
	Dev. Standard =	11,72

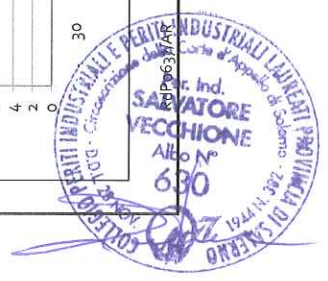
Tm = 480 min
 Lt = 1 lt
 mgNO₃ = 35,8 CTQ

NUR_{CTQ} = 4,475
 mg NO₃/L*h

NUR Test



data 05/02/2014
 ore 11,30



RAPPORTO DI PROVA

N° 2014.03.10-0247AR

REP. 1511/AR.01/2014



Iscrizione al Registro Regionale Campania dei laboratori di analisi per l'autocentro con Decreto n. 111 del 19/06/05
Riconoscimento di idoneità per l'analisi dell'amianto secondo il D.M. 07/07/97 (prot. n. 80PREV. N°18487/P1-1.c.d.1.4 del 05/08/04)

1	Tipo di prova :	Determinazione dei test OUR, AUR e NUR su fanghi da impianto di depurazione biologico .-
2	Richiedente :	C.G.S. SALERNO S.R.L. CONSORZIO GESTIONE SERVIZI IMPIANTO DI DEPURAZIONE – ZONA INDUSTRIALE LOC. SPERLONGA - PALOMONTE (SA).-
3	Contrassegno campione:	Fanghi provenienti dalla vasca di ossidazione impianto di depurazione .-
4	Impianto:	Impianto di Depurazione ZONA INDUSTRIALE – LOC. SPERLONGA PALOMONTE (SA).-
5	Data prelievo campione :	Campionamento effettuato il 04 marzo 2014 ore 09,30 dal Dott. Biologo Gerardo CAPUTO.-
6	Metodologia di prelievo :	Prelievo effettuato in fase di aerazione .-
7	Modalità di trasporto :	Campione contenuto in tanica di plastica da 22 litri .-
8	Data arrivo campione :	04 marzo '14 ore 10,30
9	Data inizio analisi campione:	04 marzo '14
10	Data fine analisi :	10 marzo '14
11	Riferimenti normativi :	Method 1683 Specific Oxygen Uptake Rate in Biosolids -2001 Metodi respirometrici .-

RISULTATI DEI TEST		Unità di misura
OUR TEST – campione tal quale	134,4	Consumo di O ₂ mg/l*h
OUR TEST- campione lavato	99,0	Consumo di O ₂ mg/l*h
AUR TEST	8,25	Consumo di NH ₄ ⁺ mg/l*h
NUR TEST	5,46	Consumo di NO ₃ ⁻ mg/l*h

Pagina 1 di 1
Rev. 00
Data emissione
10 marzo '14

Il Responsabile del Laboratorio
Per. Ind. Spec. Chimica Ind.
Salvatore VECCHIONE

Il Responsabile delle Prove e
dei Risultati analitici
Dr. Gerardo CAPUTO

Ogni riproduzione parziale o semplice citazione deve essere autorizzata con approvazione scritta dal Responsabile GE.I.S.A. S.r.l.
I risultati riportati nel presente referto si riferiscono al solo campione sottoposto a Prova.-

Certificato valido a tutti gli effetti di legge: art. 16 R.D. 842/1928 – art. 16 e 18 Legge 679 del 19/07/57 D.M. 21.06.1978 art. 8 D.M. 25.03.1986.

Tempo [sec.]	15	30	45	60	75	90	105	120	135	150	165	180	195	210	225	240	255	270	285	300	315
Campione TQ	18,7	17,2	16,5	15	14,2	14	13,5	12,6	12	11	10,2	9,95	9,75	9,5	9	8,8	8,4	8,1	7,9	7,65	7,5
Campione Lavato	15	14,2	13	12,2	11,8	10	9,2	8,95	8,7	8,5	8,42	8,32	7,95	7,8	7,77	7,6	7,5	7,1	6,98	6,85	6,75

Campione TQ	Min =	7,5
	Max =	18,7
	Media =	10,65
	Dev. Standard =	3,39

Campione Lavato	Min =	6,75
	Max =	15
	Media =	8,76
	Dev. Standard =	2,48

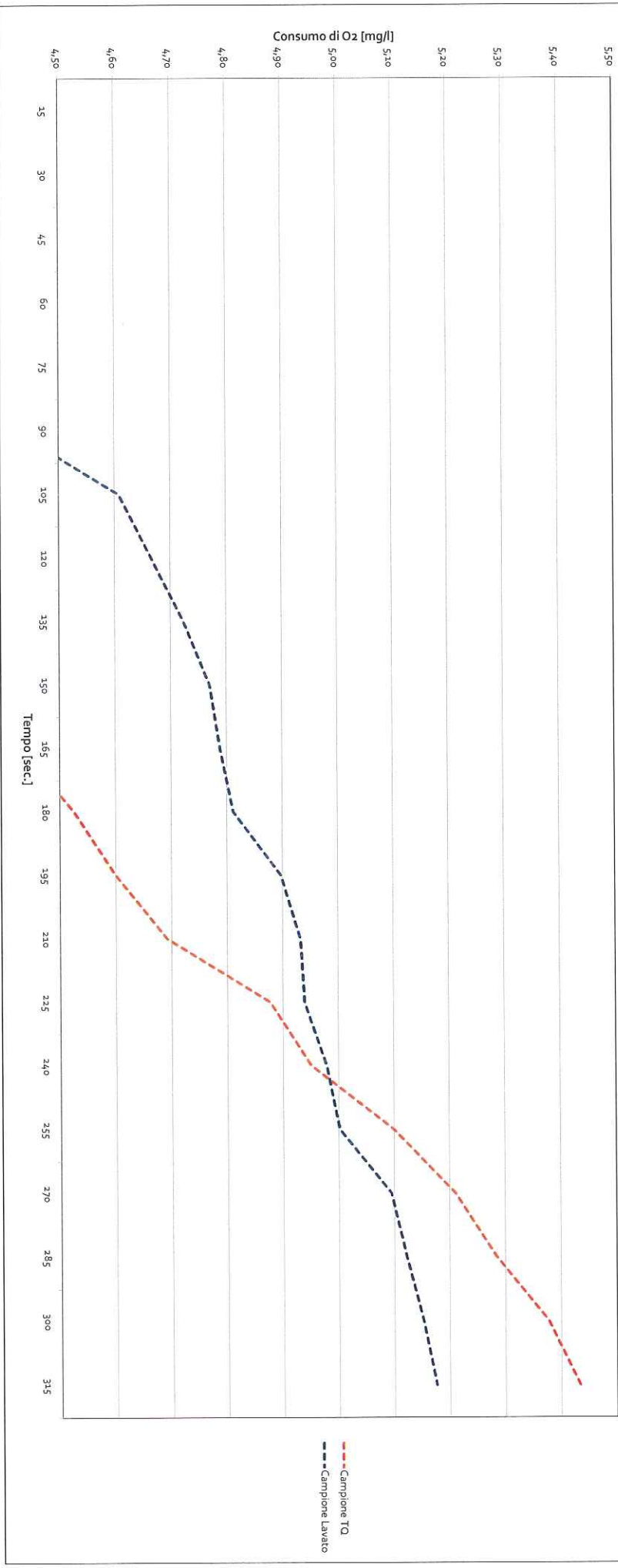
Tm = 5 min
 Lt = 11,2 lt
 mgO2 = 8,25 mgO2 = 8,25 CL

OUR_{CTO} = 134,4 mg O₂/L*h

OUR_{CL} = 99 mg O₂/L*h

Y =	1,28	1,84	2,10	2,65	2,95	3,03	3,21	3,54	3,77	4,14	4,43	4,53	4,60	4,59	4,88	4,95	5,10	5,21	5,29	5,38	5,43
Y =	3,26	3,45	3,73	3,91	4,00	4,42	4,61	4,67	4,72	4,77	4,79	4,81	4,90	4,93	4,94	4,98	5,00	5,09	5,12	5,15	5,18

OUR Test



Tempo [min.]	30	60	90	120	150	180	210	240	270	300	330	360	390	420	450	480
Campione TO	92,5	89,9	80	75	69	62	58	55,2	51	45	41,2	39,8	35,8	31	28	26,5

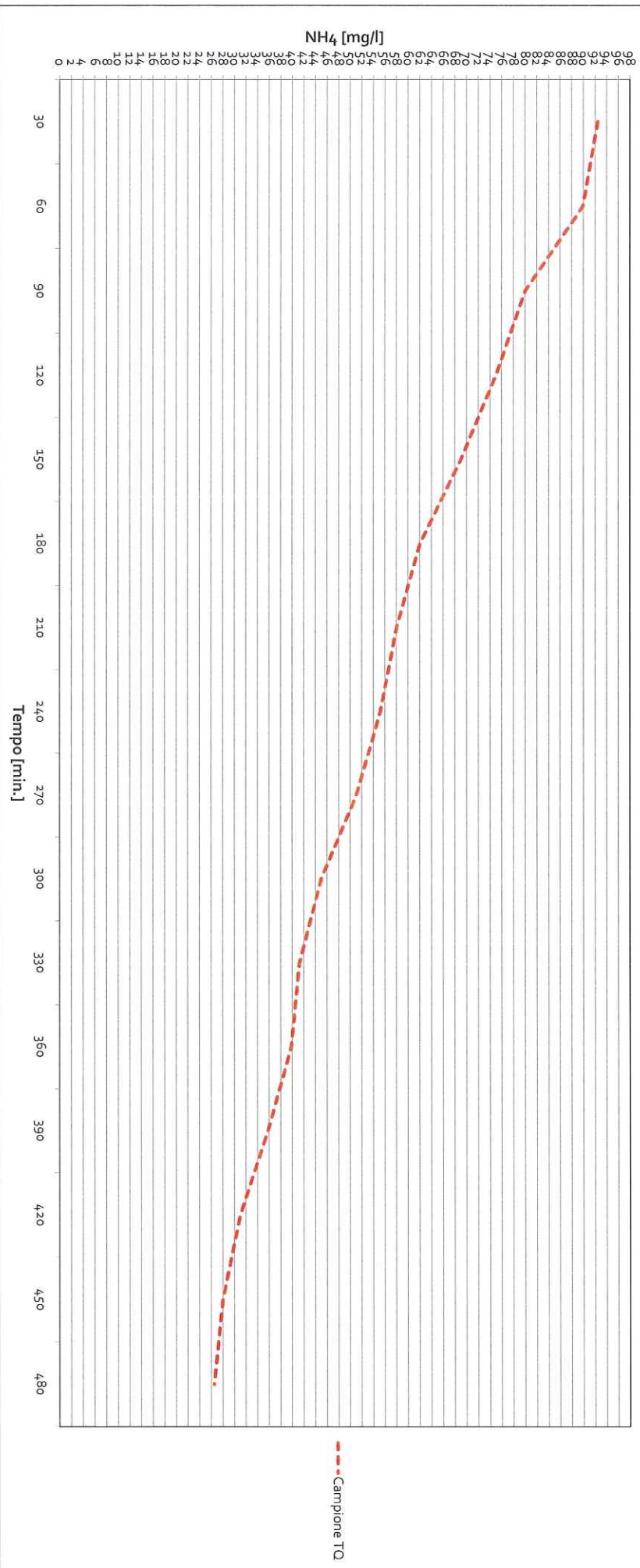
Campione TO	Min =	Max =	Media =	Dev. Standar =
	26,5	92,5	47,25	21,49

Tm = 480 min
 Lt = 1 lt
 mgNH₄ = 66 CTO

AUR _{CTO} =	8,25
----------------------	------

mg NH₄/L*h

AUR Test



RdP 0247/AR

04/03/2014

09e 11,00



Tempo [min.]	30	60	90	120	150	180	210	240	270	300	330	360	390	420	450	480
Campione TQ	73,5	71,2	68,5	64	61	57,5	55	51,3	49,4	47,5	45,2	41	38,5	36,2	34	29,8

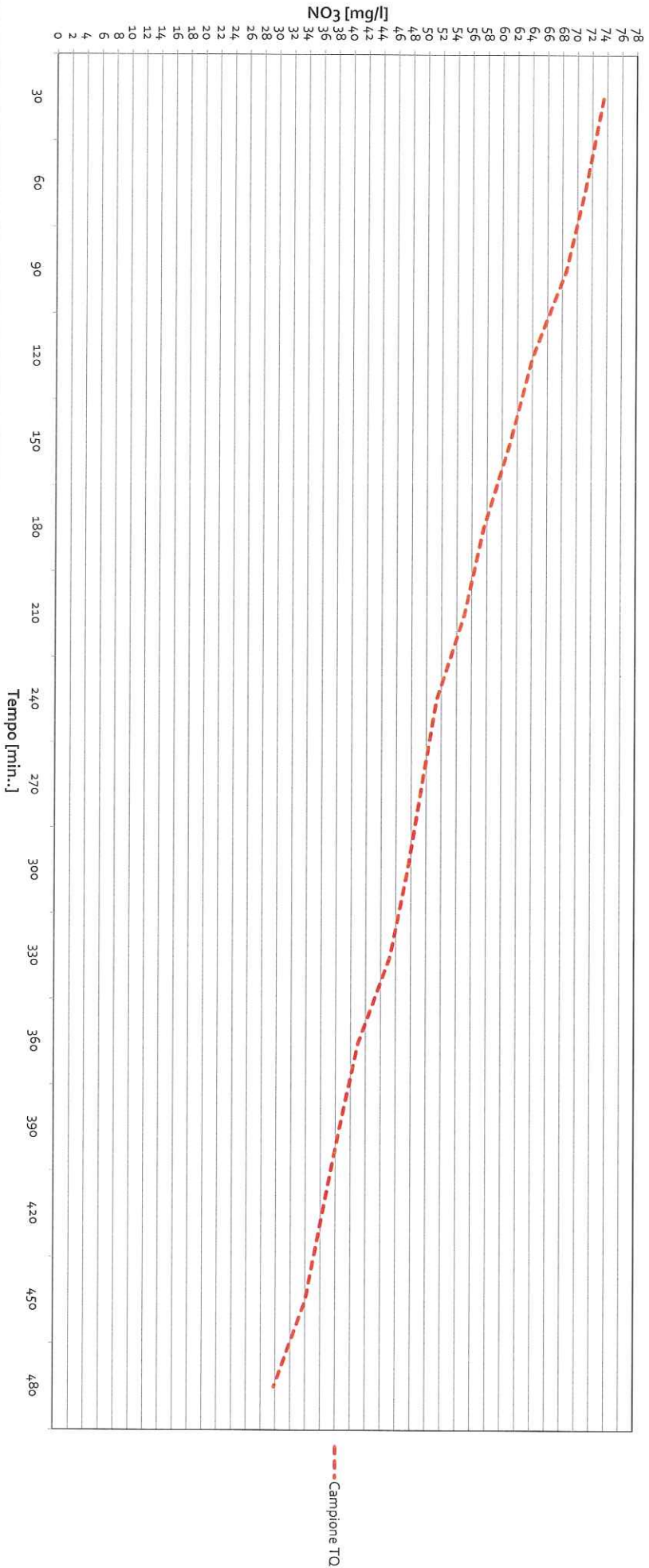
Campione TQ	Min =	29,8
	Max =	73,5
	Media =	47,95
	Dev. Standar =	13,68

T_m = 480 min
 Lt = 1 lt
 mgNO₃ = 43,7 CTQ

NUR_{crn} = 5,4625

mg NO₃/L*ⁿh

NUR Test



RdPozzi/AR

data 04/03/2014
ore 13,00



RAPPORTO DI PROVA

N° 2014.01.08-0002AR

REP. 1511/AR.01/2014



Iscrizione al Registro Regione Campania dei laboratori di analisi per l'autocertificazione con Decreto n. 111 del 19/06/08
Riconoscimento di idoneità per l'analisi dell'amianto secondo il D.M. 07/07/97 (prot. n. DGPREV. N°18487/P1.4.c.d.1.4 del 05/08/04)

1	Tipo di prova :	Determinazione dei test OUR, AUR e NUR su fanghi da impianto di depurazione biologico .-
2	Richiedente :	C.G.S. SALERNO S.R.L. CONSORZIO GESTIONE SERVIZI IMPIANTO DI DEPURAZIONE – ZONA INDUSTRIALE LOC. SPERLONGA - PALOMONTE (SA).-
3	Contrassegno campione:	Fanghi provenienti dalla vasca di ossidazione impianto di depurazione .-
4	Impianto:	Impianto di Depurazione ZONA INDUSTRIALE – LOC. SPERLONGA PALOMONTE (SA).-
5	Data prelievo campione :	Campionamento effettuato il 02 gennaio 2014 ore 09,30 dal Dott. Biologo Gerardo CAPUTO.-
6	Metodologia di prelievo :	Prelievo effettuato in fase di aerazione .-
7	Modalità di trasporto :	Campione contenuto in tanica di plastica da 20 litri .-
8	Data arrivo campione :	02 gennaio '14 ore 10,30
9	Data inizio analisi campione:	02 gennaio '14
10	Data fine analisi :	08 gennaio '14
11	Riferimenti normativi :	Method 1683 Specific Oxygen Uptake Rate in Biosolids -2001 Metodi respirometrici .-

RISULTATI DEI TEST		Unità di misura
OUR TEST – campione tal quale	106,8	Consumo di O ₂ mg/l*h
OUR TEST- campione lavato	76,56	Consumo di O ₂ mg/l*h
AUR TEST	8,05	Consumo di NH ₄ ⁺ mg/l*h
NUR TEST	5,06	Consumo di NO ₃ ⁻ mg/l*h

Pagina 1 di 1
Rev. 00
Data emissione
08 gennaio '14

Il Responsabile del Laboratorio
Per. Ind. Spec. Chimica Ind.
Salvatore VECCHIONE



Il Responsabile delle Prove e
dei Risultati analitici
Dr. Gerardo CAPUTO



Ogni riproduzione parziale o semplice citazione deve essere autorizzata con approvazione scritta dal Responsabile GE.I.S.A. S.r.l.
I risultati riportati nel presente rapporto sono riferiti al solo campione sottoposto a Prova.-
Certificato valido a tutti gli effetti di legge: art. 16 R.D. 842/1928 – artt. 16 e 18 Legge 679 del 19/07/57 D.M. 21.06.1978 art. 8 D.M. 25.03.1986.

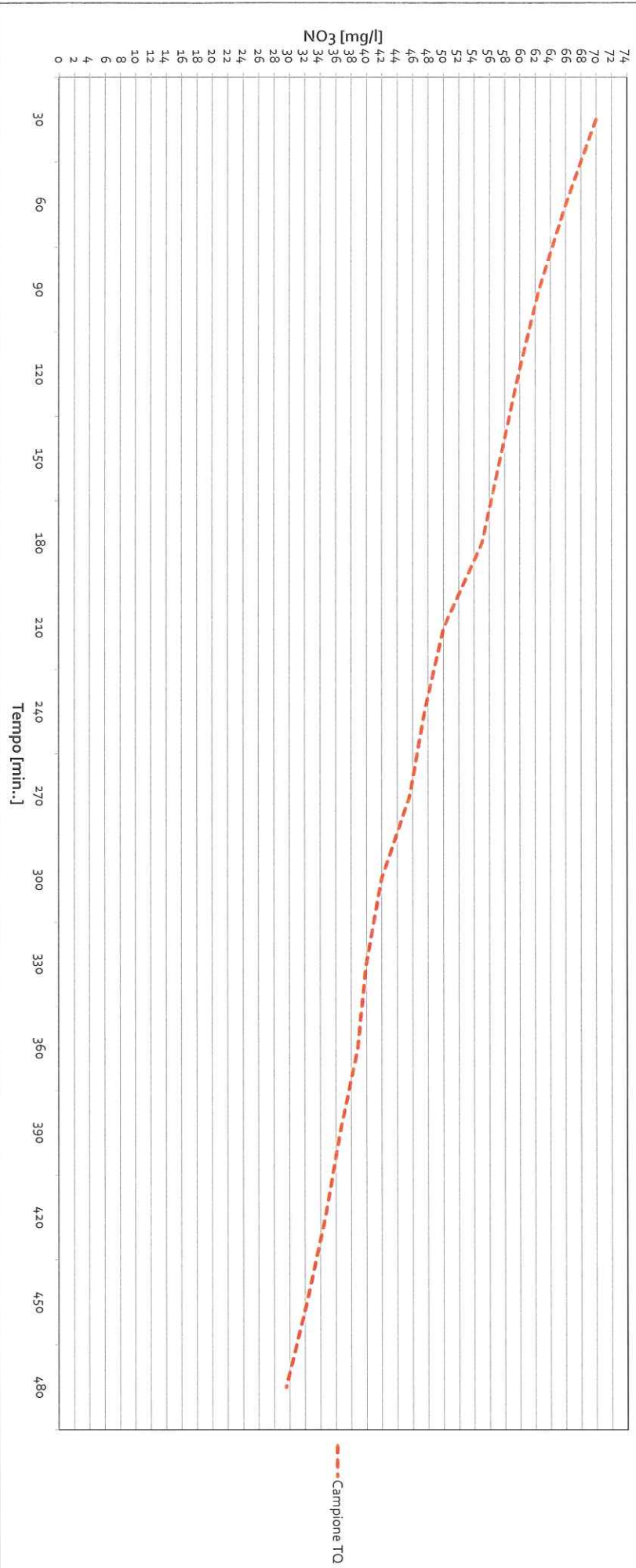
Tempo [min.]	30	60	90	120	150	180	210	240	270	300	330	360	390	420	450
Campione TO	70	66	62,5	59,8	57,4	55	50	47,5	45,6	44,9	39,9	38,8	36,5	34,6	32,2

Campione TO	Min =	29,5
	Max =	70
	Media =	44,86
	Dev. Standar =	12,64

Tm = 480 min
 Lt = 1 It
 mgNO₃ = 40,5 CTO

NUR_{cro} = 5,0625 mg NO₃/L*h

NUR Test



RdP0002/AR

data 08/01/2014
 ore 08:00



Tempo [sec.]	15	30	45	60	75	90	105	120	135	150	165	180	195	210	225	240	255	270	285	300	315
Campione TO	15,9	14	13,2	12,8	11,45	10,6	10,2	10	9,92	9,85	9,4	8,95	8,6	8,5	8,1	8	7,85	7,7	7,6	7,5	7,5
Campione Lavato	13	11,3	10,8	9,8	9,45	9	8,92	8,75	8,6	8,48	8,32	8,1	7,92	7,75	7,62	7,58	7,42	6,95	6,8	6,77	6,72

Campione TO	Min =	7
	Max =	15,9
	Media =	9,39
	Dev. Standard =	2,40

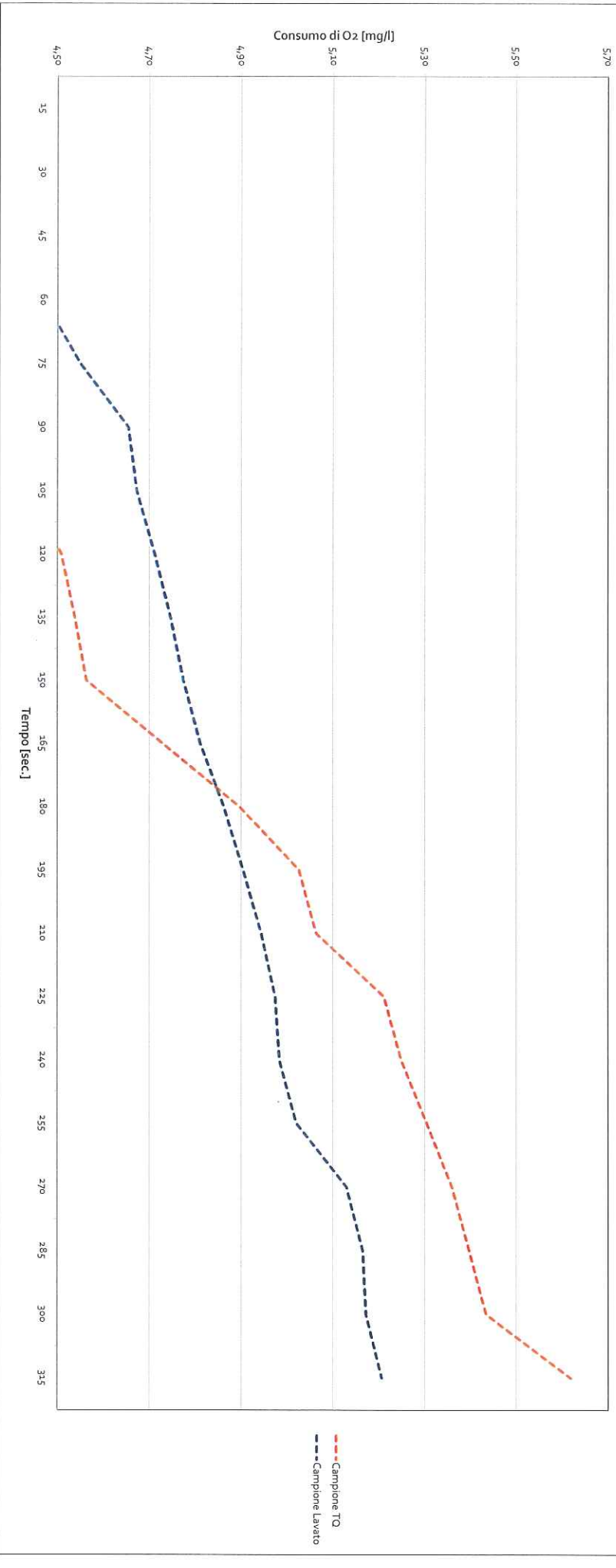
Campione Lavato	Min =	6,52
	Max =	13
	Media =	8,32
	Dev. Standard =	1,61

OUR_{TO} = 106,8

OUR_{CL} = 76,56

$V =$	2,32	3,03	3,32	3,47	3,97	4,28	4,43	4,51	4,54	4,56	4,73	4,90	5,03	5,06	5,21	5,25	5,30	5,36	5,40	5,43	5,52
$Y =$	3,73	4,12	4,24	4,47	4,55	4,65	4,67	4,71	4,75	4,77	4,81	4,86	4,90	4,94	4,97	4,98	5,02	5,13	5,16	5,17	5,21

OUR Test



RdP 0002/AR

08/01/2014

ore 08:30



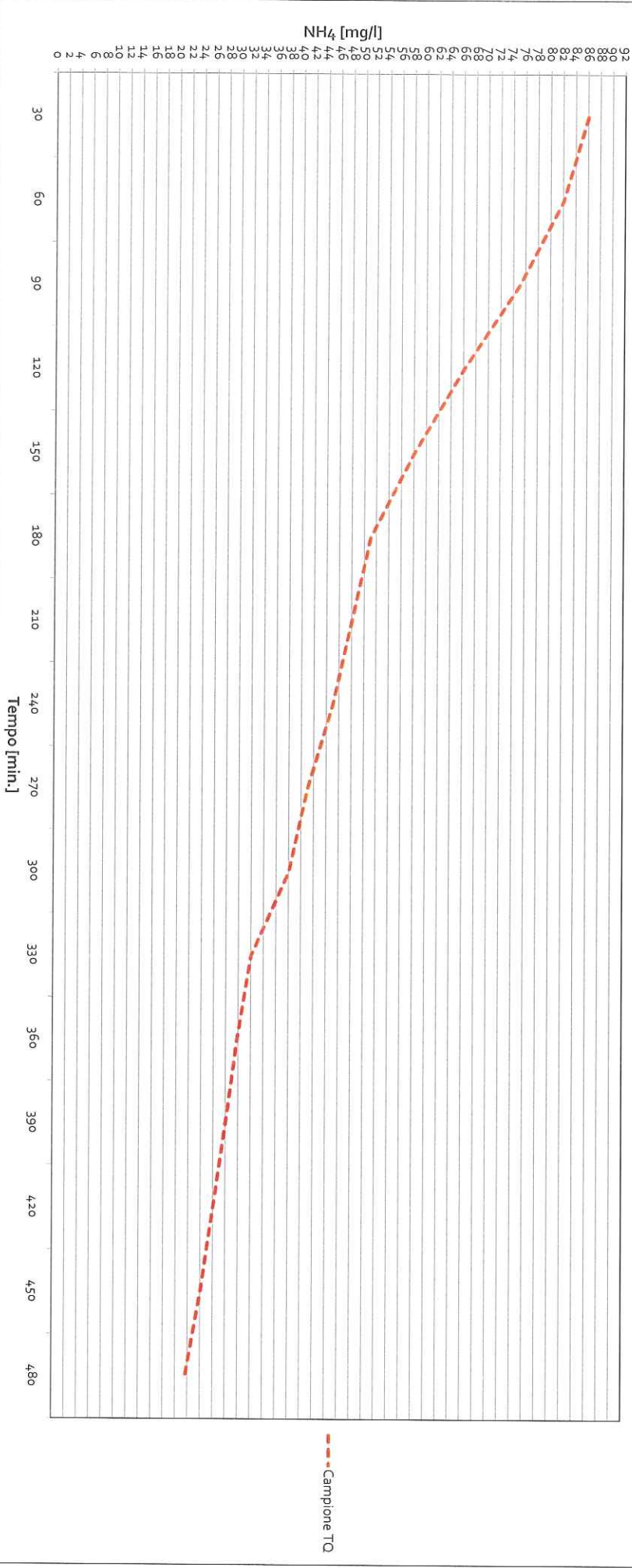
Tempo [min.]	30	60	90	120	150	180	210	240	270	300	330	360	390	420	450
Campione TO	86	82	75	66	58	51	48	45	41	38	32	29,8	28	26	21,5

Campione TO	Min =	21,6
	Max =	86
	Media =	39,04
	Dev. Standard =	21,05

T_{tr} = 480 min
 Lt = 1 lt
 mgNH₄ = 64,4 CTO

AUR_{cro} = **8,05**
 mg NH₄/L*h

AUR Test



RdP 0002/AR

08/01/2014

ore 08,00





**LABORATORIO
"ULTRABIOS" s.r.l.**

Via San Clemente, 164
84015 - Nocera Superiore (SA)
Tel.: 081 934359 Fax 081 5144129
mail - ultrabios@libero.it
pec - ultrabios@pec.it

RAPPORTO DI PROVA

Mod. 5 C 11
Rev. 0
del 06.02.2012

RAPPORTO DI PROVA N° 456-14

DATA
LUOGO DI EMISSIONE

21/07/2014
Nocera Superiore

COMMITTENTE:

CGS SALERNO SRL Via D. CIOFFI N 8, 84131 SALERNO

LOCALITA'

Impianto di depurazione di Palomonte (SA) - Z.I. PALOMONTE (SA)

PROVENIENZA CAMPIONE:
DATA CAMPIONAMENTO
REIFERIMENTI NORMATIVI

CGS SRL IMPIANTO DI PALOMONTE (SA)
14/07/2014
Method 1683 Specific Oxygen Uptake Rate in Biosolid 2001
Metodi respirometrici

CAMPIONAMENTO EFFETTUATO DA:
ESAME RICHIESTO:

Ultrabios s.r.l.
Test respirometrici sui fanghi

TEST RESPIROMETRICI SUI FANGHI

RISULTATI DEI TEST		Unità di misura
OUR TEST	14.40	Consumo di O ₂ mg/l*h
AUR TEST	3.54	Consumo di NH ₄ mg/l*h
NUR TEST	3.41	Consumo di NO ₃ mg/l*h

FINE DEL RAPPORTO DI PROVA

Il Direttore del Laboratorio
Dott. Antonio Tortora
Albo Nazionale dei Periti Chimici
N. 955



**LABORATORIO
"ULTRABIOS" s.r.l.**

Via San Clemente, 164
84015 – Nocera Superiore (SA)
Tel.: 081 934359 Fax 081 5144129
mail – ultrabios@libero.it
pec – ultrabios@pec.it

RAPPORTO DI PROVA

Mod. 5 C 11
Rev. 0
del 06.02.2012

RAPPORTO DI PROVA N° 1043-13

DATA
LUOGO DI EMISSIONE

09/09/2013
Nocera Superiore

COMMITTENTE:

CGS SALERNO SRL Via D. CIOFFI N 8, 84131 SALERNO

LOCALITA':

Impianto di depurazione di Palomonte (SA) – Z.I. PALOMONTE (SA)

PROVENIENZA CAMPIONE:

CGS SRL IMPIANTO DI PAOLOMONTE (SA)

DATA CAMPIONAMENTO:

03/09/2013

Riferimenti Normativi:

Method 1683 Specific Oxygen Uptake Rate in Biosolid – 2001
Metodi respirometrici.

CAMPIONAMENTO EFFETTUATO DA:

Ultrabios s.r.l.

ESAME RICHIESTO:

Test respirometrici sui fanghi

TEST RESPIROMETRICI SUI FANGHI

RISULTATI DEI TEST		Unità di misura
OUR TEST	15,10	Consumo di O ₂ mg/l*h
AUR TEST	2,44	Consumo di NH ₄ mg/l*h
NUR TEST	4,00	Consumo di NO ₃ mg/l*h

FINE DEL RAPPORTO DI PROVA

Il Direttore del Laboratorio
Dott. Antonio Tortora
Nr. 9553



**LABORATORIO
"ULTRABIOS" s.r.l.**

Via San Clemente, 164
84015 – Nocera Superiore (SA)
Tel.: 081 934359 Fax 081 5144129
mail – ultrabios@libero.it
pec – ultrabios@pec.it

RAPPORTO DI PROVA

Mod. 5 C 11
Rev. 0
del 06.02.2012

RAPPORTO DI PROVA N° 733C-14

DATA
LUOGO DI EMISSIONE

11/11/2014
Nocera Superiore

COMMITTENTE:

CGS SALERNO SRL Via D. CIOFFI N 8, 84131 SALERNO

LOCALITA'

Impianto di depurazione di Palomonte (SA) – Z.I. PALOMONTE (SA)

PROVENIENZA CAMPIONE:
DATA CAMPIONAMENTO
REFERIMENTI NORMATIVI

CGS SRL IMPIANTO DI PALOMONTE (SA)
04/11/2014
Method 1683 Specific Oxygen Uptake Rate in Biosolid 2001
Metodi respirometrici

CAMPIONAMENTO EFFETTUATO DA:
ESAME RICHIESTO:

Ultrabios s.r.l.
Test respirometrici sui fanghi

TEST RESPIROMETRICI SUI FANGHI

RISULTATI DEI TEST		Unità di misura
OUR TEST	12.27	Consumo di O ₂ mg/l*h
AUR TEST	3.00	Consumo di NH ₄ mg/l*h
NUR TEST	2.91	Consumo di NO ₃ mg/l*h

FINE DEL RAPPORTO DI PROVA

Il Direttore del Laboratorio
Dot. Antonio Tortora
Antonio Tortora
Nr. 0553