

Fermo Ambiente Servizi Impianti Tecnologici Energia S.r.l.
UNIPERSONALE
Sede Legale: Via Mazzini, 4 63900 Fermo (FM)
Sede Operativa: Via A. Mario, 42 63900 Fermo (FM)
Tel. 0734.223495 Fax 0734.216769
Cap Soc. euro 2.003.850 i.v.
REA 170310
P.IVA e iscriz. CCIAA Camera di Commercio di Fermo n. 01746510443

Prot. 4852 del 7/3/2017

Alla **Provincia di Fermo**
Settore Ambiente
Viale Trento, 116
63900 Fermo
provincia.fm.ambiente@emarche.it

A **A.R.P.A.M.**
Dip. Prov. di Fermo
C.da Campiglione, 20
63900 Fermo
arpam.dipartimentofermo@emarche.it

A **A.R.P.A.M.**
Dip. Prov. di Ancona
Direzione Tecnico Scientifica
Via Ruggeri, 5
60131 Ancona
arpam@emarche.it

Prot. 962/17

Fermo, 07/03/2017

Oggetto : **RELAZIONE SULL'EFFICACIA DEL PROCESSO DI BIOSTABILIZZAZIONE
II° SEMESTRE 2016**

Rif. **AIA n. 97/ VAA 21/10/2011 "PRESCRIZIONI PER L'IMPIANTO DI COMPOSTAGGIO
R₃ DI RIFIUTI ORGANICI** – "Al fine di verificare l'efficienza del processo di
biostabilizzazione, dovrà essere trasmessa alla Provincia di Fermo e all'ARPAM –
dipartimento provinciale di Fermo ed al Servizio Impiantistica Regionale di Ancona, con
frequenza semestrale, una relazione sull'efficacia del prodotto stesso e sulle
caratteristiche della materia stessa e/o sull'aria ambiente a contatto con i cumuli, di
cataboliti ridotti dello zolfo dell'azoto e del carbonio,..."

Facendo seguito alle **PRESCRIZIONI PER L'IMPIANTO DI COMPOSTAGGIO R₃ DI
RIFIUTI ORGANICI**, si trasmette la relazione semestrale con i dati di funzionamento
dell'Impianto di Trattamento dei Rifiuti Organici; la relazione riporta i dati dal 01 luglio 2016 al
31 dicembre 2016.

Cordiali saluti

Il Direttore Tecnico

Dott. **GERARDO M. S. L.T.E. s.r.l.**

Via A. Mario, 42 - 63900 FERMO

Cod. Fisc. - P. IVA: 01746510443

Centro integrato per la gestione dei rifiuti urbani



FERMO ASITE S.U.R.L.

Sede legale: Via Mazzini, 4 – 63900 Fermo

Sede operativa: Via A. Mario, 42 – 63900 Fermo

Cod. Fisc. e P.IVA: 017 465 10 443

Tel. 0734/223495 – Fax 0734/217259

Info: www.asiteonline.it

**Centro Integrato
per la Gestione dei Rifiuti Urbani
(C.I.G.R.U.)**

Loc. San Biagio - 63900 Fermo (FM)

Telefono e Fax +39.0734.621996 (ufficio accettazione e pesa)

Telefono +39.0734.622095 e Fax +39.0734.603772 (ufficio direzione CIGRU)

***"Relazione semestrale sulla gestione
dell'impianto di compostaggio di rifiuti organici
da raccolta differenziata sito nel comune di Fermo"***

***Rif. Autorizzazione Integrata Ambientale AIA
n. 97/VAA del 21/10/2011 e s.m.i.***

Secondo semestre 2016

Fermo, li 07/03/2017

FERMO A.S.I.T.E. s.u.r.l.

Il Presidente del Consiglio di Amministrazione
Dott. Roberto Cippitelli, n.q.

Il Direttore Tecnico C.I.G.R.U.

Dott. Gabriele Cutini

INDICE

1. PREMESSA.....	2
2. RIFERIMENTI AUTORIZZATIVI	3
3. VALUTAZIONE QUANTITATIVA DEI MATERIALI IN INGRESSO.....	4
3.1. Conferimenti mensili distinti per codice.....	4
3.2. Conferimenti mensili distinti per provenienza.....	5
4. LOTTI DI PRODUZIONE	7
4.1. Materiale in ingresso	7
4.2. Materiale in uscita	51
5. PARAMETRI DI PROCESSO	53

1. Premessa

La presente relazione tratta delle attività gestionali dell'impianto di compostaggio di rifiuti organici da raccolta differenziata, di seguito indicato RO, sito in località San Biagio, Fermo, relative al secondo semestre dell'anno 2016, in conformità a quanto prescritto nell'Autorizzazione Integrata Ambientale AIA n. 97/VAA del 21/10/2011 alla sezione "PRESCRIZIONI PER L'IMPIANTO DI COMPOSTAGGIO DI RIFIUTI ORGANICI (COMPOST DI QUALITÀ)".

Attualmente è regolarmente in corso la produzione di ammendante compostato misto.

Per il controllo e la verifica del processo è stata prevista la raccolta e l'elaborazione di diverse tipologie di dati caratteristici, organizzati in capitoli suddivisi nelle aree tematiche di seguito elencate

- Valutazione quantitativa dei materiali in ingresso ed uscita divisi per codice CER: sono riportate tabelle e grafici con le quantità dei materiali in ingresso ed in uscita dall'impianto.
- Controlli del processo: vengono riportate le grandezze relative e le modalità gestionali che caratterizzano l'andamento del processo di compostaggio.

2. Riferimenti Autorizzativi

L'impianto è stato inizialmente autorizzato con i seguenti atti emessi dall'Amministrazione Provinciale di Ascoli Piceno:

- Determinazione N. 2232/GEN N. 112/SA del 26/04/2007 con la quale si autorizza l'esercizio delle attività di compostaggio (R3) di rifiuti organici presso l'impianto sito in località San Biagio
- Determinazione N. 2247/GEN N. 123/SA del 30/04/2007 con la quale si autorizza alle emissioni in atmosfera per l'impianto gestito dalla Fermo Asite deputato alla produzione di compost di qualità ubicato in San Biagio

Gli atti di cui sopra sono successivamente confluiti nell'Autorizzazione Integrata Ambientale AIA n. 97/VAA del 21/10/2011.

Nella sezione *"Prescrizioni per l'impianto di compostaggio (R3) di rifiuti organici (compost di qualità)"*, di cui all'Allegato A dell'AIA, viene ripreso quanto previsto nella previgente autorizzazione, compreso l'obbligo di verificare il processo di biostabilizzazione mediante la redazione di specifica relazione con cadenza semestrale da trasmettere agli enti competenti.

Con Determinazione della Provincia di Fermo n. 835 Reg. Generale (n. 267 Reg. di Settore) del 13-06-2014, è stata autorizzata la modifica non sostanziale dell'AIA consistente nell'inserimento dell'Attività R13 di Messa in Riserva per il codice CER 200108.

3. Valutazione quantitativa dei materiali in ingresso

La valutazione quantitativa dei materiali in ingresso dall'impianto viene effettuata per mezzo di schede e grafici che riportano i flussi di materiale dell'impianto di compostaggio relative al secondo semestre dell' anno 2016.

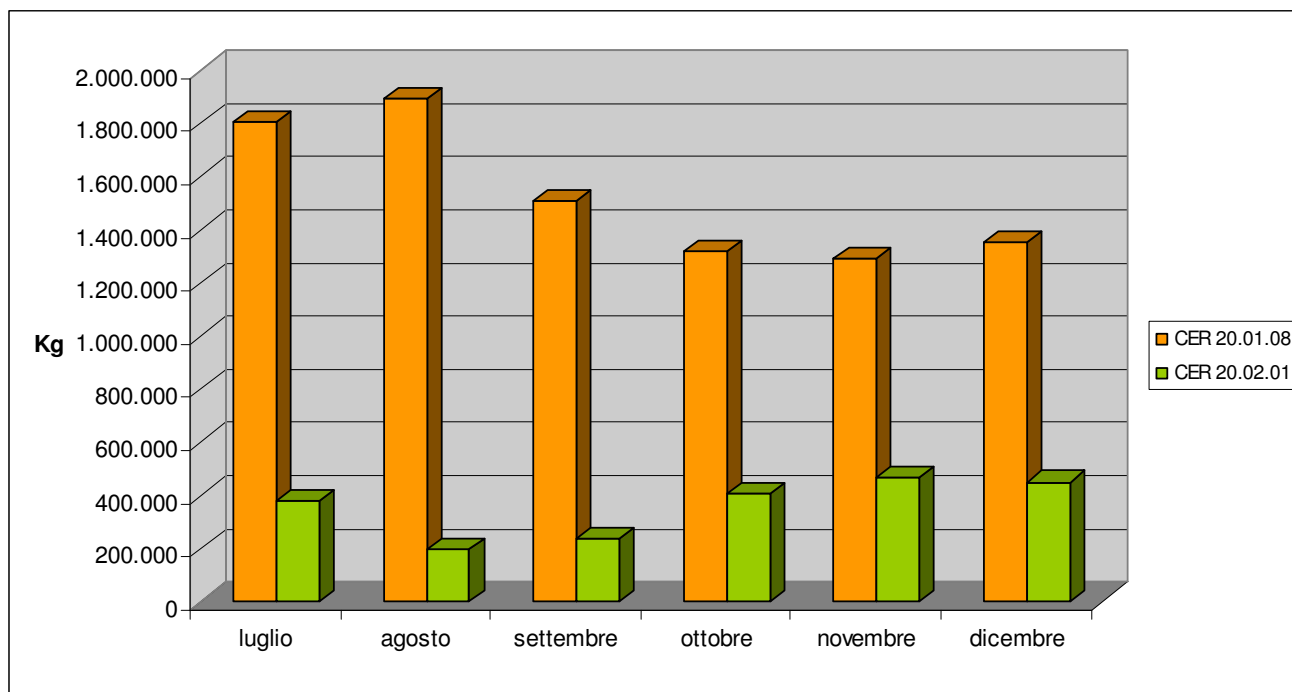
Le schede sono organizzate nel seguente modo:

CER: Riepilogo mensile per codice di classificazione del rifiuto.

Provenienza: Riepilogo semestrale delle quantità dei rifiuti conferiti per località di provenienza.

3.1. Conferimenti mensili distinti per codice

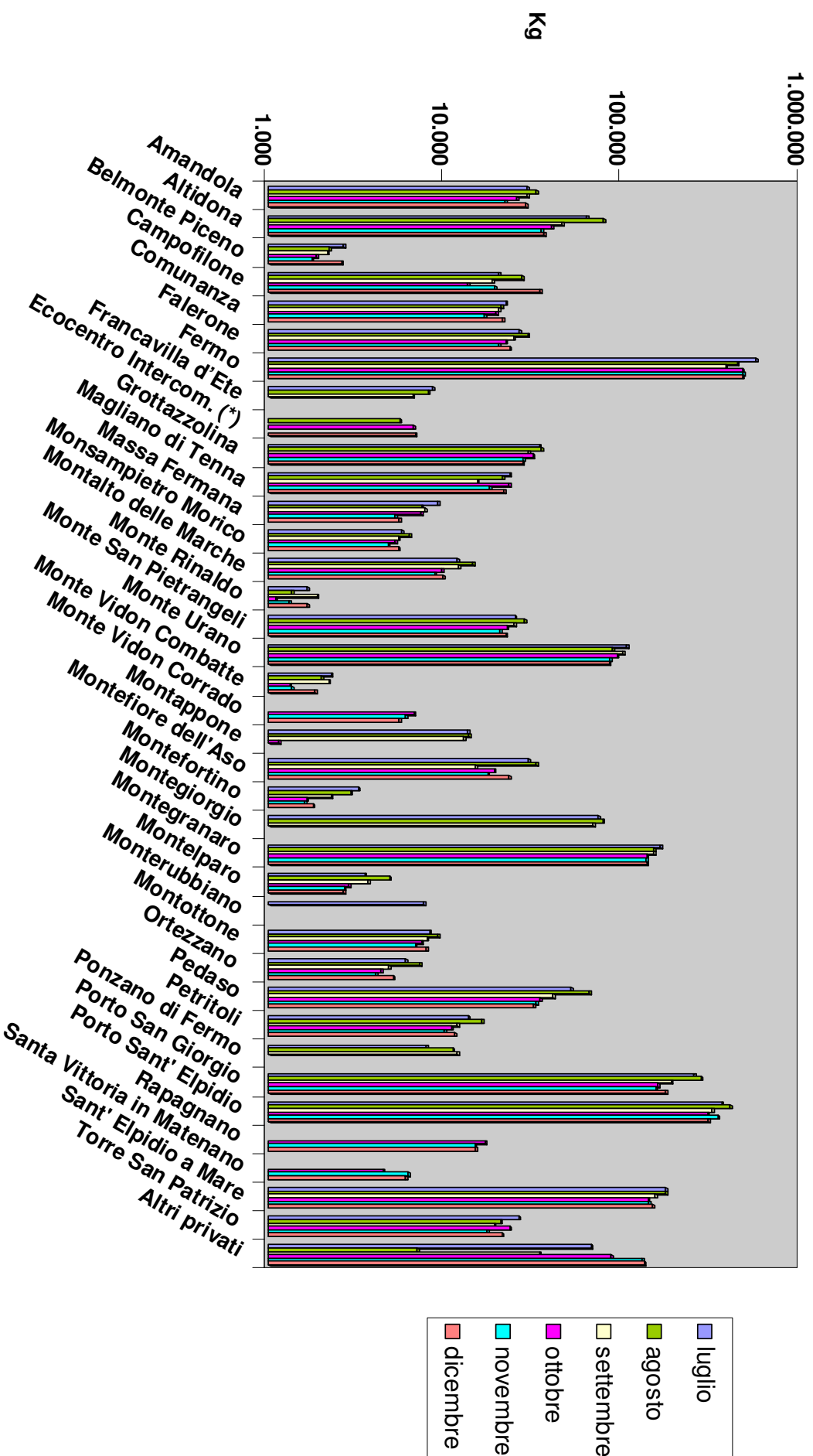
	luglio	agosto	settembre	ottobre	novembre	dicembre
CER 20.01.08	1.805.090	1.892.440	1.505.420	1.317.480	1.293.080	1.353.170
CER 20.02.01	379.240	197.130	234.220	403.960	467.220	449.510
TOTALE	2.184.330	2.089.570	1.739.640	1.721.440	1.760.300	1.802.680



3.2. Conferimenti mensili distinti per provenienza (in Kg)

COMUNE	luglio	agosto	settembre	ottobre	novembre	dicembre	TOTALE
Altidona	61.760	76.920	45.050	39.480	34.420	35.400	293.030
Amandola	28.530	32.030	28.690	24.930	21.520	28.150	163.850
Belmonte Piceno	2.640	2.200	2.140	1.860	1.760	2.580	13.180
Campofilone	19.850	26.860	18.170	13.170	18.850	33.900	130.800
Comunanza	21.720	20.350	19.860	19.060	16.380	20.890	118.260
Falerone	25.960	28.820	23.930	21.710	19.830	22.760	143.010
Fermo	557.390	436.160	373.840	464.900	471.980	467.260	2.771.530
Francavilla d'Ete	8.450	7.950	6.490	0	0	0	22.890
Ecocentro Intercom. (*)	0	5.480	0	6570	0	6.720	18.770
Grottazzolina	33.480	34.300	29.190	30.910	27.250	26.900	182.030
Magliano di Tenna	22.740	20.890	15.040	22.680	17.510	21.150	120.010
Massa Fermana	9.020	7.320	7.640	7.220	5.190	5.450	41.840
Monsampietro Morico	5.610	6.250	5.400	5.160	4.710	5.410	32.540
Montalto delle Marche	11.570	14.170	11.710	9.480	8.630	9.670	65.230
Montappone	13.210	13.390	12.640	1.140	0	0	40.380
Monte Rinaldo	1.650	1.350	1.880	1100	1310	1.660	8.950
Monte San Pietrangeli	24.380	27.710	24.140	21.990	20.200	21.750	140.170
Monte Urano	104.110	86.590	98.940	91.560	83.430	82.920	547.550
Monte Vidon Combatte	2.250	2.000	2.180	1.320	1350	1.840	10.940
Monte Vidon Corrado	0	0	0	6.590	5.890	5.430	17.910
Montefiore dell'Aso	29.070	32.120	14.620	18.620	17.100	22.520	134.050
Montefortino	3.210	2.910	2.250	1.640	1.600	1.780	13.390
Montegiorgio	71.580	76.430	67.440	0	0	0	215.450
Montegranaro	161.180	147.110	147.300	134.500	133.900	134.490	858.480
Montelparo	3.500	4.790	3.650	2.820	2.670	2.650	20.080
Monterubbiano	7510	0	0	0	0		7.510
Montottone	8.050	9.000	7.780	7.320	6.710	7.740	46.600
Ortezzano	5.900	7.150	4.770	4.310	4.020	5.050	31.200
Pedaso	50.590	63.640	40.170	33.840	32.290	30.960	251.490
Petricoli	13.360	15.950	11.540	10.710	9.790	11.230	72.580
Ponzano di Fermo	7.750	10.940	11.570	0	0	0	30.260
Porto San Giorgio	249.710	273.020	185.850	155.570	151.100	171.370	1.186.620
Porto Sant' Elpidio	355.490	397.420	314.100	295860	337.900	299.090	1.999.860
Rapagnano	0	0	0	16.640	14.460	14.660	45.760
S. Vittoria in Matenano	0	0	0	4.410	6.120	5.920	16.450
Sant' Elpidio a Mare	172.150	171.240	149.540	136.930	138.560	144.670	913.090
Torre San Patrizio	25.590	20.260	18.680	22.740	17.020	20.640	124.930
Altri privati	65.370	6.850	33.450	84.700	126.850	130.070	447.290
TOTALE	2.184.330	2.089.570	1.739.640	1.721.440	1.760.300	1.802.680	11.297.960

CONFERIMENTI PER PROVENIENZA



Nota (*), Grottazzolina (comune capofila), Monte Giberto, Ponzano di Fermo, Montottone, Belmonte Piceno, Monsampietro Morico, Monteleone di Fermo.

4. Lotti di produzione

Premesso che nel corso del periodo di riferimento non sono stati avviati fanghi al processo di compostaggio, viene di seguito riportata una descrizione quali-quantitativa sia dei rifiuti avviati al processo di produzione di compost di qualità, che dei rifiuti/prodotti ottenuti nel secondo semestre del 2016.

4.1 Materiali in ingresso

In particolare, per il periodo di riferimento si allegano:

- Riepilogo semestrale dei rifiuti conferiti, dei rifiuti lavorati, i giorni di lavoro e la media di trattamento giornaliera;
- Riepilogo mensile dei rifiuti conferiti classificati per codice CER;
- Schemi settimanali con evidenziate le quantità di rifiuto conferite giornalmente divise per codice CER;
- Percentuale dei rifiuti conferiti su base mensile.

Periodo 01 Luglio – 31 Dicembre 2016

Massa di rifiuto conferito	11.297,96 t
Massa di rifiuto inviata a trattamento	7.495,34 t
Giorni funzionamento	154 gg
Media trattamento giornaliera	48,67 t/g

La media di trattamento giornaliera è stata calcolata sulla base del numero di giorni di effettivo funzionamento dell'impianto di compostaggio risultato, per il II semestre del 2016, pari a 154 gg.

Il quantitativo effettivamente avviato a trattamento (R3) è stato determinato a partire dai rifiuti in ingresso all'impianto di recupero dei rifiuti organici (R13), sottraendo la parte del rifiuto non conforme alle specifiche di processo e pertanto avviata a trattamento nell'impianto TMB come 200108 non conforme.

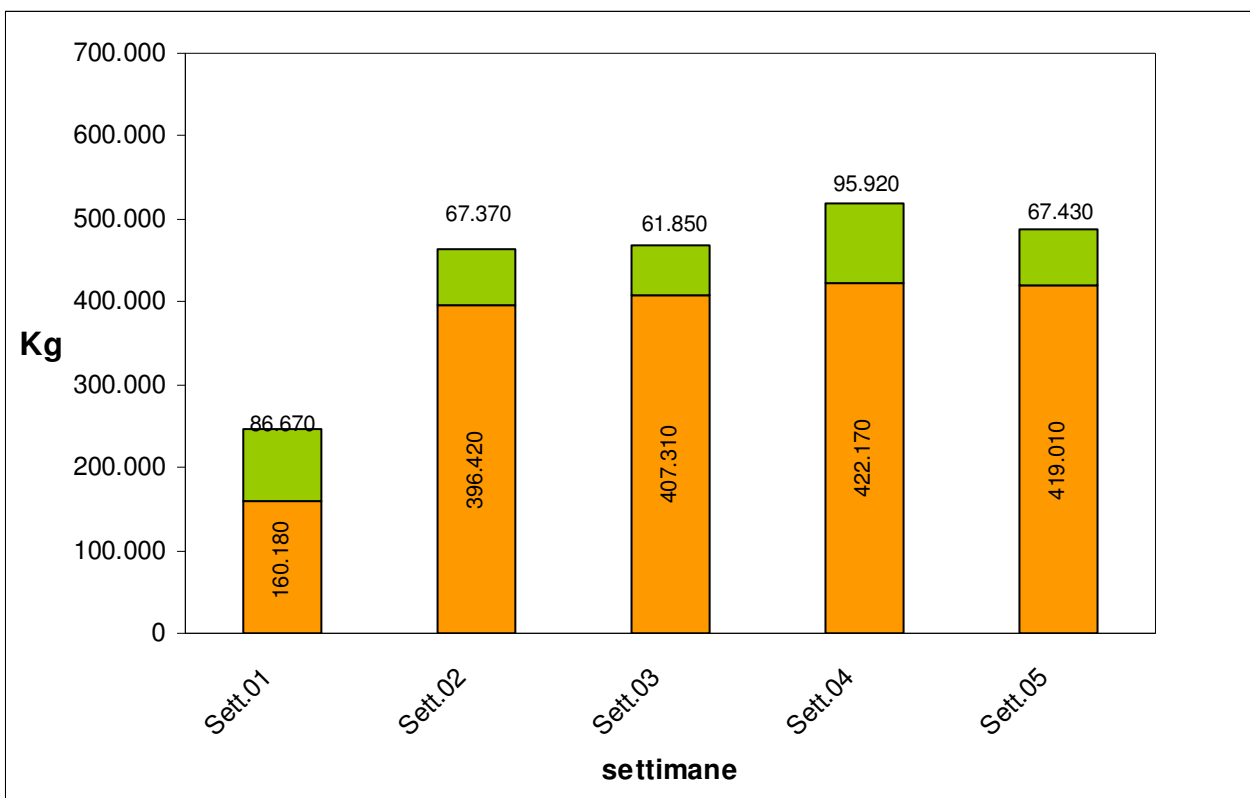
Anche il percolato, derivante dalla frazione umida dei rifiuti in ingresso, non viene sottoposto ad alcuna operazione di recupero e pertanto non conteggiato ai fini della determinazione del materiale avviato ad R3. Il percolato viene infatti originato subito dopo il conferimento dei rifiuti all'impianto e da questo allontanato mediante apposita condotta per essere successivamente trattato.

LUGLIO 2016 TOTALE

Caratteristiche Rifiuto	Codice CER
Rifiuti Biodegradabili di cucine e mense	20.01.08
Rifiuti Biodegradabili	20.02.01

CER	Sett.01	Sett.02	Sett.03	Sett.04	Sett.05	TOTALE
200108	160.180	396.420	407.310	422.170	419.010	1.805.090
200201	86.670	67.370	61.850	95.920	67.430	379.240

TOT/WEEK	246.850	463.790	469.160	518.090	486.440	2.184.330
----------	---------	---------	---------	---------	---------	-----------



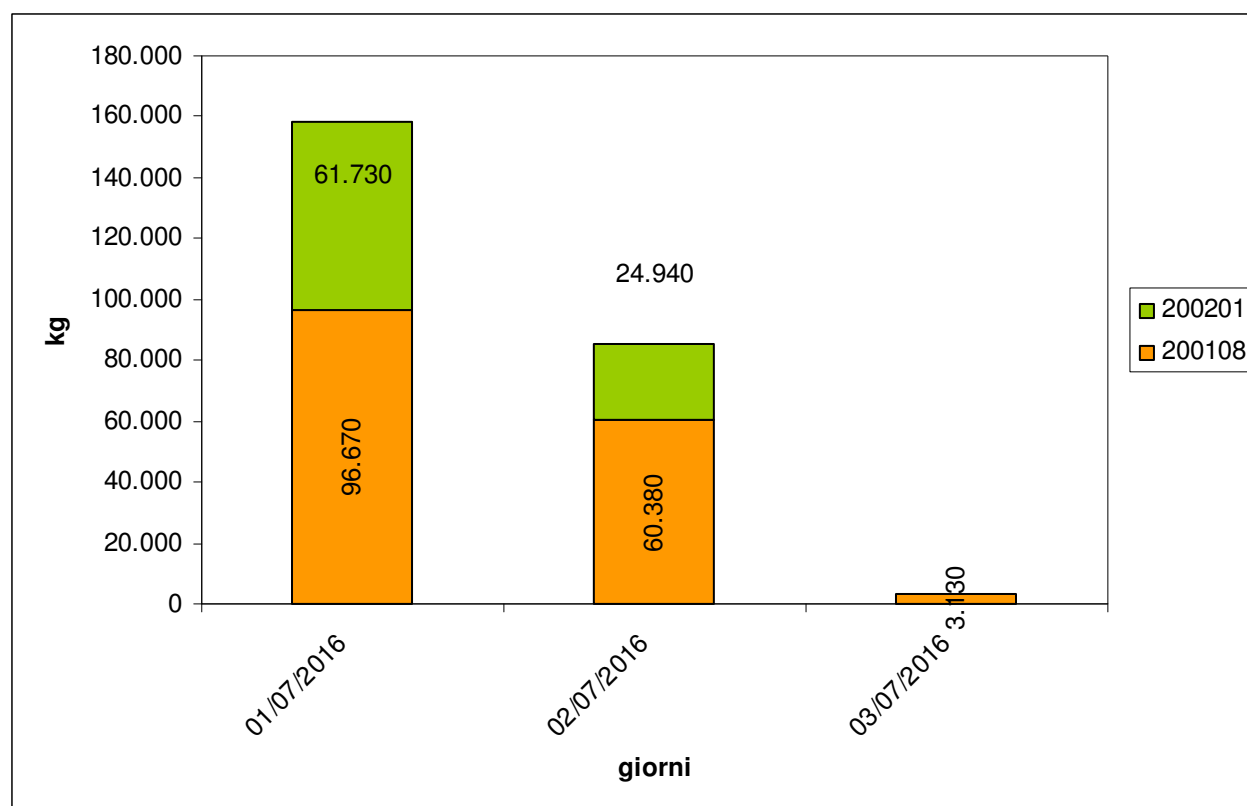
LUGLIO 2016

SETTIMANA 1

Caratteristiche Rifiuto	Codice CER
Rifiuti Biodegradabili di cucine e mense	20.01.08
Rifiuti Biodegradabili	20.02.01

CER					01/07/2016	02/07/2016	03/07/2016	TOTALE
200108					96.670	60.380	3.130	160.180
200201					61.730	24.940	0	86.670

TOT/DAY					158.400	85.320	3.130	246.850
---------	--	--	--	--	---------	--------	-------	---------



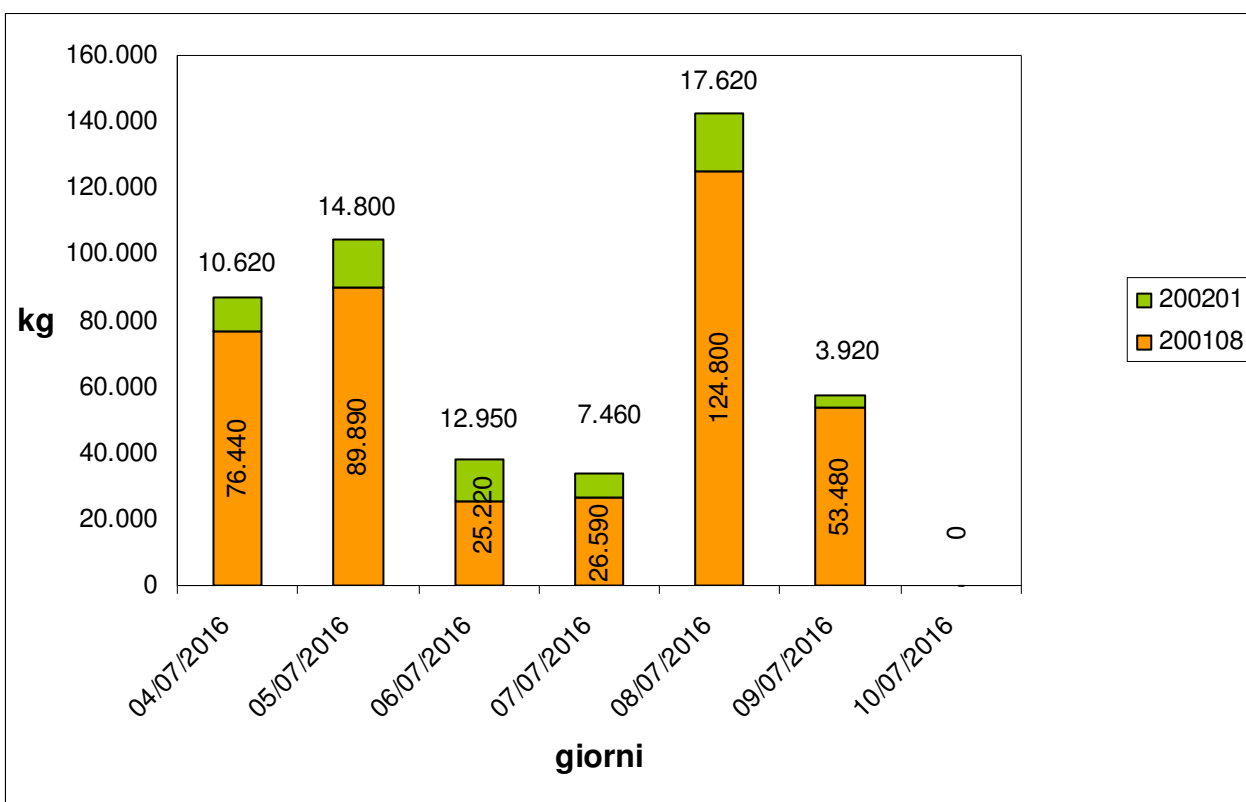
LUGLIO 2016

SETTIMANA 2

Caratteristiche Rifiuto	Codice CER
Rifiuti Biodegradabili di cucine e mense	20.01.08
Rifiuti Biodegradabili	20.02.01

CER	04/07/2016	05/07/2016	06/07/2016	07/07/2016	08/07/2016	09/07/2016	10/07/2016	TOTALE
200108	76.440	89.890	25.220	26.590	124.800	53.480	0	396.420
200201	10.620	14.800	12.950	7.460	17.620	3.920	0	67.370

TOT/DAY	87.060	104.690	38.170	34.050	142.420	57.400	0	463.790
---------	--------	---------	--------	--------	---------	--------	---	---------



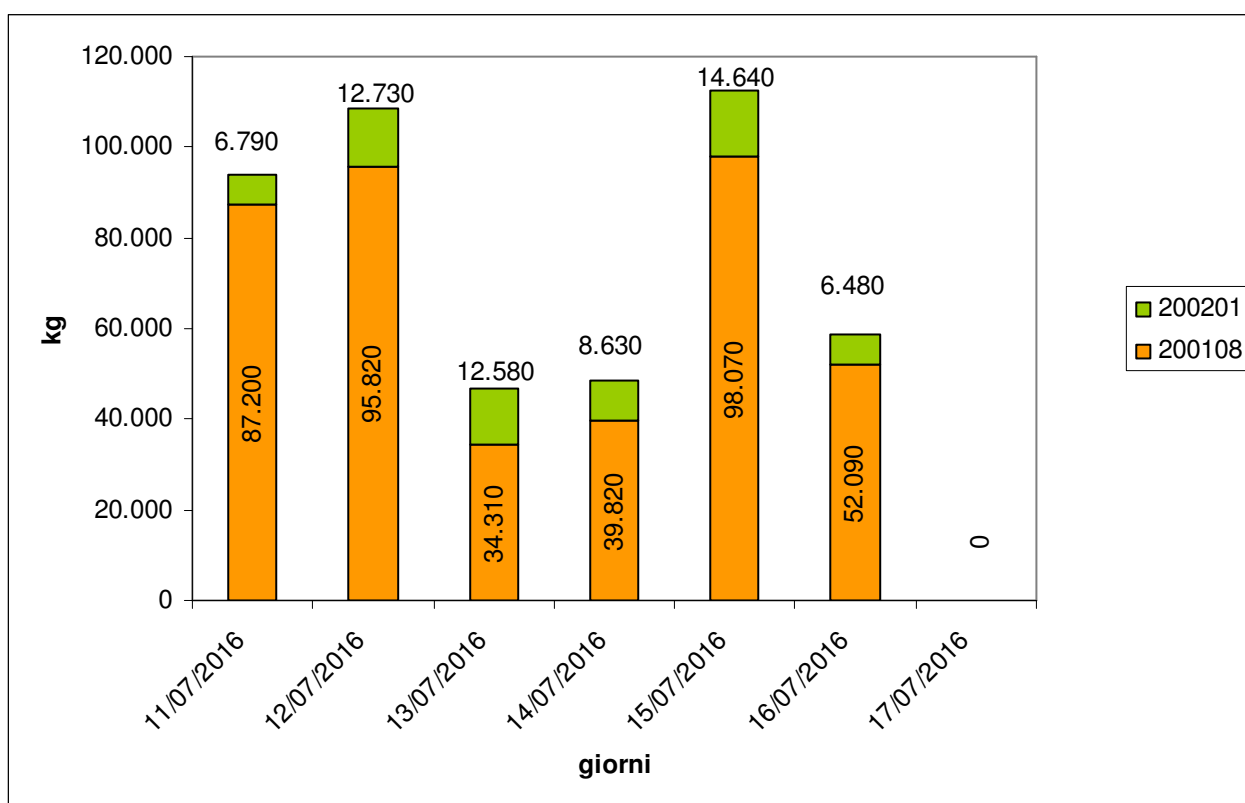
LUGLIO 2016

SETTIMANA 3

Caratteristiche Rifiuto	Codice CER
Rifiuti Biodegradabili di cucine e mense	20.01.08
Rifiuti Biodegradabili	20.02.01

CER	11/07/2016	12/07/2016	13/07/2016	14/07/2016	15/07/2016	16/07/2016	17/07/2016	TOTALE
200108	87.200	95.820	34.310	39.820	98.070	52.090	0	407.310
200201	6.790	12.730	12.580	8.630	14.640	6.480	0	61.850

TOT/DAY	93.990	108.550	46.890	48.450	112.710	58.570	0	469.160
---------	--------	---------	--------	--------	---------	--------	---	---------



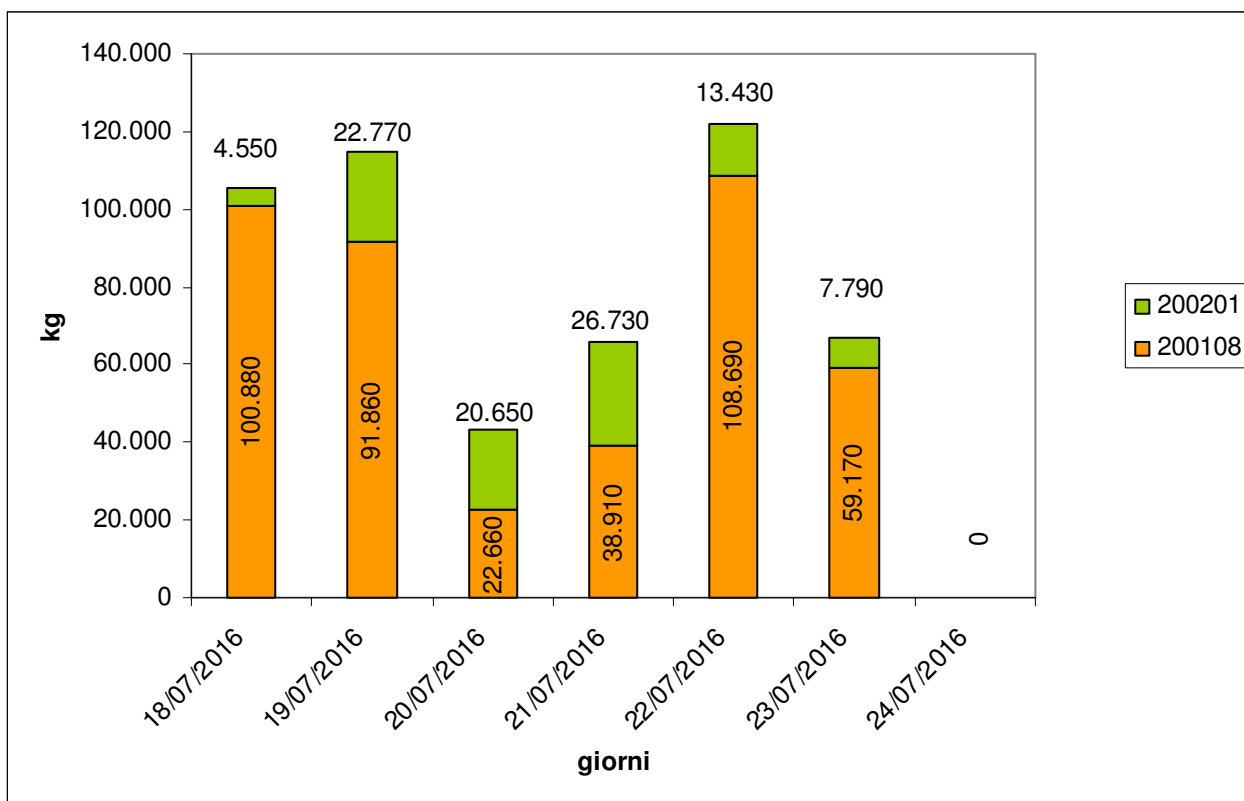
LUGLIO 2016

SETTIMANA 4

Caratteristiche Rifiuto	Codice CER
Rifiuti Biodegradabili di cucine e mense	20.01.08
Rifiuti Biodegradabili	20.02.01

CER	18/07/2016	19/07/2016	20/07/2016	21/07/2016	22/07/2016	23/07/2016	24/07/2016	TOTALE
200108	100.880	91.860	22.660	38.910	108.690	59.170	0	422.170
200201	4.550	22.770	20.650	26.730	13.430	7.790	0	95.920

TOT/DAY	105.430	114.630	43.310	65.640	122.120	66.960	0	518.090
---------	---------	---------	--------	--------	---------	--------	---	---------



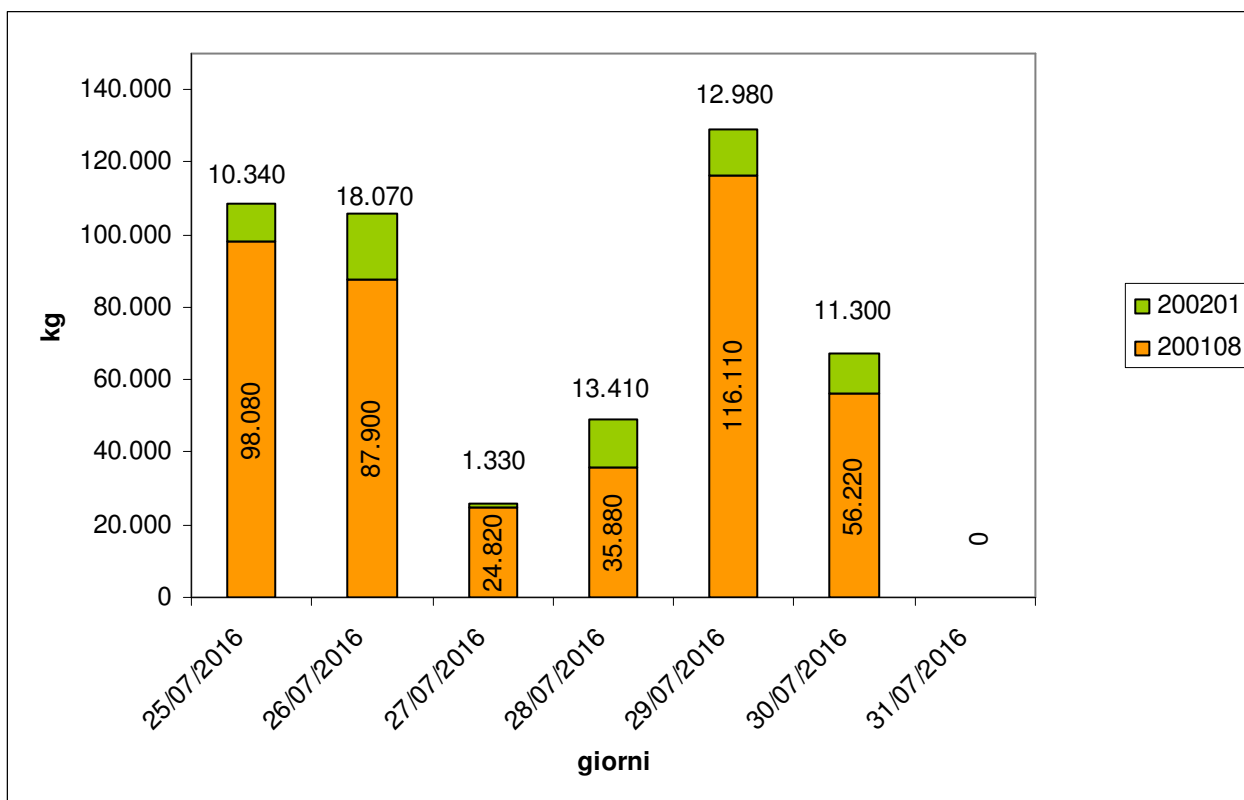
LUGLIO 2016

SETTIMANA 5

Caratteristiche Rifiuto	Codice CER
Rifiuti Biodegradabili di cucine e mense	20.01.08
Rifiuti Biodegradabili	20.02.01

CER	25/07/2016	26/07/2016	27/07/2016	28/07/2016	29/07/2016	30/07/2016	31/07/2016	TOTALE
200108	98.080	87.900	24.820	35.880	116.110	56.220	0	419.010
200201	10.340	18.070	1.330	13.410	12.980	11.300	0	67.430

TOT/DAY	108.420	105.970	26.150	49.290	129.090	67.520	0	486.440
---------	---------	---------	--------	--------	---------	--------	---	---------

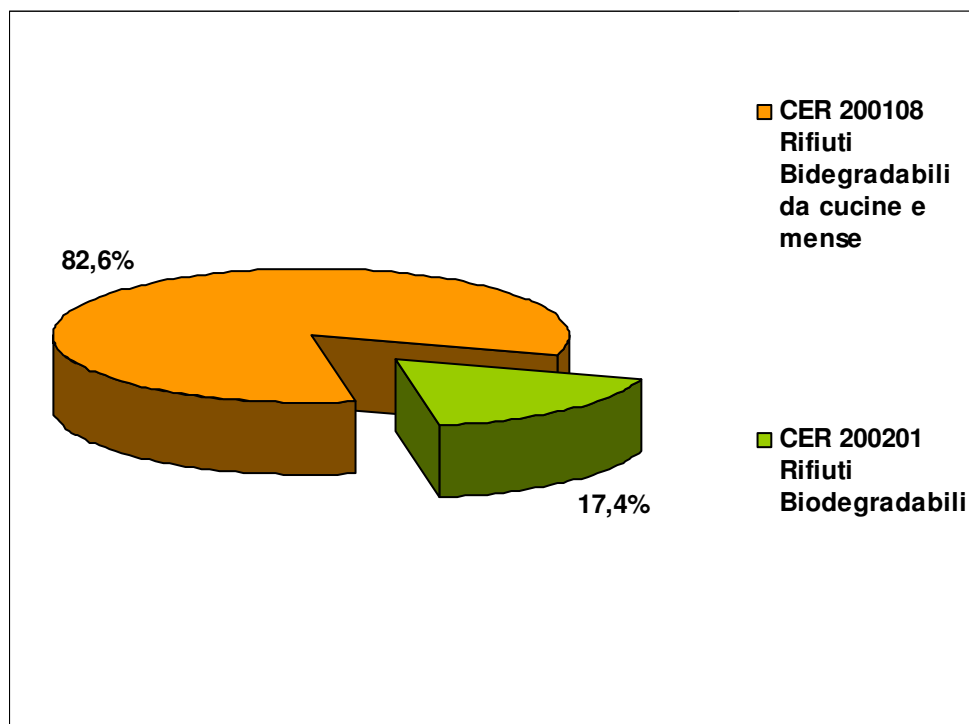


Valori totali e percentuale di composizione matrice

Si riporta una scheda riassuntiva in cui vengono indicate le percentuali delle matrici costituenti il lotto.

Codice CER	Quantitativi kg	Percentuale %
200108	1.805.090	82,6
200201	379.240	17,4
TOTALE	2.184.330	100

LUGLIO 2016



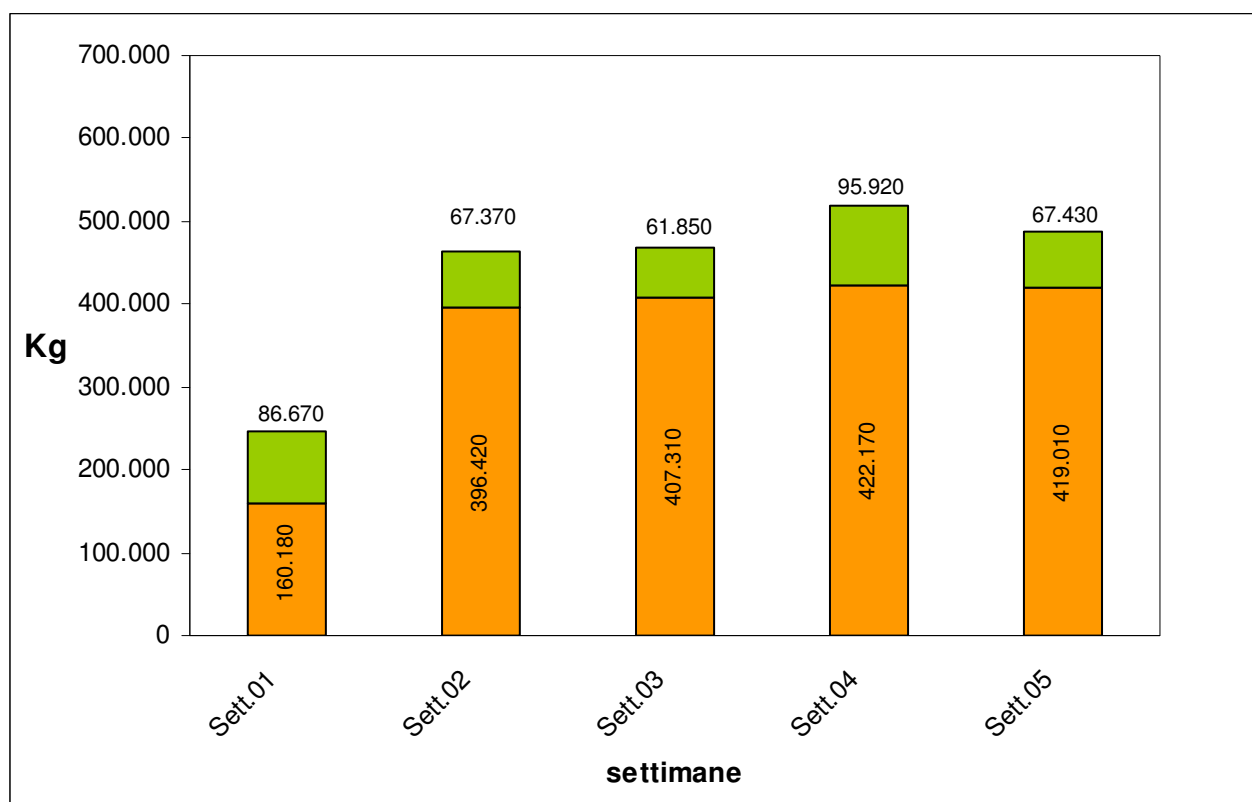
AGOSTO 2016

TOTALE

Caratteristiche Rifiuto	Codice CER
Rifiuti Biodegradabili di cucine e mense	20.01.08
Rifiuti Biodegradabili	20.02.01

CER	Sett.01	Sett.02	Sett.03	Sett.04	Sett.05	TOTALE
200108	427.850	444.630	392.510	426.510	200.940	1.892.440
200201	37.460	35.570	21.640	64.600	37.860	197.130

TOT/WEEK	465.310	480.200	414.150	491.110	238.800	2.089.570
----------	---------	---------	---------	---------	---------	-----------



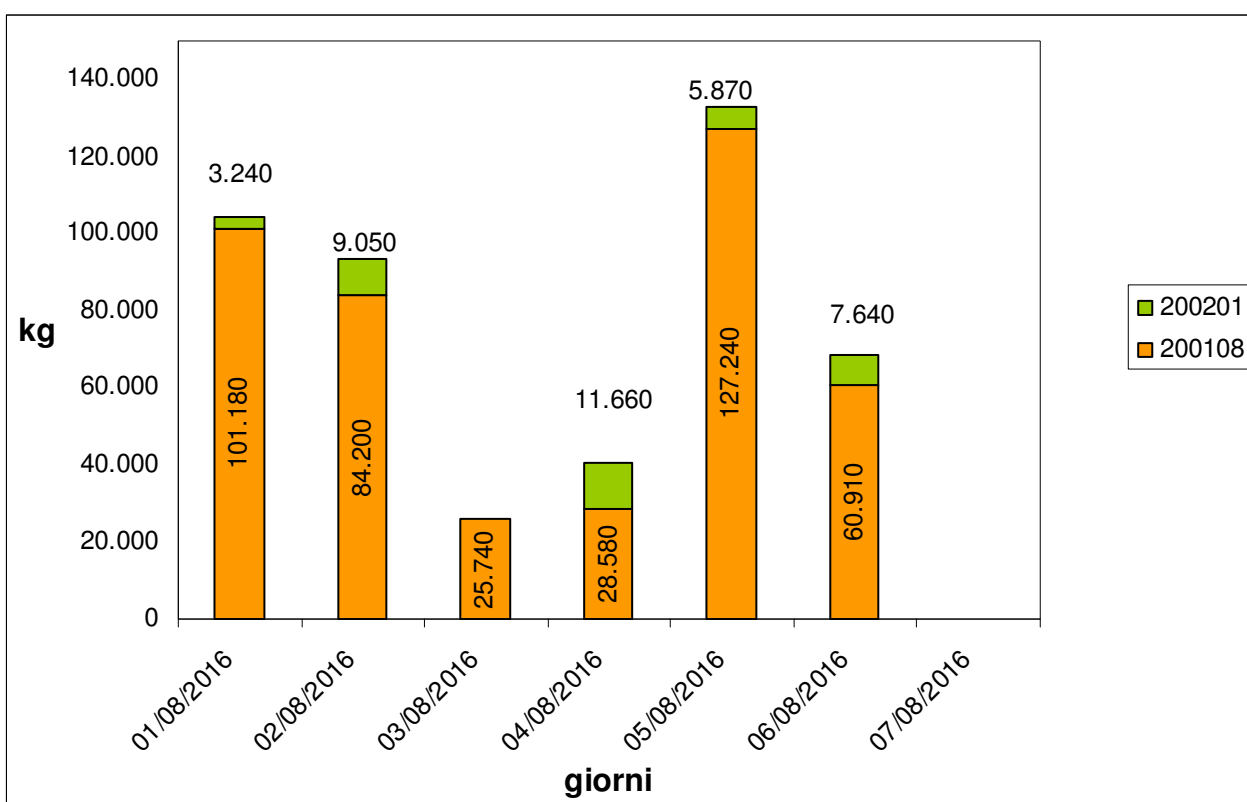
AGOSTO 2016

SETTIMANA 1

Caratteristiche Rifiuto	Codice CER
Rifiuti Biodegradabili di cucine e mense	20.01.08
Rifiuti Biodegradabili	20.02.01

CER	01/08/2016	02/08/2016	03/08/2016	04/08/2016	05/08/2016	06/08/2016	07/08/2016	TOTALE
200108	101.180	84.200	25.740	28.580	127.240	60.910	0	427.850
200201	3.240	9.050	0	11.660	5.870	7.640	0	37.460

TOT/DAY	104.420	93.250	25.740	40.240	133.110	68.550	0	465.310
---------	---------	--------	--------	--------	---------	--------	---	---------



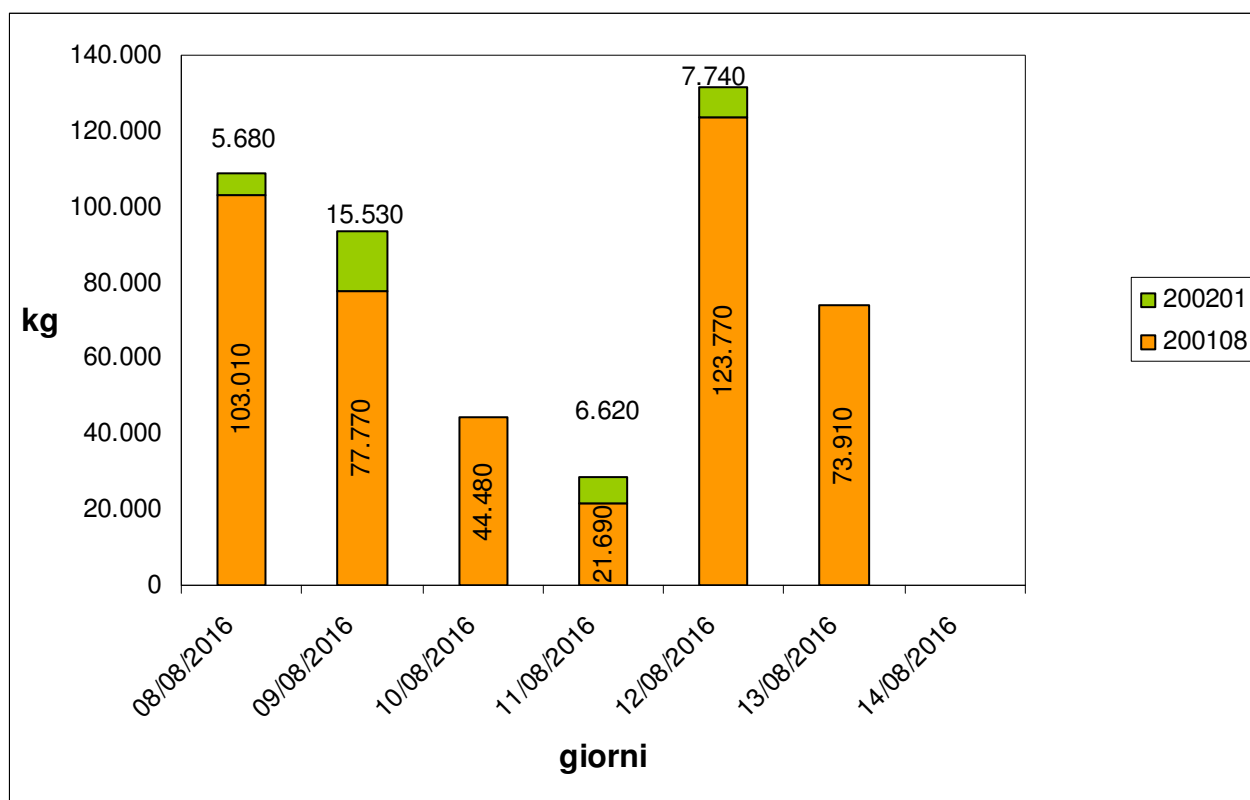
AGOSTO 2016

SETTIMANA 2

Caratteristiche Rifiuto	Codice CER
Rifiuti Biodegradabili di cucine e mense	20.01.08
Rifiuti Biodegradabili	20.02.01

CER	08/08/2016	09/08/2016	10/08/2016	11/08/2016	12/08/2016	13/08/2016	14/08/2016	TOTALE
200108	103.010	77.770	44.480	21.690	123.770	73.910	0	444.630
200201	5.680	15.530	0	6.620	7.740	0	0	35.570

TOT/DAY	108.690	93.300	44.480	28.310	131.510	73.910	0	480.200
---------	---------	--------	--------	--------	---------	--------	---	---------



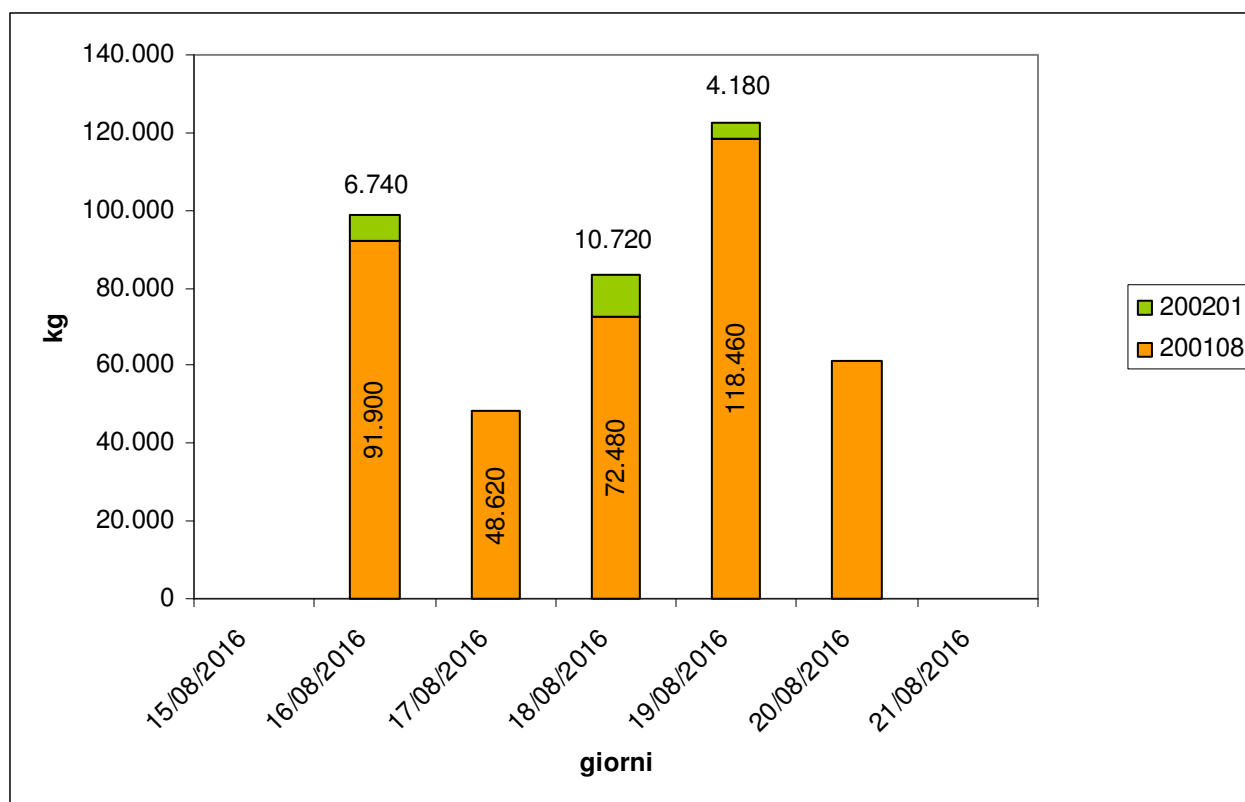
AGOSTO 2016

SETTIMANA 3

Caratteristiche Rifiuto	Codice CER
Rifiuti Biodegradabili di cucine e mense	20.01.08
Rifiuti Biodegradabili	20.02.01

CER	15/08/2016	16/08/2016	17/08/2016	18/08/2016	19/08/2016	20/08/2016	21/08/2016	TOTALE
200108	0	91.900	48.620	72.480	118.460	61.050	0	392.510
200201	0	6.740	0	10.720	4.180	0	0	21.640

TOT/DAY	0	98.640	48.620	83.200	122.640	61.050	0	414.150
---------	---	--------	--------	--------	---------	--------	---	---------

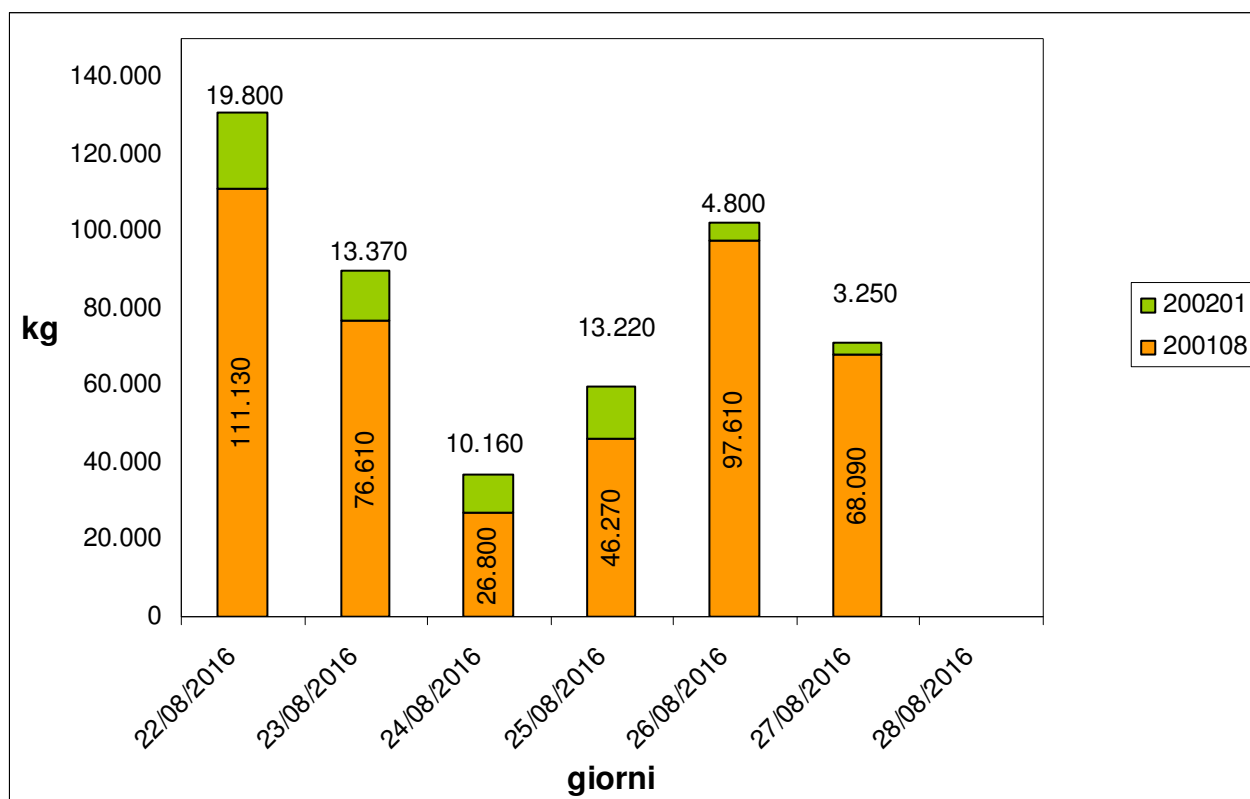


AGOSTO 2016 SETTIMANA 4

Caratteristiche Rifiuto	Codice CER
Rifiuti Biodegradabili di cucine e mense	20.01.08
Rifiuti Biodegradabili	20.02.01

CER	22/08/2016	23/08/2016	24/08/2016	25/08/2016	26/08/2016	27/08/2016	28/08/2016	TOTALE
200108	111.130	76.610	26.800	46.270	97.610	68.090	0	426.510
200201	19.800	13.370	10.160	13.220	4.800	3.250	0	64.600

TOT/DAY	130.930	89.980	36.960	59.490	102.410	71.340	0	491.110
---------	---------	--------	--------	--------	---------	--------	---	---------

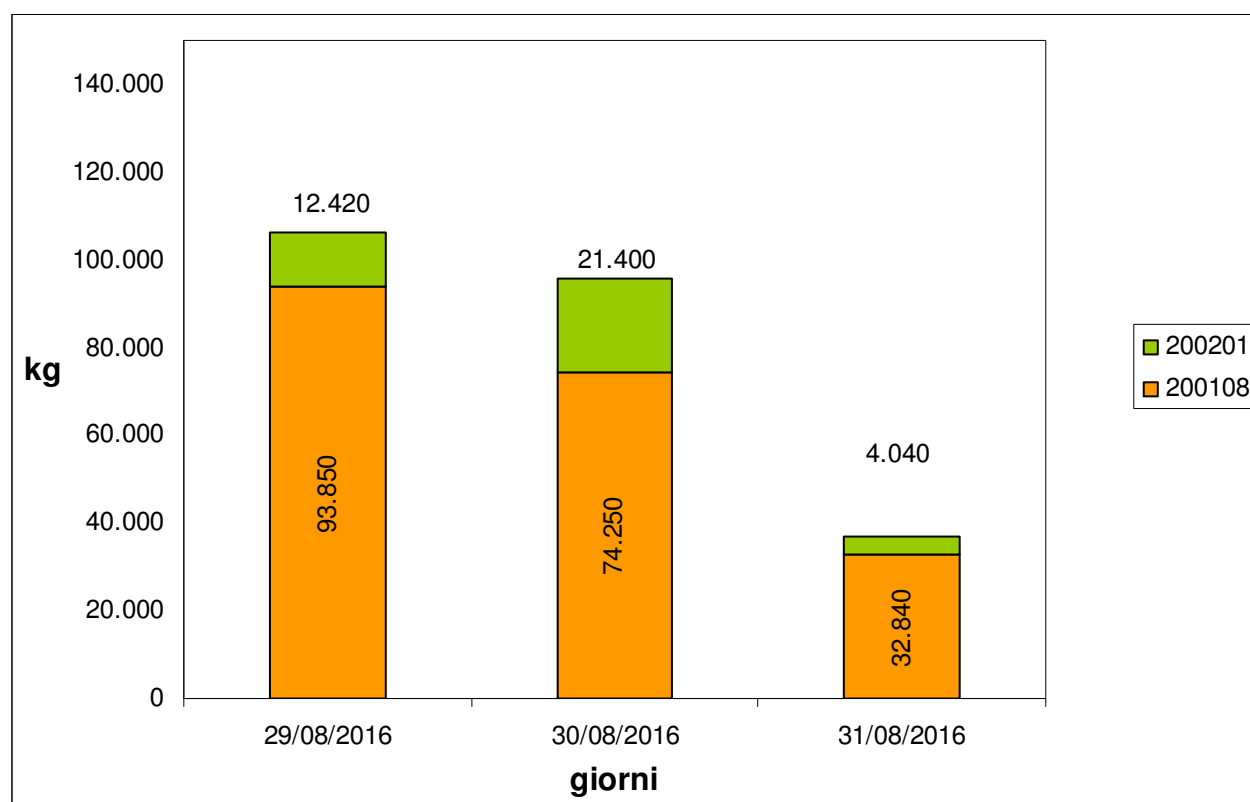


AGOSTO 2016

SETTIMANA 5

Caratteristiche Rifiuto	Codice CER
Rifiuti Biodegradabili di cucine e mense	20.01.08
Rifiuti Biodegradabili	20.02.01

CER	29/08/2016	30/08/2016	31/08/2016					TOTALE
200108	93.850	74.250	32.840					200.940
200201	12.420	21.400	4.040					37.860
	29/08/2016	30/08/2016	31/08/2016					TOTALE
TOT/DAY	93.850	74.250	32.840					200.940

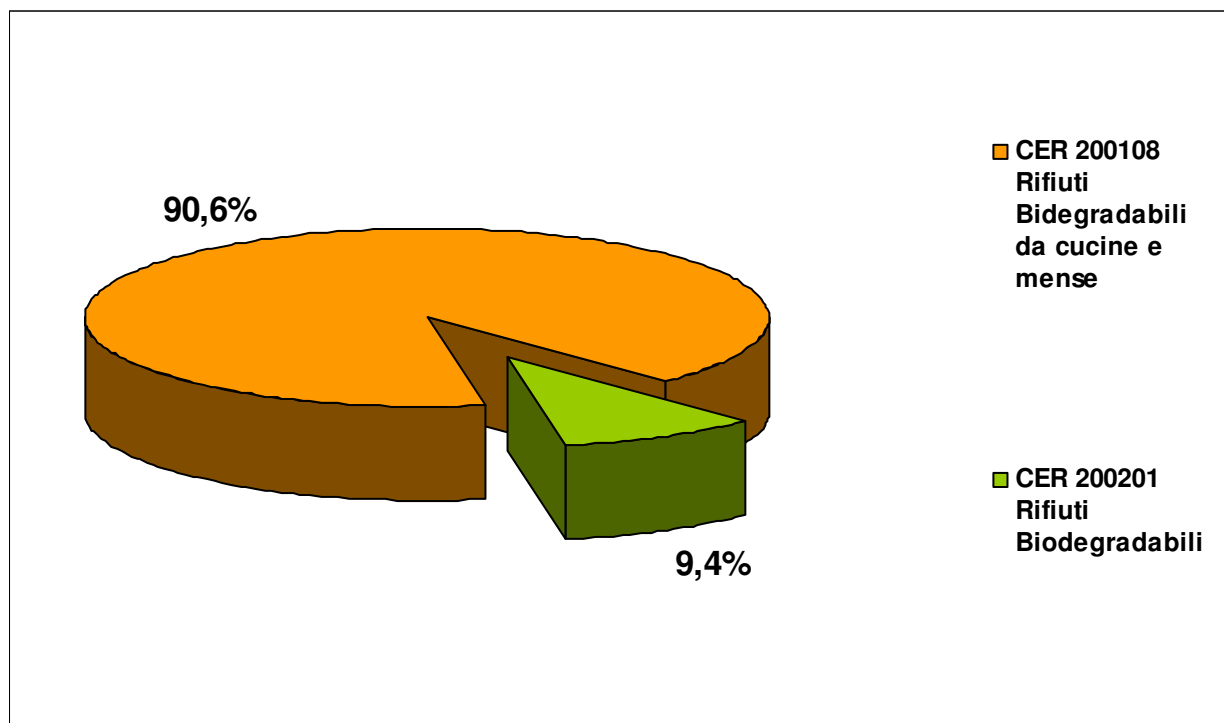


Valori totali e percentuale di composizione matrice

Si riporta una scheda riassuntiva in cui vengono indicate le percentuali delle matrici costituenti il lotto.

Codice CER	Quantitativi kg	Percentuale %
200108	1.892.440	90,6
200201	197.130	9,4
TOTALE	2.089.570	100

AGOSTO 2016



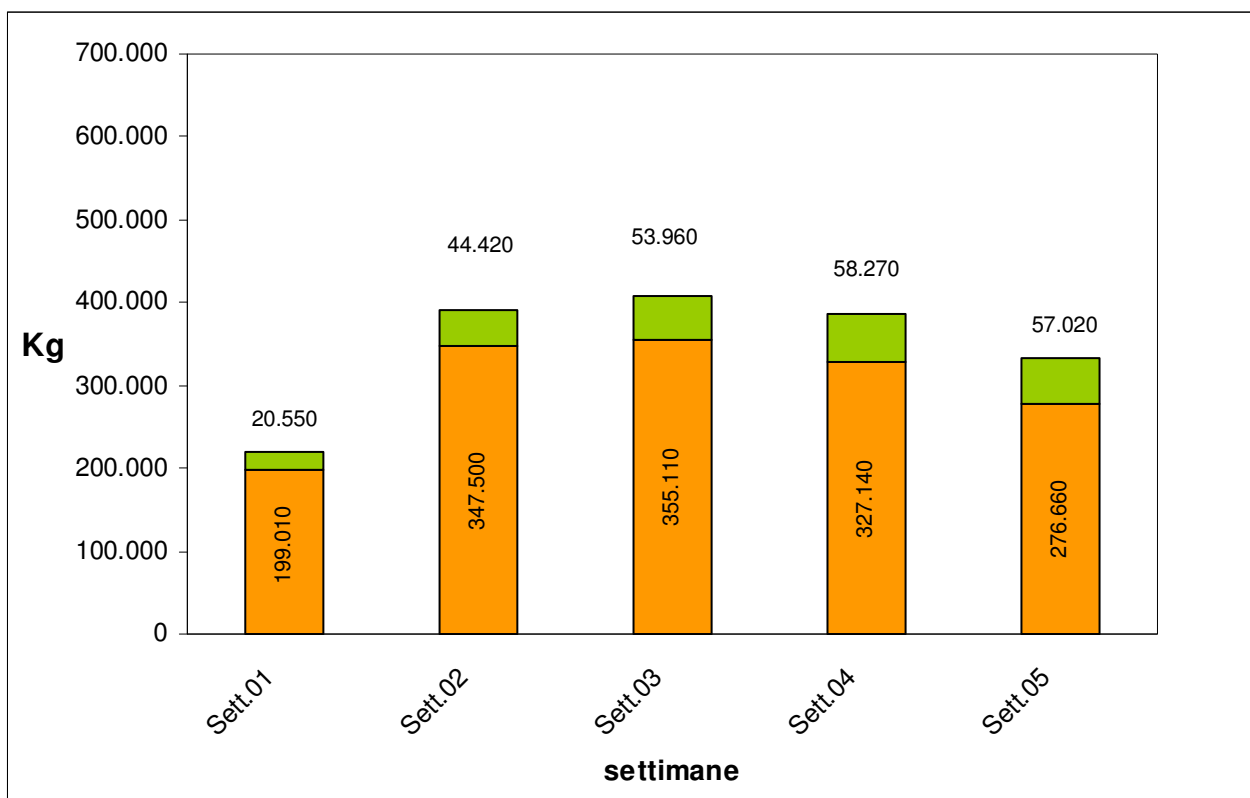
SETTEMBRE 2016

TOTALE

Caratteristiche Rifiuto	Codice CER
Rifiuti Biodegradabili di cucine e mense	20.01.08
Rifiuti Biodegradabili	20.02.01

CER	Sett.01	Sett.02	Sett.03	Sett.04	Sett.05	TOTALE
200108	199.010	347.500	355.110	327.140	276.660	1.505.420
200201	20.550	44.420	53.960	58.270	57.020	234.220

TOT/WEEK	219.560	391.920	409.070	385.410	333.680	1.739.640
----------	---------	---------	---------	---------	---------	-----------



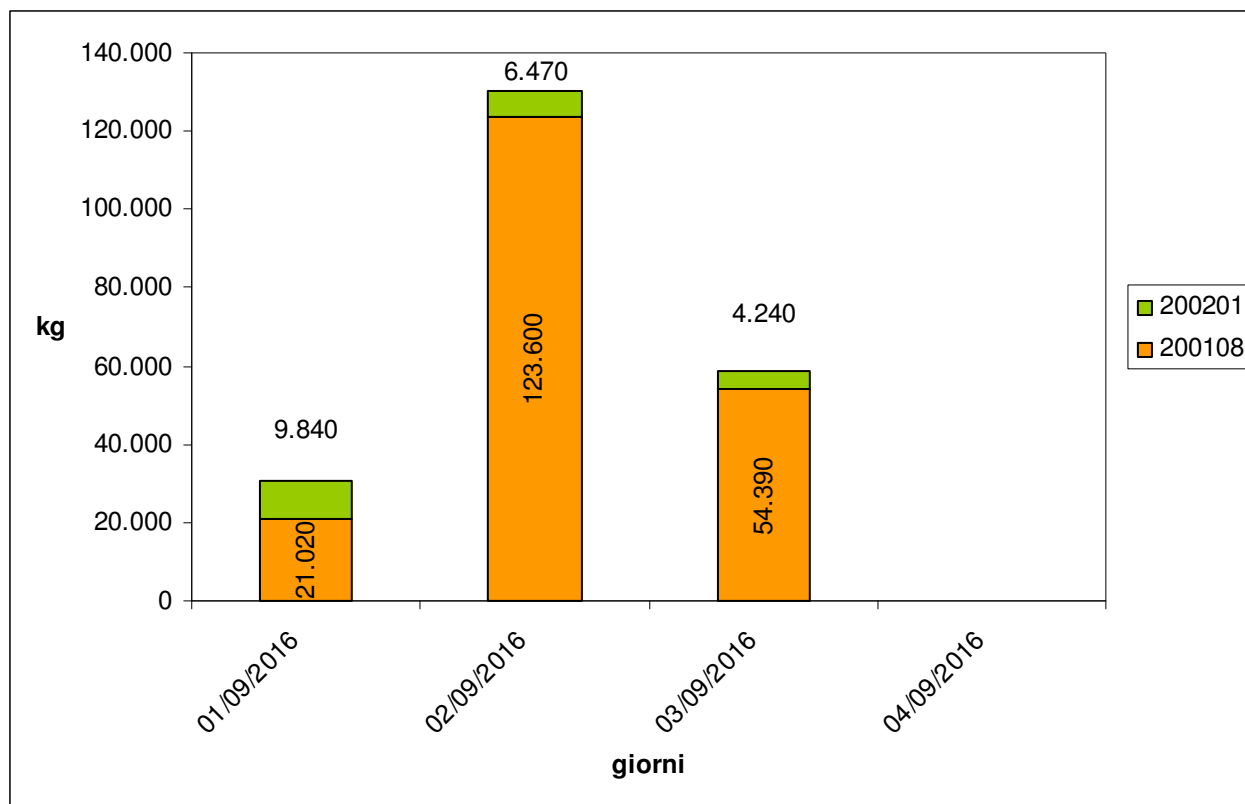
SETTEMBRE 2016

SETTIMANA 1

Caratteristiche Rifiuto	Codice CER
Rifiuti Biodegradabili di cucine e mense	20.01.08
Rifiuti Biodegradabili	20.02.01

CER				01/09/2016	02/09/2016	03/09/2016	04/09/2016	TOTALE
200108				21.020	123.600	54.390	0	199.010
200201				9.840	6.470	4.240	0	20.550

TOT/DAY				30.860	130.070	58.630	0	219.560
---------	--	--	--	--------	---------	--------	---	---------



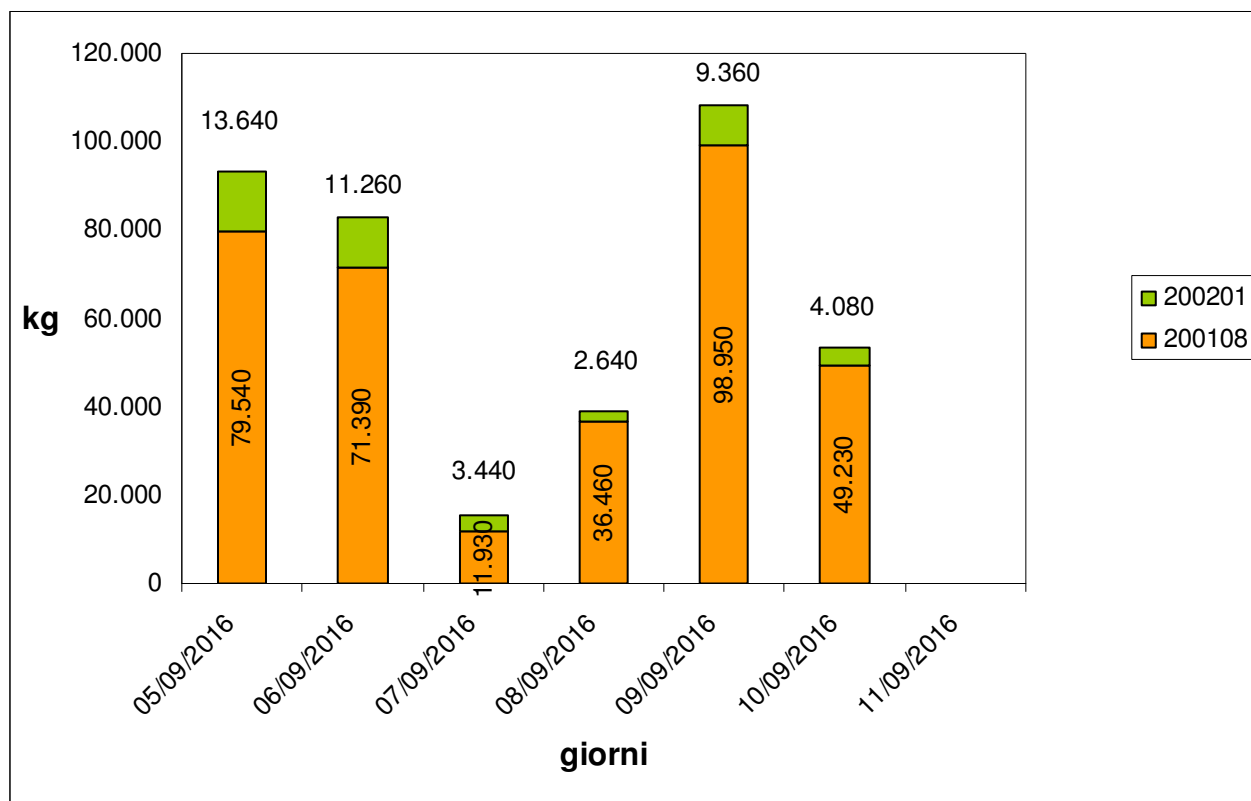
SETTEMBRE 2016

SETTIMANA 2

Caratteristiche Rifiuto	Codice CER
Rifiuti Biodegradabili di cucine e mense	20.01.08
Rifiuti Biodegradabili	20.02.01

CER	05/09/2016	06/09/2016	07/09/2016	08/09/2016	09/09/2016	10/09/2016	11/09/2016	TOTALE
200108	79.540	71.390	11.930	36.460	98.950	49.230	0	347.500
200201	13.640	11.260	3.440	2.640	9.360	4.080	0	44.420

TOT/DAY	93.180	82.650	15.370	39.100	108.310	53.310	0	391.920
---------	--------	--------	--------	--------	---------	--------	---	---------



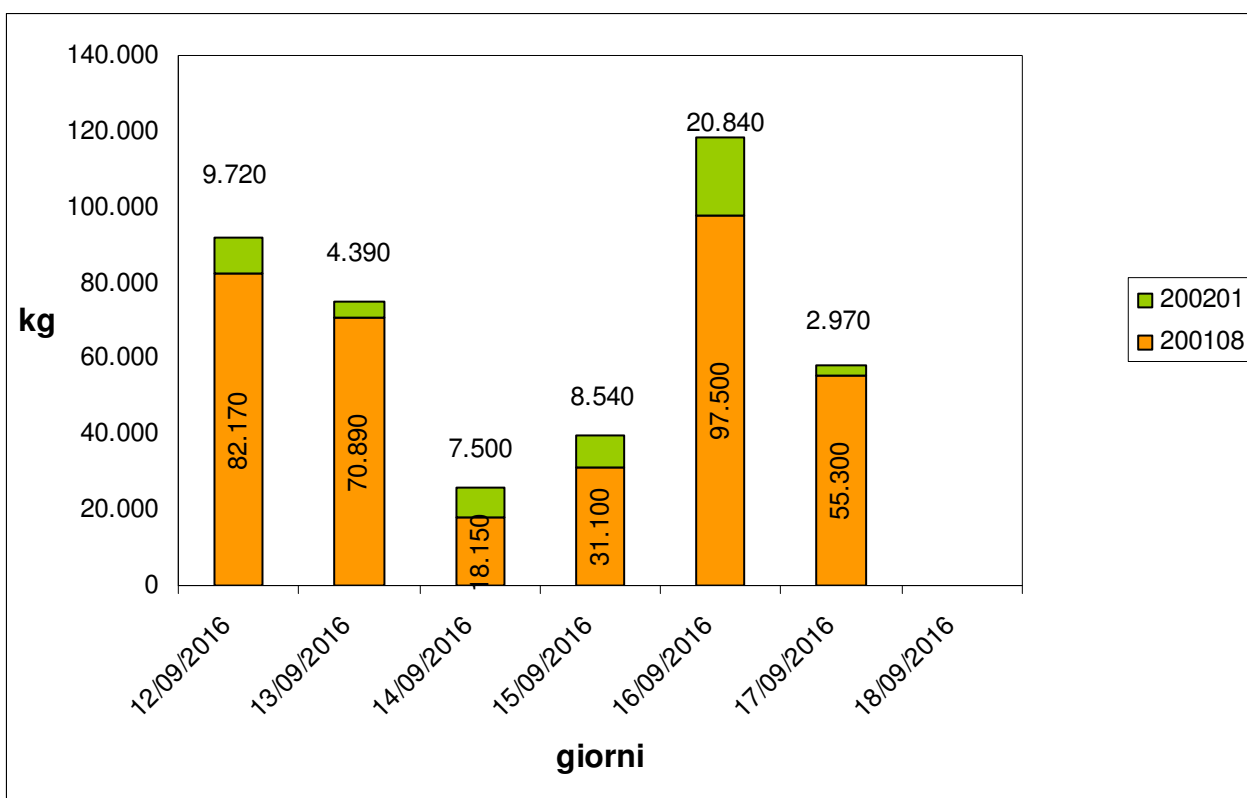
SETTEMBRE 2016

SETTIMANA 3

Caratteristiche Rifiuto	Codice CER
Rifiuti Biodegradabili di cucine e mense	20.01.08
Rifiuti Biodegradabili	20.02.01

CER	12/09/2016	13/09/2016	14/09/2016	15/09/2016	16/09/2016	17/09/2016	18/09/2016	TOTALE
200108	82.170	70.890	18.150	31.100	97.500	55.300	0	355.110
200201	9.720	4.390	7.500	8.540	20.840	2.970	0	53.960

TOT/DAY	91.890	75.280	25.650	39.640	118.340	58.270	0	409.070
---------	--------	--------	--------	--------	---------	--------	---	---------



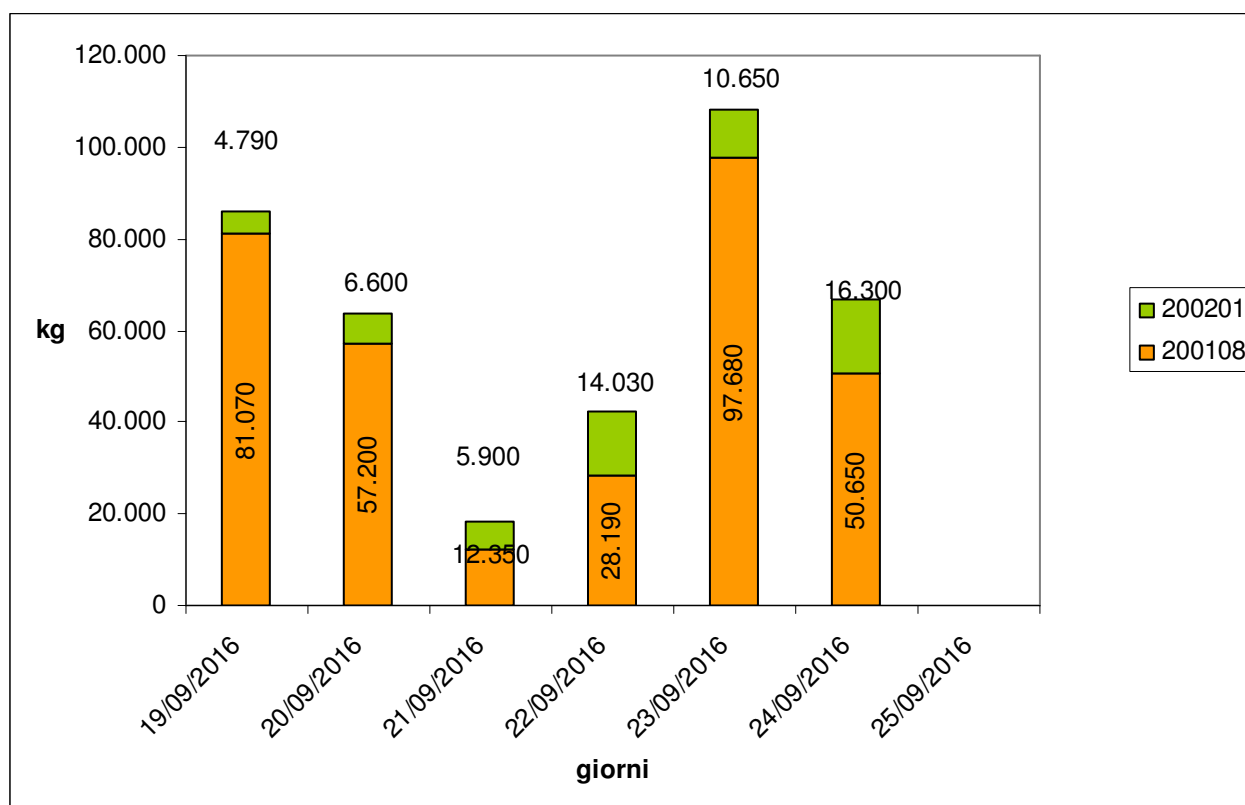
SETTEMBRE 2016

SETTIMANA 4

Caratteristiche Rifiuto	Codice CER
Rifiuti Biodegradabili di cucine e mense	20.01.08
Rifiuti Biodegradabili	20.02.01

CER	19/09/2016	20/09/2016	21/09/2016	22/09/2016	23/09/2016	24/09/2016	25/09/2016	TOTALE
200108	81.070	57.200	12.350	28.190	97.680	50.650	0	327.140
200201	4.790	6.600	5.900	14.030	10.650	16.300	0	58.270

TOT/DAY	85.860	63.800	18.250	42.220	108.330	66.950	0	385.410
---------	--------	--------	--------	--------	---------	--------	---	---------



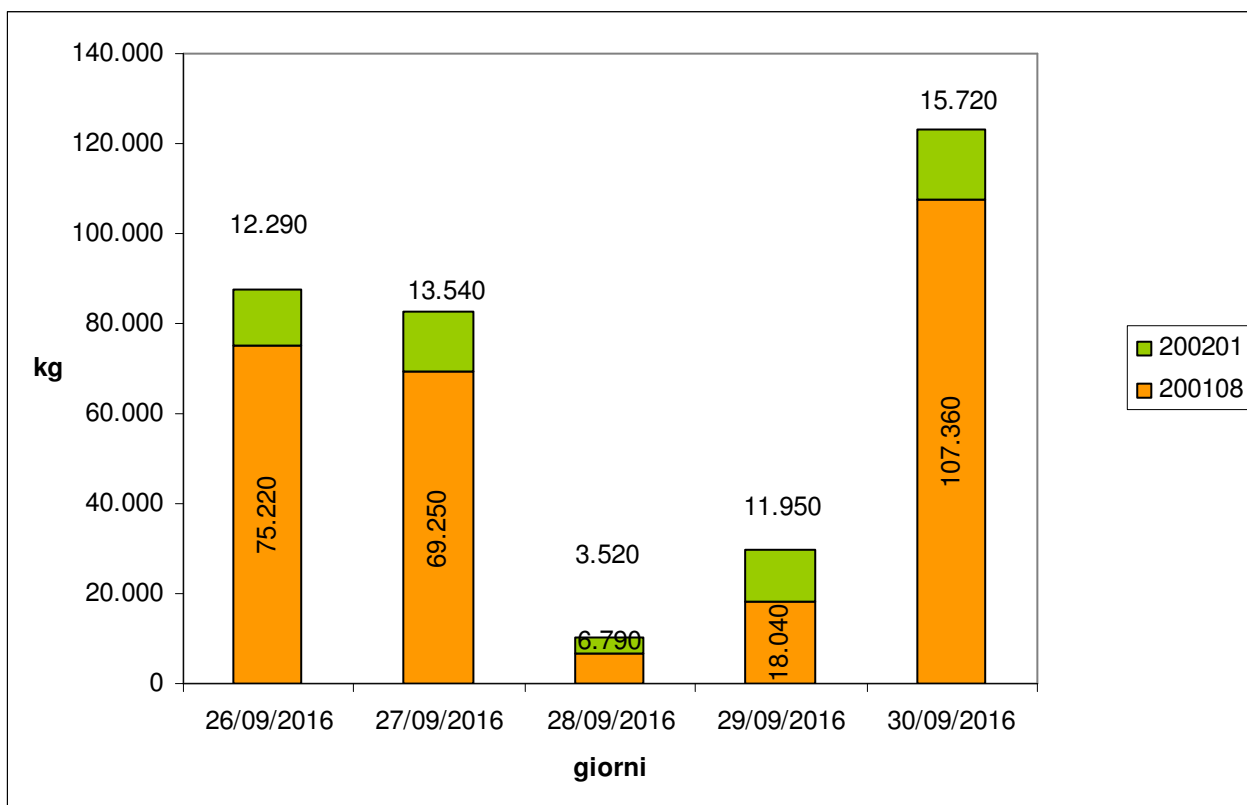
SETTEMBRE 2016

SETTIMANA 5

Caratteristiche Rifiuto	Codice CER
Rifiuti Biodegradabili di cucine e mense	20.01.08
Rifiuti Biodegradabili	20.02.01

CER	26/09/2016	27/09/2016	28/09/2016	29/09/2016	30/09/2016		TOTALE
200108	75.220	69.250	6.790	18.040	107.360		276.660
200201	12.290	13.540	3.520	11.950	15.720		57.020

TOT/DAY	87.510	82.790	10.310	29.990	123.080		333.680
---------	--------	--------	--------	--------	---------	--	---------

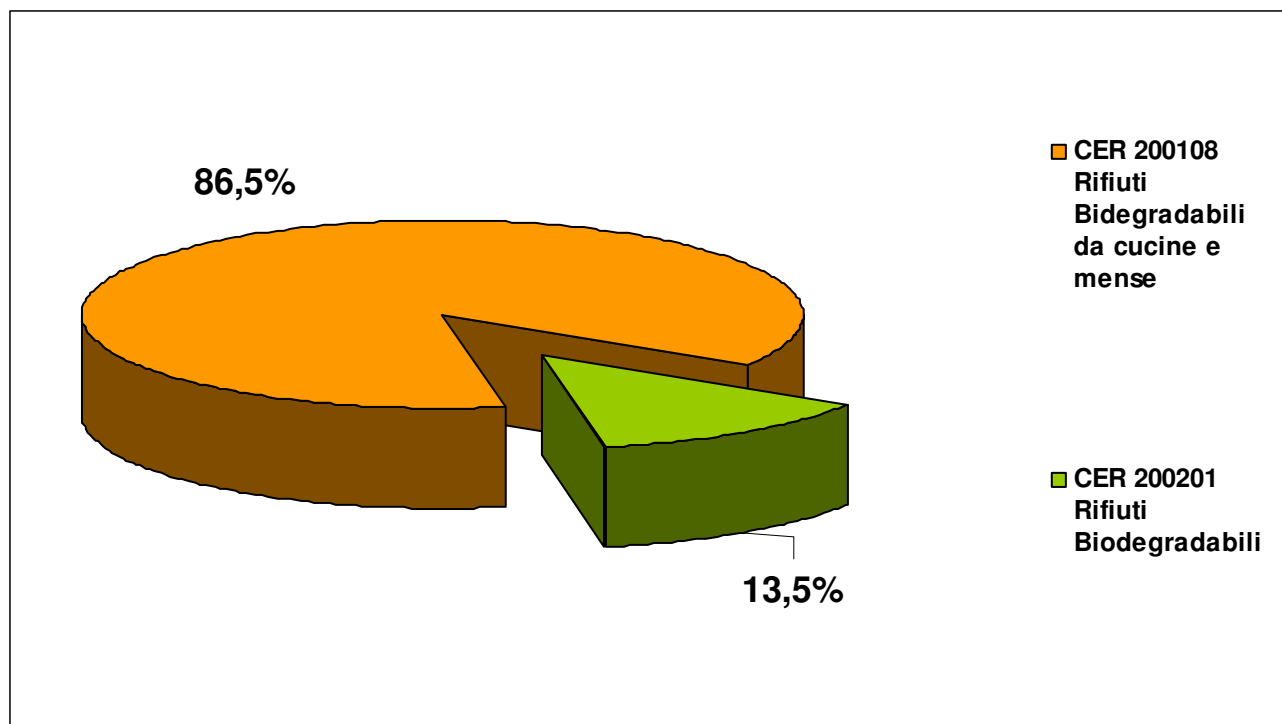


Valori totali e percentuale di composizione matrice

Si riporta una scheda riassuntiva in cui vengono indicate le percentuali delle matrici costituenti il lotto.

Codice CER	Quantitativi kg	Percentuale %
200108	1.505.420	86,5
200201	234.220	13,5
TOTALE	1.739.640	100

SETTEMBRE 2016



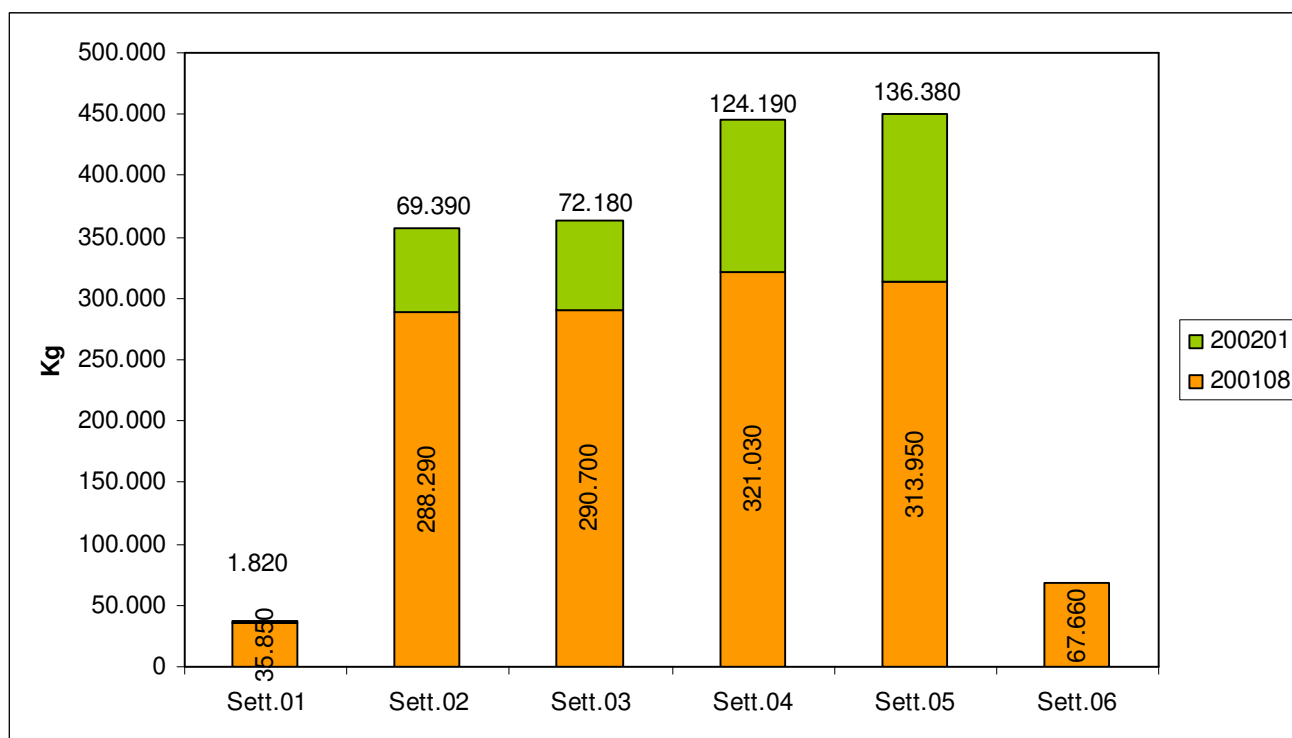
OTTOBRE 2016

TOTALE

Caratteristiche Rifiuto	Codice CER
Rifiuti Biodegradabili di cucine e mense	20.01.08
Rifiuti Biodegradabili	20.02.01

CER	Sett.01	Sett.02	Sett.03	Sett.04	Sett.05	Sett.06	TOTALE
200108	35.850	288.290	290.700	321.030	313.950	67.660	1.317.480
200201	1.820	69.390	72.180	124.190	136.380	0	403.960

TOT/WEEK	37.670	357.680	362.880	445.220	450.330	67.660	1.721.440
----------	--------	---------	---------	---------	---------	--------	-----------

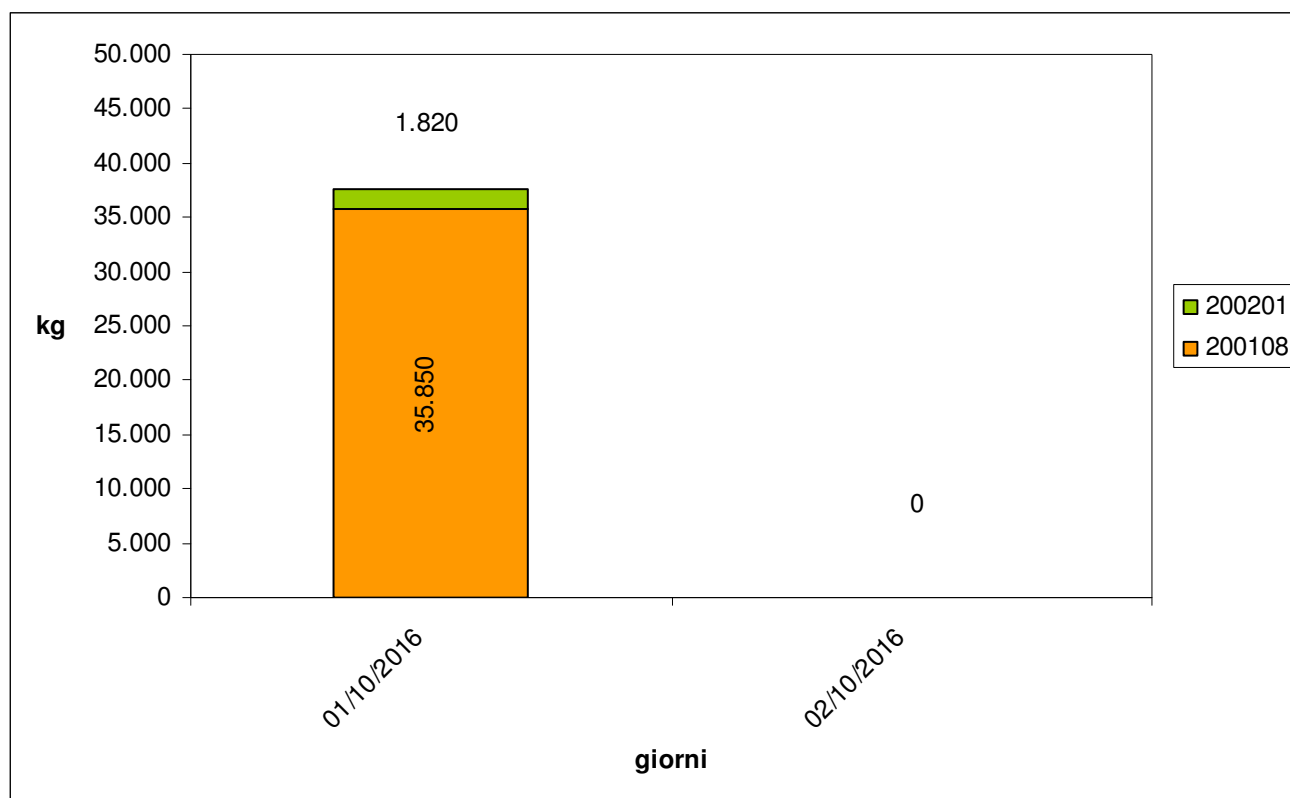


OTTOBRE 2016 **SETTIMANA 1**

Caratteristiche Rifiuto	Codice CER
Rifiuti Biodegradabili di cucine e mense	20.01.08
Rifiuti Biodegradabili	20.02.01

CER						01/10/2016	02/10/2016	TOTALE
200108						35.850	0	35.850
200201						1.820	0	1.820

TOT/DAY						37.670	0	37.670
---------	--	--	--	--	--	--------	---	--------



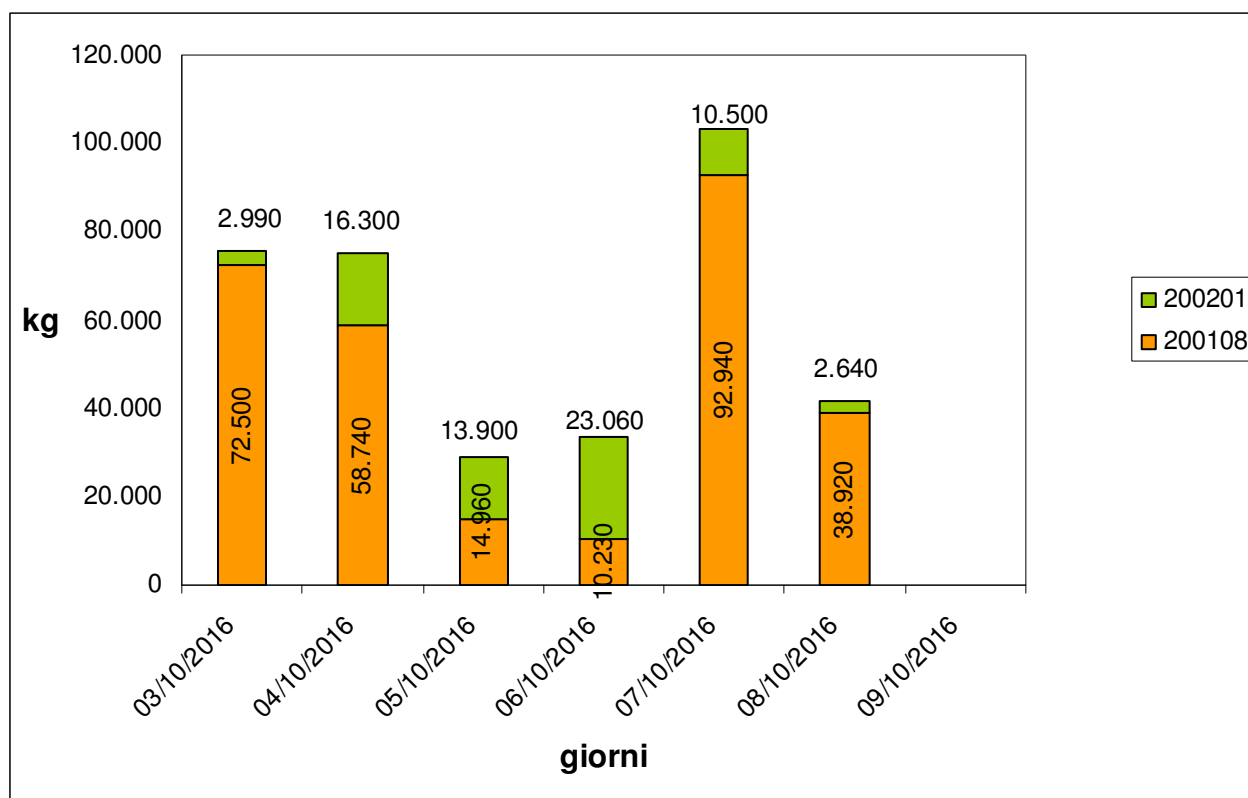
OTTOBRE 2016

SETTIMANA 2

Caratteristiche Rifiuto	Codice CER
Rifiuti Biodegradabili di cucine e mense	20.01.08
Rifiuti Biodegradabili	20.02.01

CER	03/10/2016	04/10/2016	05/10/2016	06/10/2016	07/10/2016	08/10/2016	09/10/2016	TOTALE
200108	72.500	58.740	14.960	10.230	92.940	38.920	0	288.290
200201	2.990	16.300	13.900	23.060	10.500	2.640	0	69.390

TOT/DAY	75.490	75.040	28.860	33.290	103.440	41.560	0	357.680
---------	--------	--------	--------	--------	---------	--------	---	---------



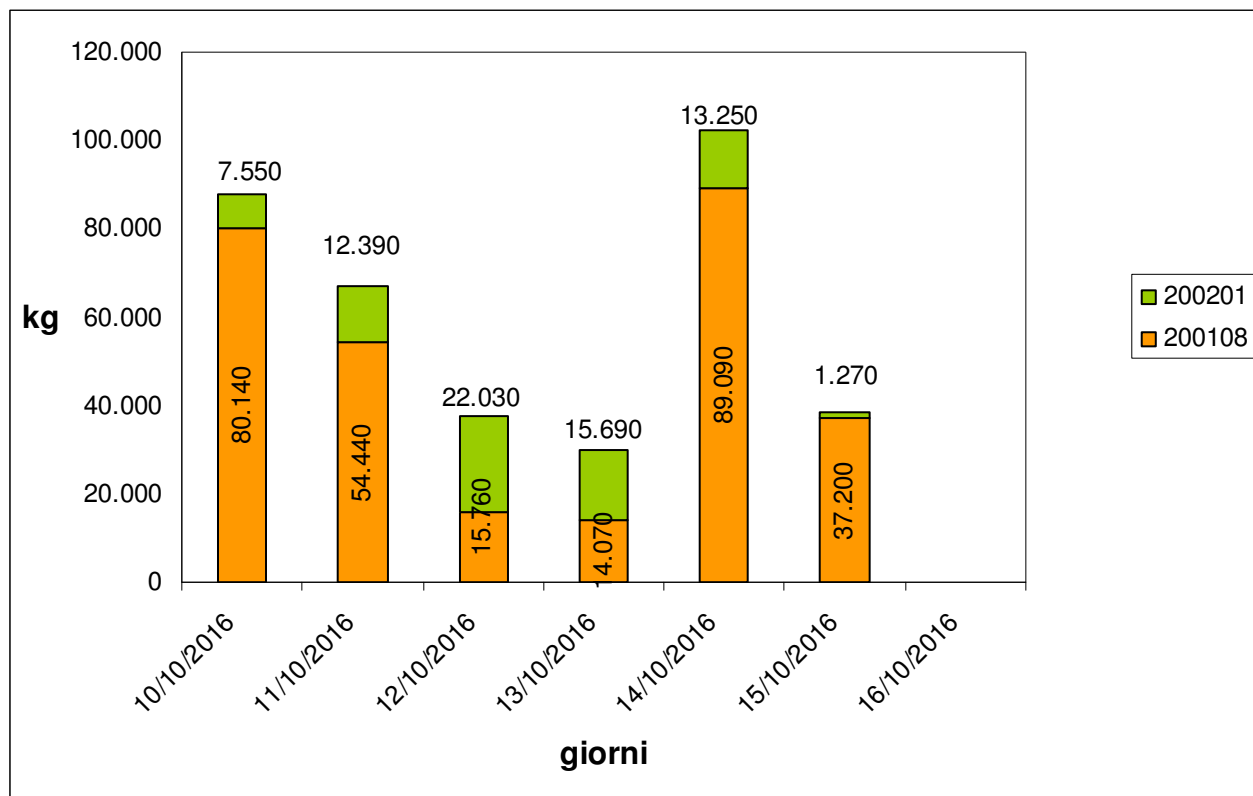
OTTOBRE 2016

SETTIMANA 3

Caratteristiche Rifiuto	Codice CER
Rifiuti Biodegradabili di cucine e mense	20.01.08
Rifiuti Biodegradabili	20.02.01

CER	10/10/2016	11/10/2016	12/10/2016	13/10/2016	14/10/2016	15/10/2016	16/10/2016	TOTALE
200108	80.140	54.440	15.760	14.070	89.090	37.200	0	290.700
200201	7.550	12.390	22.030	15.690	13.250	1.270	0	72.180

TOT/DAY	87.690	66.830	37.790	29.760	102.340	38.470	0	362.880
---------	--------	--------	--------	--------	---------	--------	---	---------



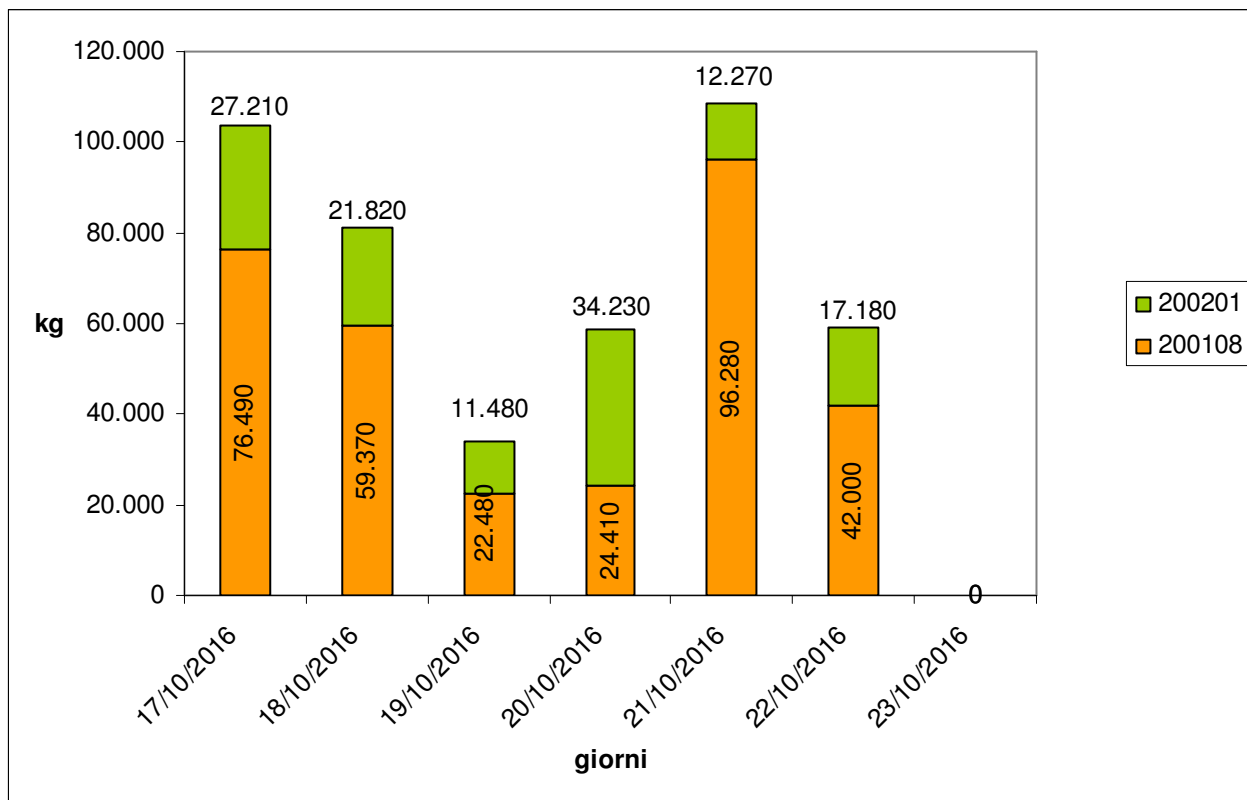
OTTOBRE 2016

SETTIMANA 4

Caratteristiche Rifiuto	Codice CER
Rifiuti Biodegradabili di cucine e mense	20.01.08
Rifiuti Biodegradabili	20.02.01

CER	17/10/2016	18/10/2016	19/10/2016	20/10/2016	21/10/2016	22/10/2016	23/10/2016	TOTALE
200108	76.490	59.370	22.480	24.410	96.280	42.000	0	321.030
200201	27.210	21.820	11.480	34.230	12.270	17.180	0	124.190

TOT/DAY	103.700	81.190	33.960	58.640	108.550	59.180	0	445.220
---------	---------	--------	--------	--------	---------	--------	---	---------

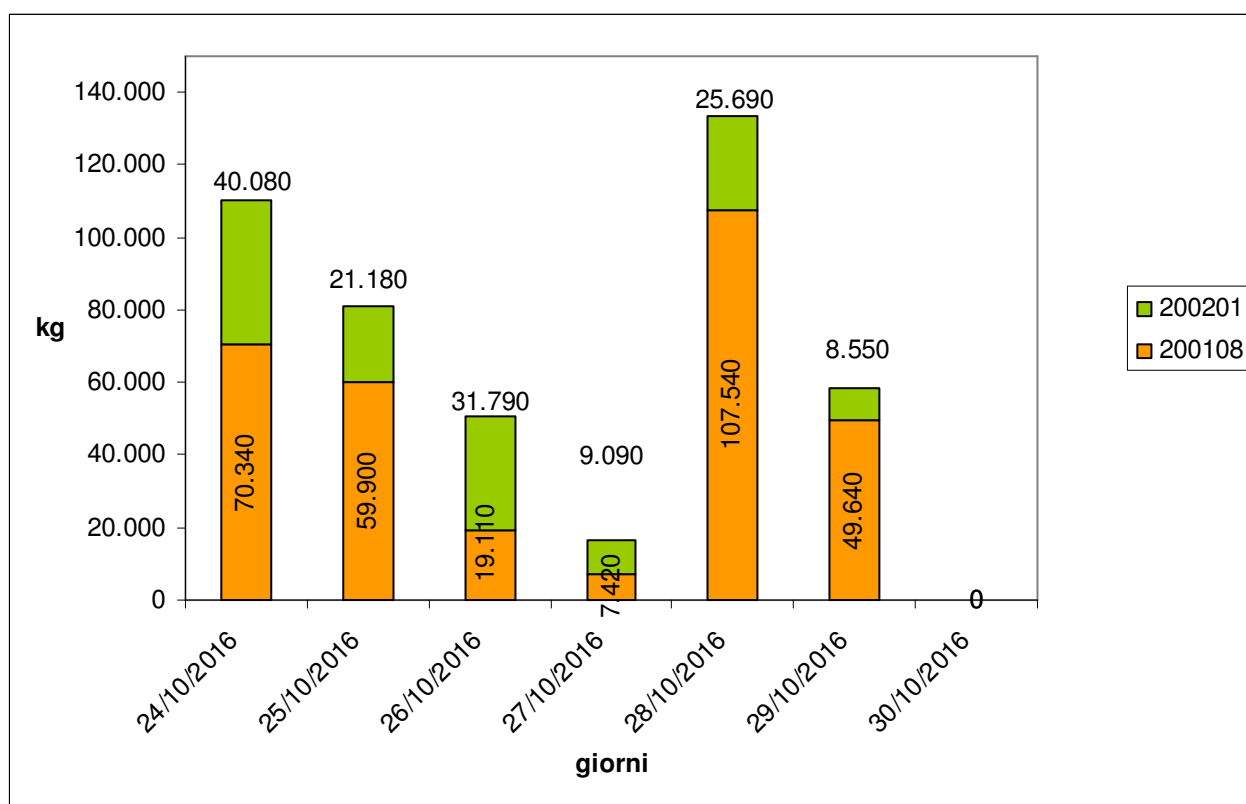


OTTOBRE 2016 SETTIMANA 5

Caratteristiche Rifiuto	Codice CER
Rifiuti Biodegradabili di cucine e mense	20.01.08
Rifiuti Biodegradabili	20.02.01

CER	24/10/2016	25/10/2016	26/10/2016	27/10/2016	28/10/2016	29/10/2016	30/10/2016	TOTALE
200108	70.340	59.900	19.110	7.420	107.540	49.640	0	313.950
200201	40.080	21.180	31.790	9.090	25.690	8.550	0	136.380

TOT/DAY	110.420	81.080	50.900	16.510	133.230	58.190	0	450.330
---------	---------	--------	--------	--------	---------	--------	---	---------

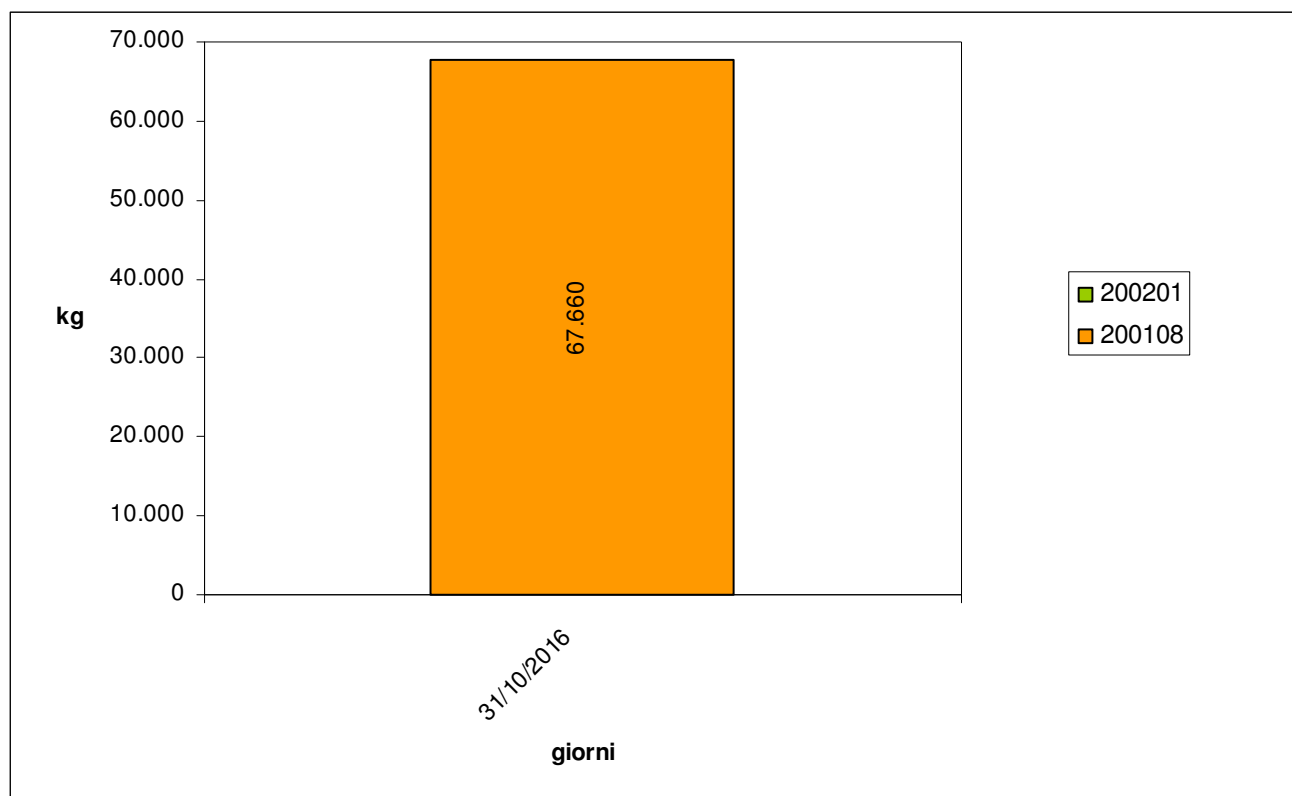


OTTOBRE 2016 SETTIMANA 6

Caratteristiche Rifiuto	Codice CER
Rifiuti Biodegradabili di cucine e mense	20.01.08
Rifiuti Biodegradabili	20.02.01

CER							31/10/2016	TOTALE
200108							67.660	67.660
200201							0	0

TOT/DAY							0	67.660
---------	--	--	--	--	--	--	---	--------

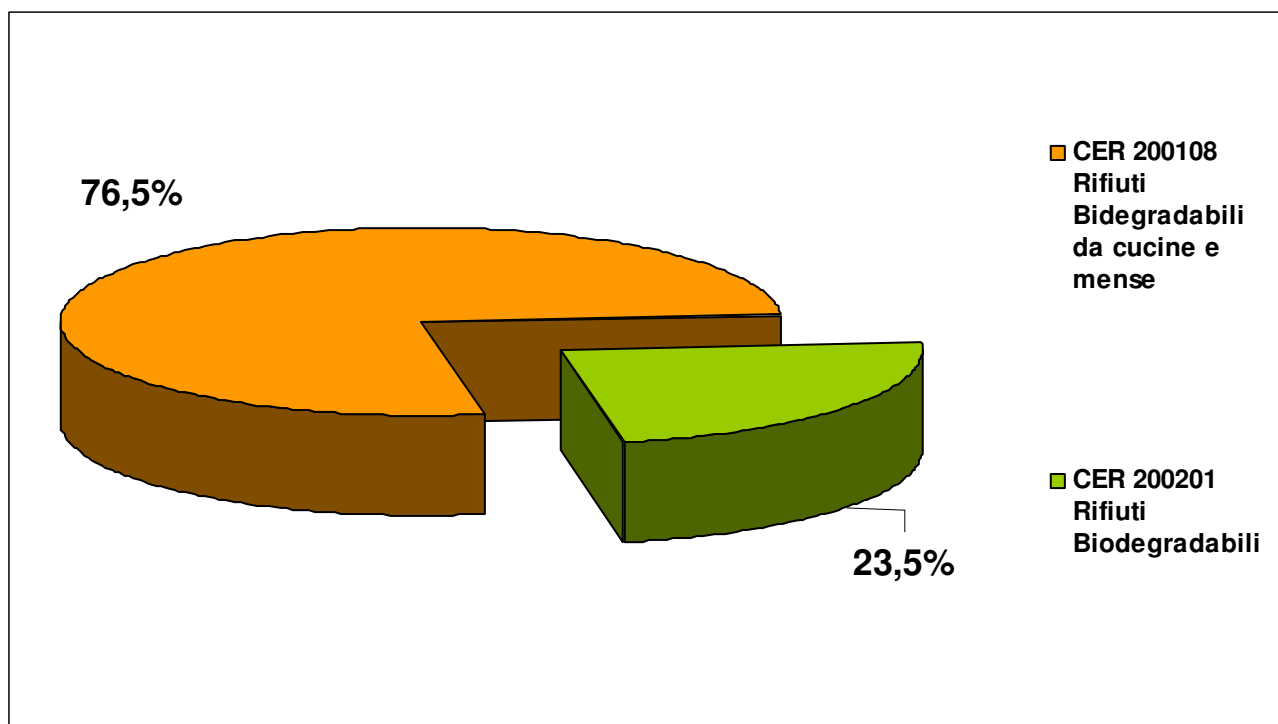


Valori totali e percentuale di composizione matrice

Si riporta una scheda riassuntiva in cui vengono indicate le percentuali delle matrici costituenti il lotto.

Codice CER	Quantitativi kg	Percentuale %
200108	1.317.480	76,5
200201	403.960	23,5
TOTALE	1.721.440	100

OTTOBRE 2016



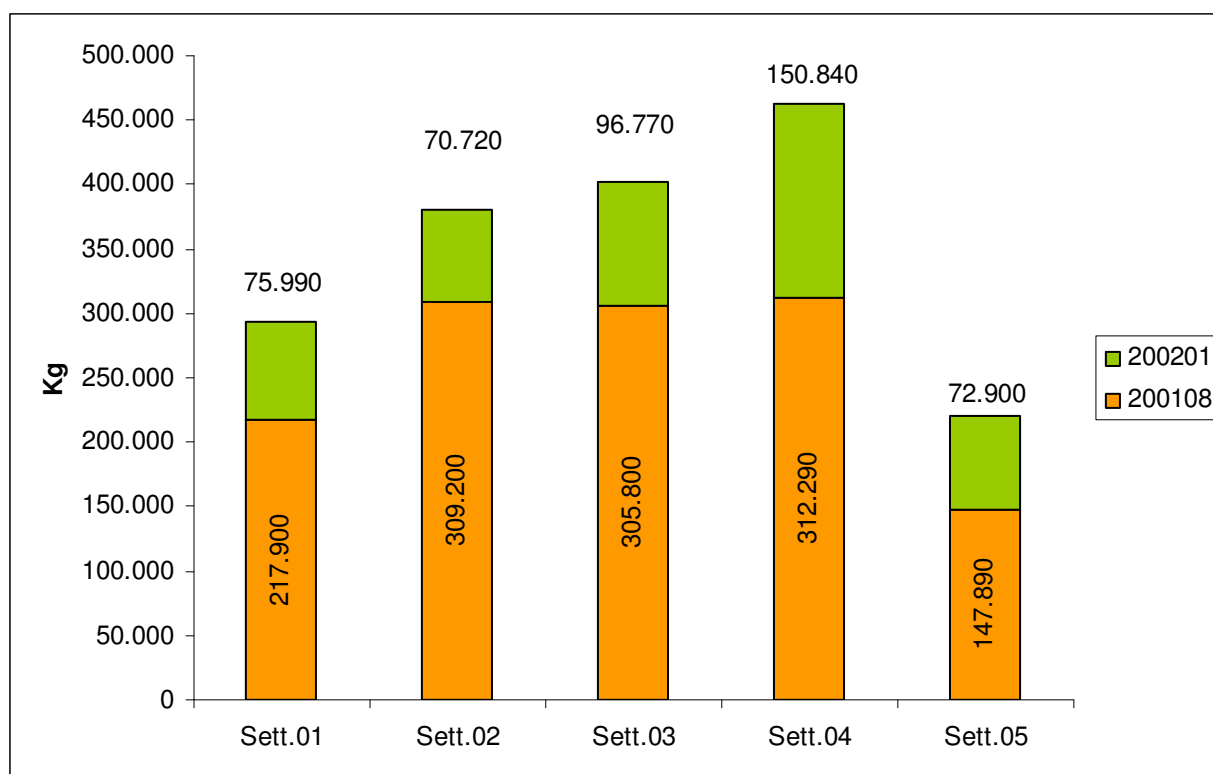
NOVEMBRE 2016

TOTALE

Rifiuti Biodegradabili di cucine e mense	20.01.08
Rifiuti Biodegradabili	20.02.01

CER	Sett.01	Sett.02	Sett.03	Sett.04	Sett.05	TOTALE
200108	217.900	309.200	305.800	312.290	147.890	1.293.080
200201	75.990	70.720	96.770	150.840	72.900	467.220

TOT/WEEK	293.890	379.920	402.570	463.130	220.790	1.760.300
----------	---------	---------	---------	---------	---------	-----------



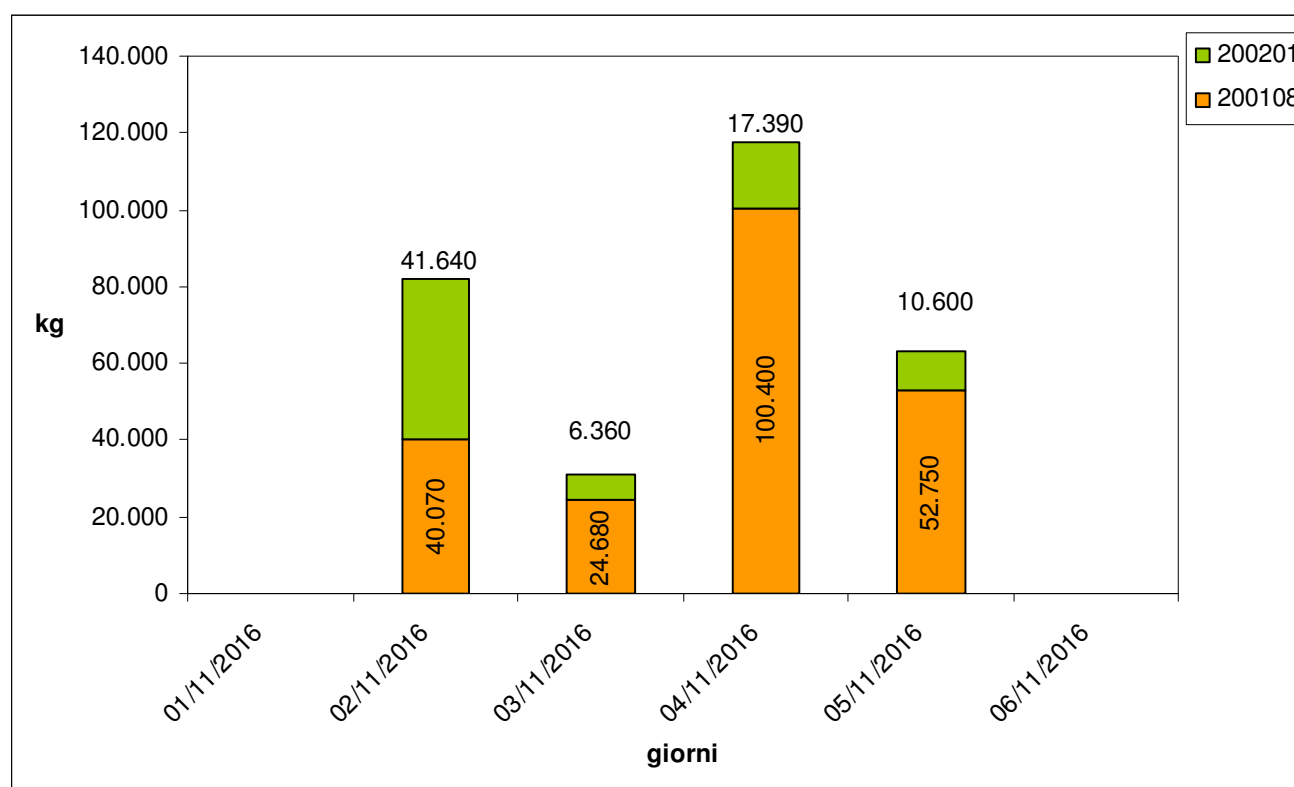
NOVEMBRE 2016

SETTIMANA 1

Caratteristiche Rifiuto	Codice CER
Rifiuti Biodegradabili di cucine e mense	20.01.08
Rifiuti Biodegradabili	20.02.01

CER		01/11/2016	02/11/2016	03/11/2016	04/11/2016	05/11/2016	06/11/2016	TOTALE
200108		0	40.070	24.680	100.400	52.750	0	217.900
200201		0	41.640	6.360	17.390	10.600	0	75.990

TOT/DAY		0	81.710	31.040	117.790	63.350	0	293.890
---------	--	---	--------	--------	---------	--------	---	---------



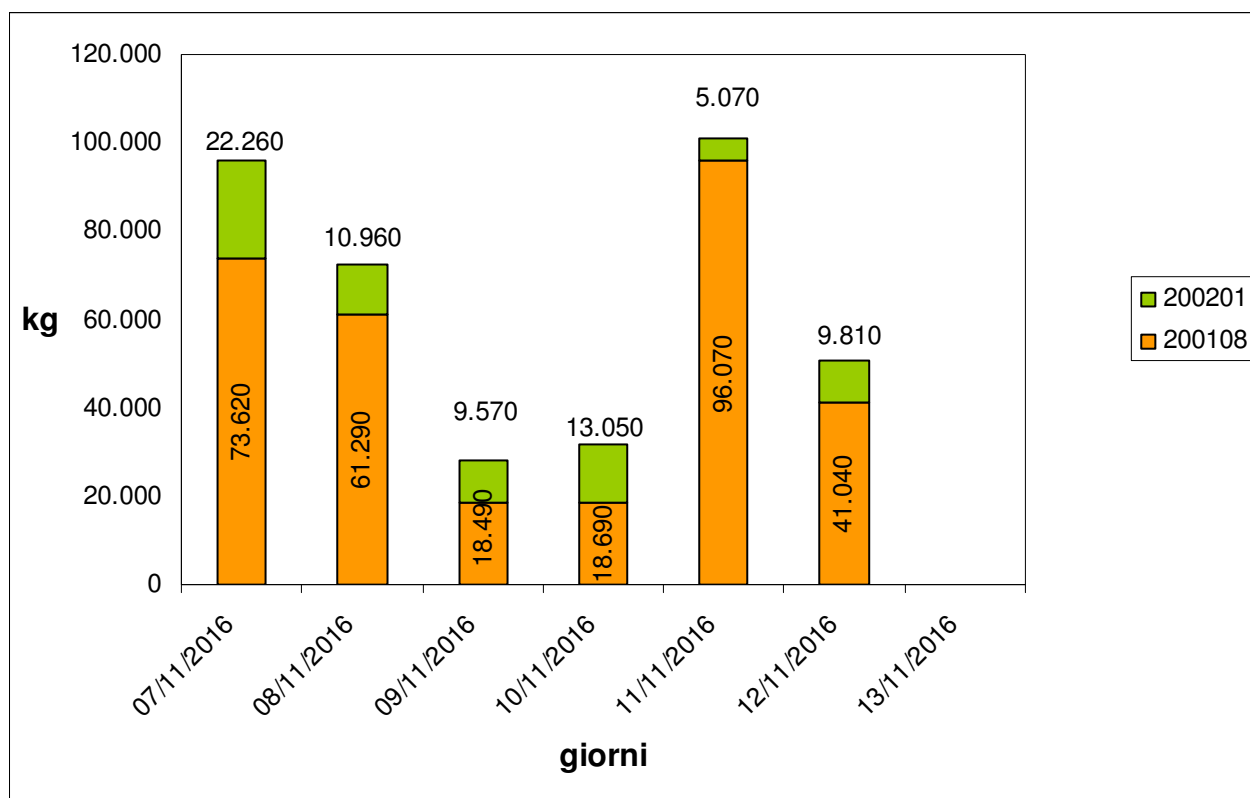
NOVEMBRE 2016

SETTIMANA 2

Caratteristiche Rifiuto	Codice CER
Rifiuti Biodegradabili di cucine e mense	20.01.08
Rifiuti Biodegradabili	20.02.01

CER	07/11/2016	08/11/2016	09/11/2016	10/11/2016	11/11/2016	12/11/2016	13/11/2016	TOTALE
200108	73.620	61.290	18.490	18.690	96.070	41.040	0	309.200
200201	22.260	10.960	9.570	13.050	5.070	9.810	0	70.720

TOT/DAY	95.880	72.250	28.060	31.740	101.140	50.850	0	379.920
---------	--------	--------	--------	--------	---------	--------	---	---------



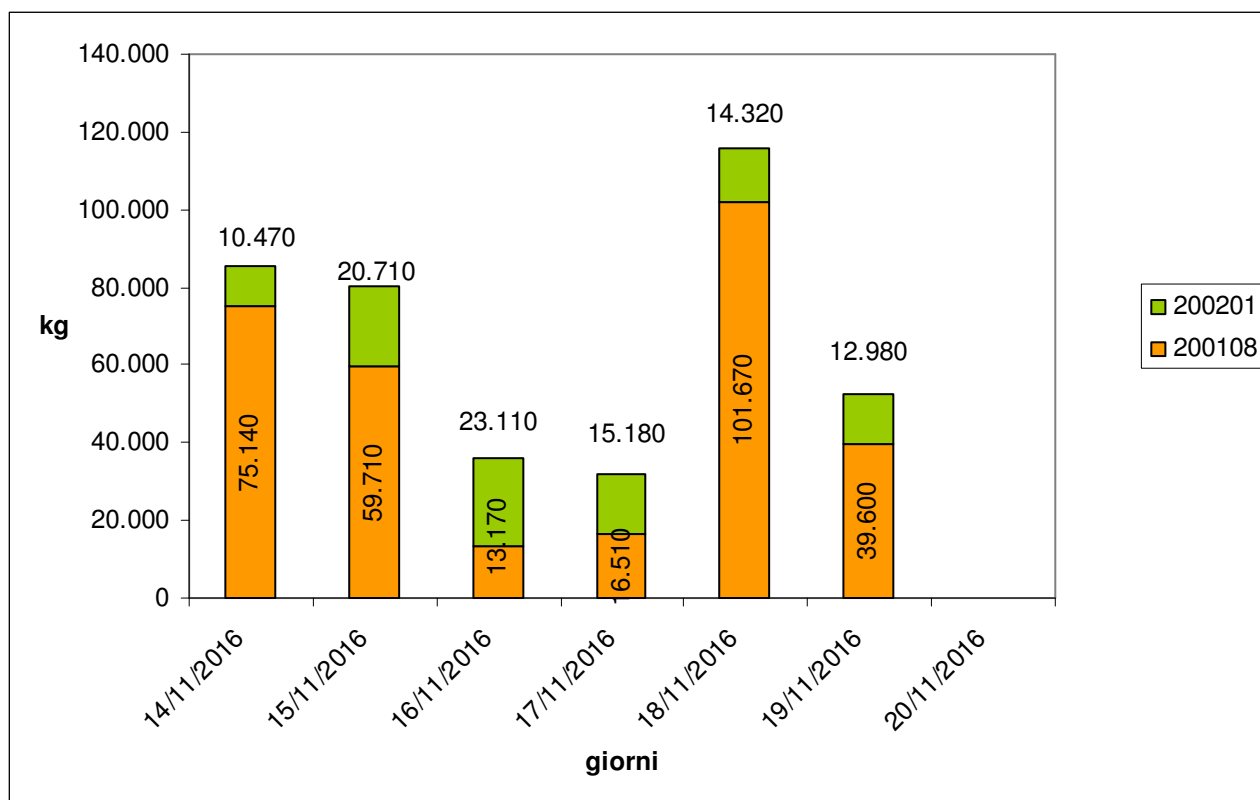
NOVEMBRE 2016

SETTIMANA 3

Caratteristiche Rifiuto	Codice CER
Rifiuti Biodegradabili di cucine e mense	20.01.08
Rifiuti Biodegradabili	20.02.01

CER	14/11/2016	15/11/2016	16/11/2016	17/11/2016	18/11/2016	19/11/2016	20/11/2016	TOTALE
200108	75.140	59.710	13.170	16.510	101.670	39.600	0	305.800
200201	10.470	20.710	23.110	15.180	14.320	12.980	0	96.770

TOT/DAY	85.610	80.420	36.280	31.690	115.990	52.580	0	402.570
---------	--------	--------	--------	--------	---------	--------	---	---------



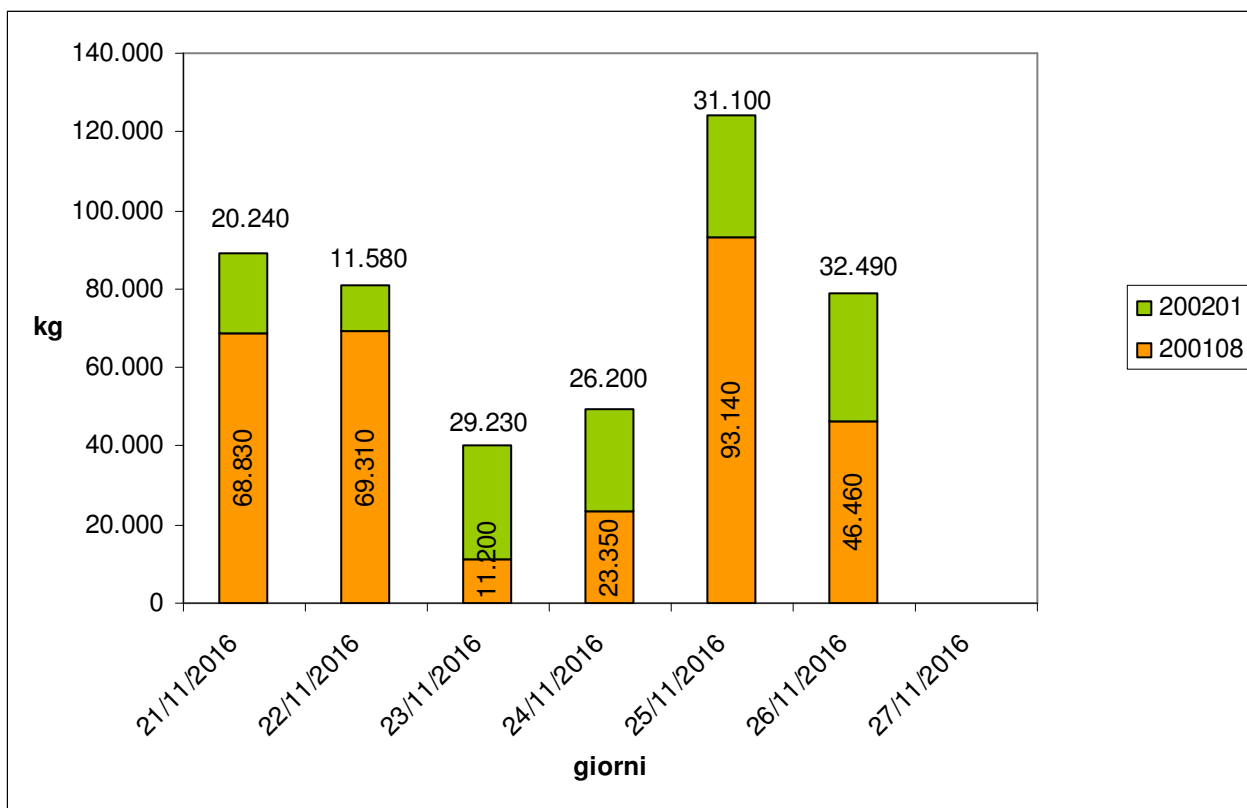
NOVEMBRE 2016

SETTIMANA 4

Caratteristiche Rifiuto	Codice CER
Rifiuti Biodegradabili di cucine e mense	20.01.08
Rifiuti Biodegradabili	20.02.01

CER	21/11/2016	22/11/2016	23/11/2016	24/11/2016	25/11/2016	26/11/2016	27/11/2016	TOTALE
200108	68.830	69.310	11.200	23.350	93.140	46.460	0	312.290
200201	20.240	11.580	29.230	26.200	31.100	32.490	0	150.840

TOT/DAY	89.070	80.890	40.430	49.550	124.240	78.950	0	463.130
---------	--------	--------	--------	--------	---------	--------	---	---------



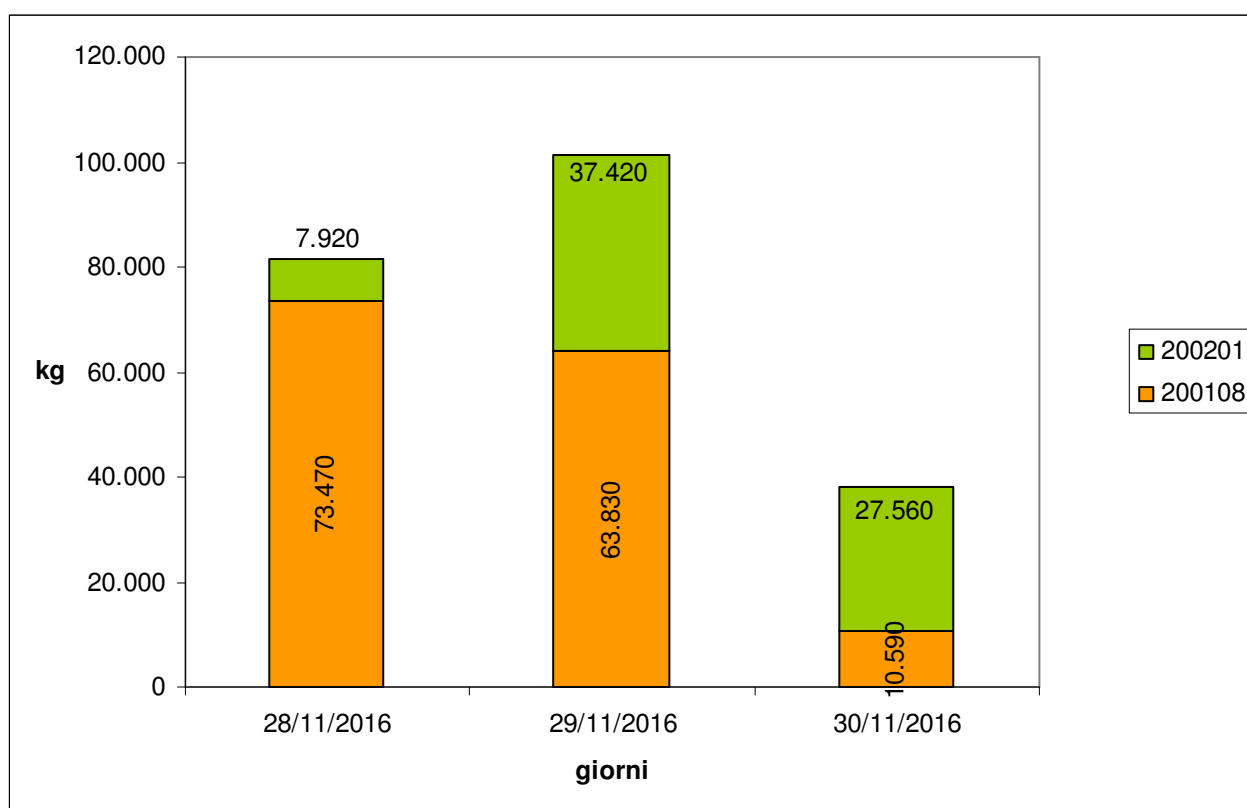
NOVEMBRE 2016

SETTIMANA 5

Caratteristiche Rifiuto	Codice CER
Rifiuti Biodegradabili di cucine e mense	20.01.08
Rifiuti Biodegradabili	20.02.01

CER	28/11/2016	29/11/2016	30/11/2016					TOTALE
200108	73.470	63.830	10.590					147.890
200201	7.920	37.420	27.560					72.900

TOT/DAY	81.390	101.250	38.150					220.790
---------	--------	---------	--------	--	--	--	--	---------

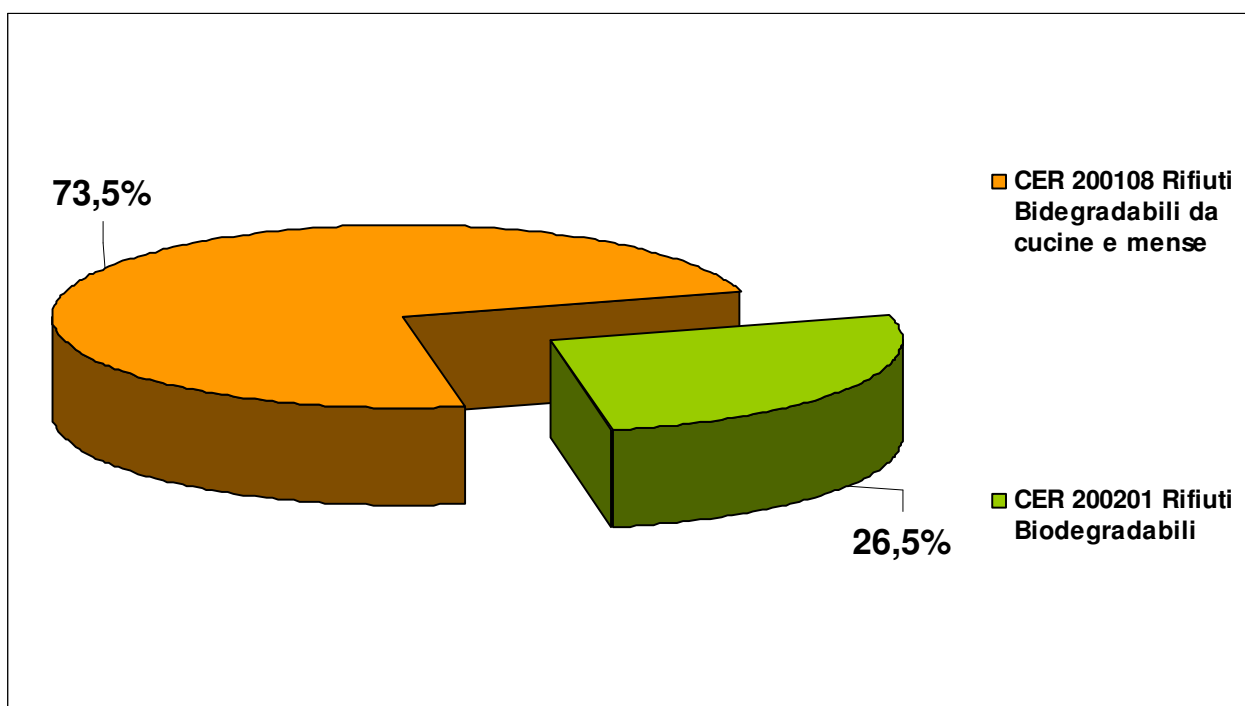


Valori totali e percentuale di composizione matrice

Si riporta una scheda riassuntiva in cui vengono indicate le percentuali delle matrici costituenti il lotto.

Codice CER	Quantitativi kg	Percentuale %
200108	1.293.080	73,5
200201	467.220	26,5
TOTALE	1.760.300	100

NOVEMBRE 2016



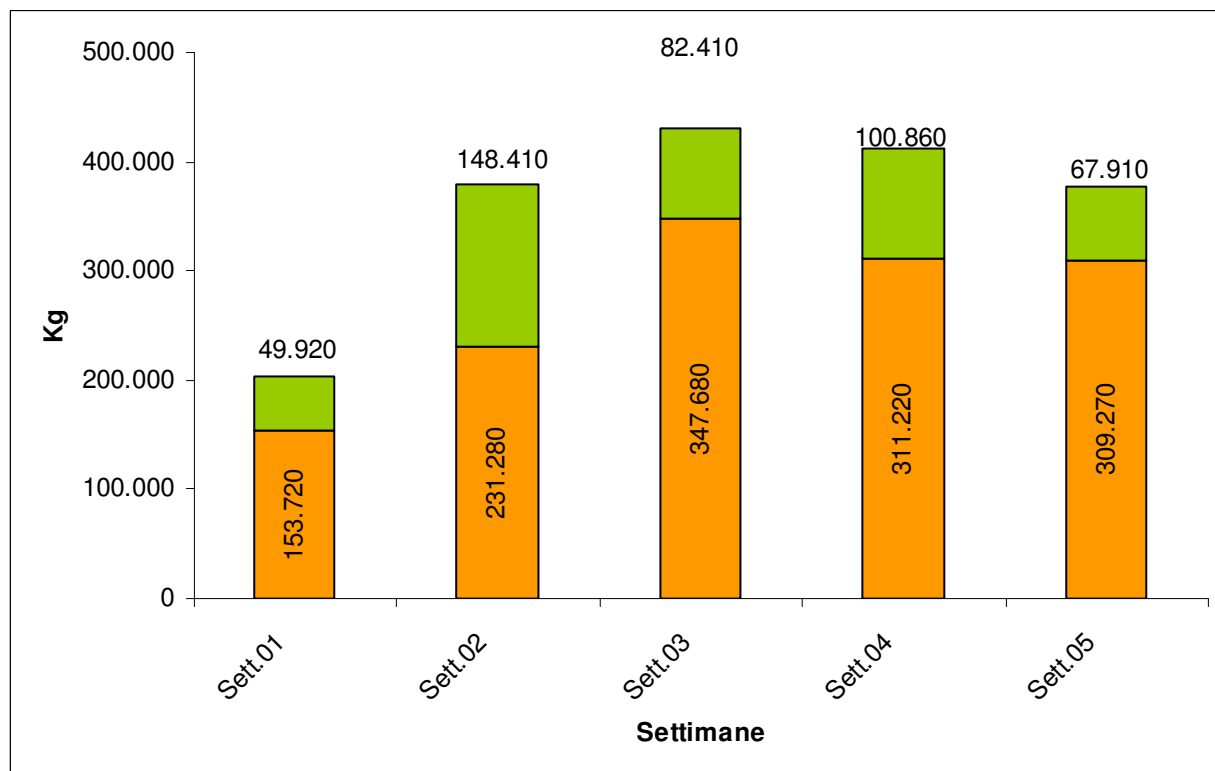
DICEMBRE 2016

TOTALE

Caratteristiche Rifiuto	Codice CER
Rifiuti Biodegradabili di cucine e mense	20.01.08
Rifiuti Biodegradabili	20.02.01

CER	Sett.01	Sett.02	Sett.03	Sett.04	Sett.05	TOTALE
200108	153.720	231.280	347.680	311.220	309.270	1.353.170
200201	49.920	148.410	82.410	100.860	67.910	449.510

TOT/WEEK	203.640	379.690	430.090	412.080	377.180	1.802.680
----------	---------	---------	---------	---------	---------	-----------



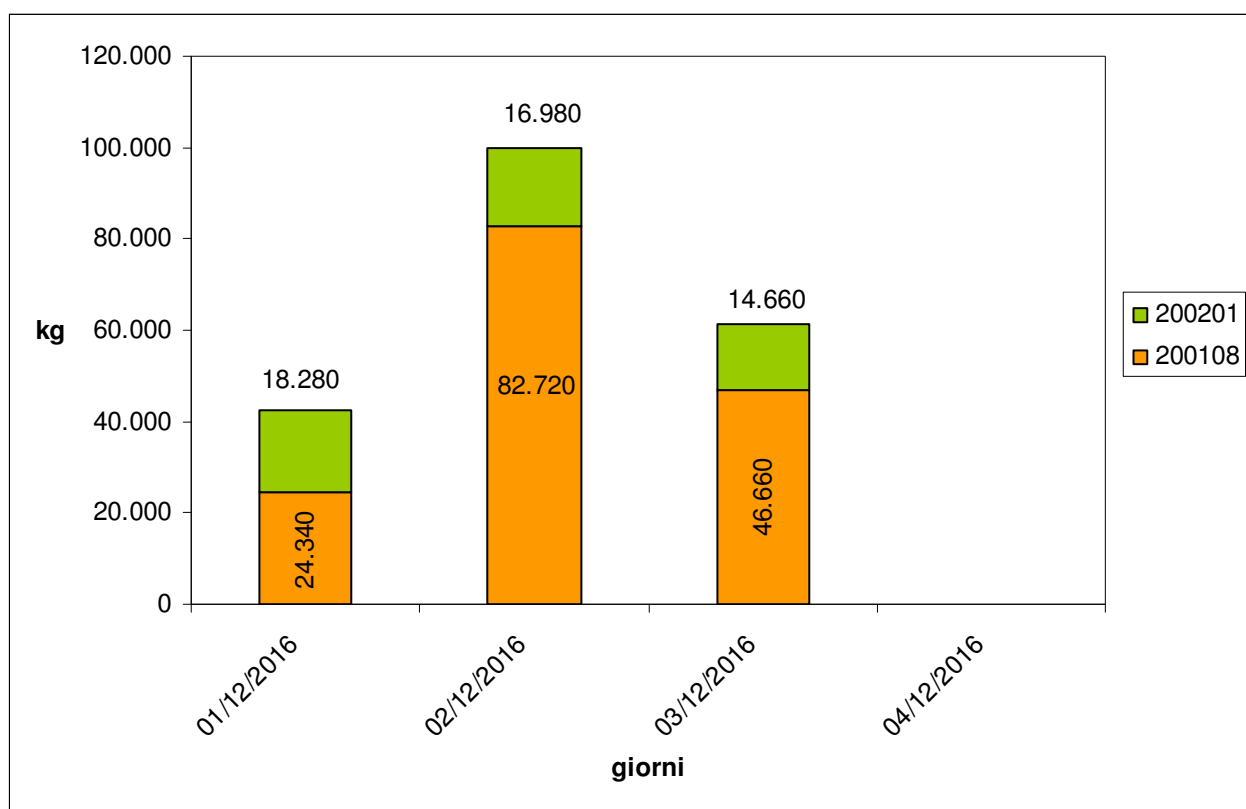
DICEMBRE 2016

SETTIMANA 1

Caratteristiche Rifiuto	Codice CER
Rifiuti Biodegradabili di cucine e mense	20.01.08
Rifiuti Biodegradabili	20.02.01

CER				01/12/2016	02/12/2016	03/12/2016	04/12/2016	TOTALE
200108				24.340	82.720	46.660	0	153.720
200201				18.280	16.980	14.660	0	49.920

TOT/DAY				42.620	99.700	61.320	0	203.640
---------	--	--	--	--------	--------	--------	---	---------



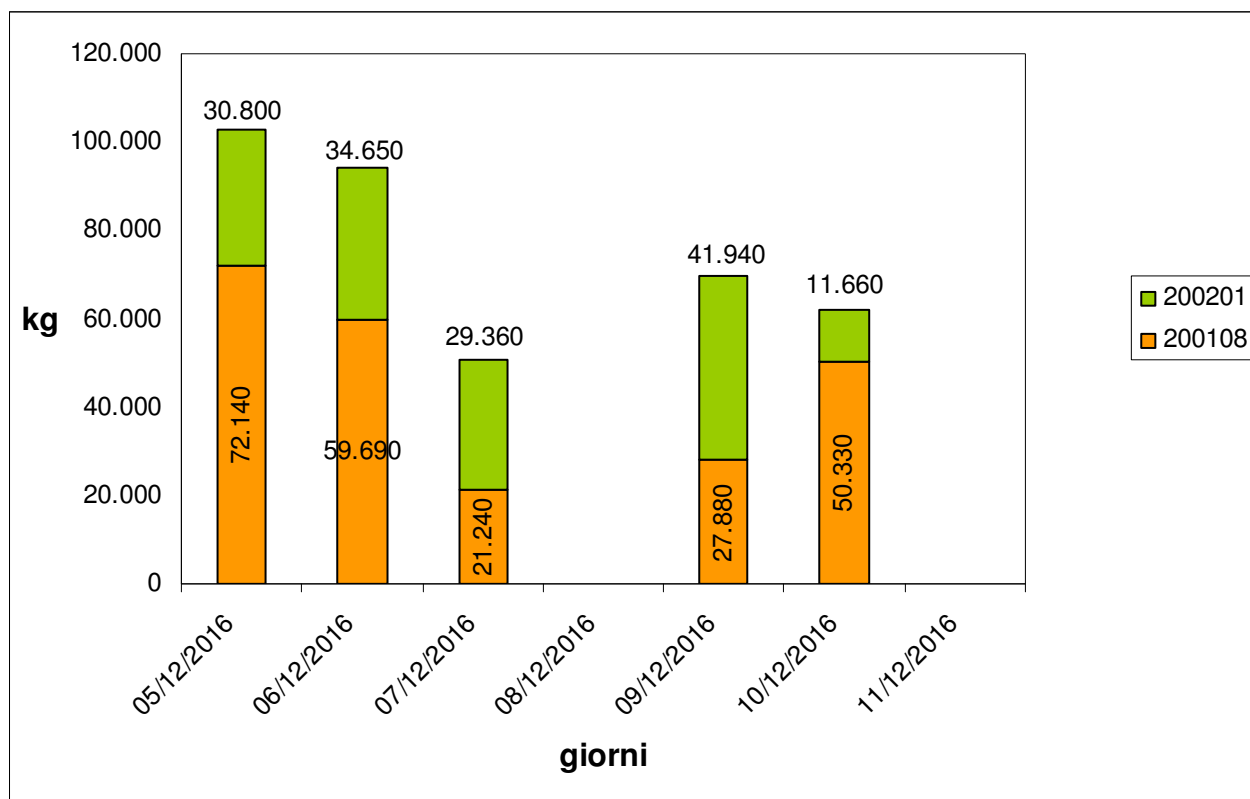
DICEMBRE 2016

SETTIMANA 2

Caratteristiche Rifiuto	Codice CER
Rifiuti Biodegradabili di cucine e mense	20.01.08
Rifiuti Biodegradabili	20.02.01

CER	05/12/2016	06/12/2016	07/12/2016	08/12/2016	09/12/2016	10/12/2016	11/12/2016	TOTALE
200108	72.140	59.690	21.240	0	27.880	50.330	0	231.280
200201	30.800	34.650	29.360	0	41.940	11.660	0	148.410

TOT/DAY	102.940	94.340	50.600	0	69.820	61.990	0	379.690
---------	---------	--------	--------	---	--------	--------	---	---------



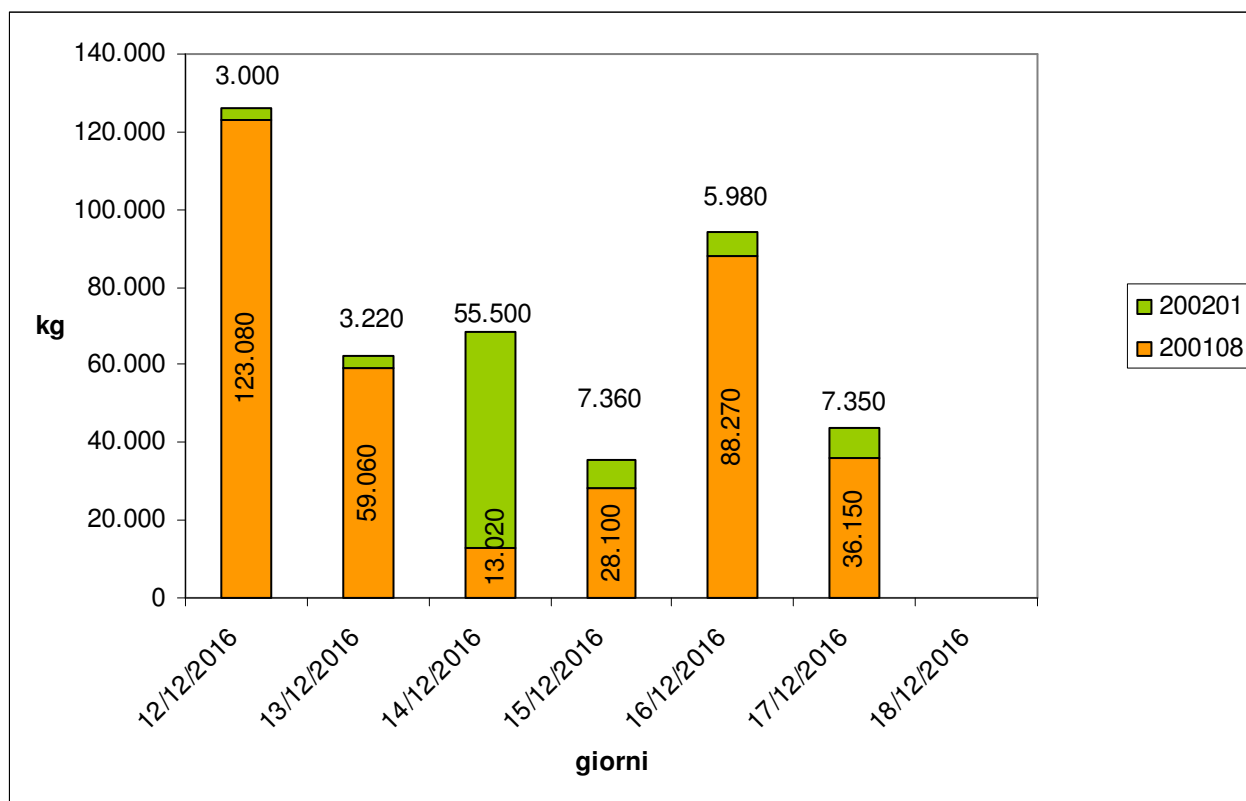
DICEMBRE 2016

SETTIMANA 3

Caratteristiche Rifiuto	Codice CER
Rifiuti Biodegradabili di cucine e mense	20.01.08
Rifiuti Biodegradabili	20.02.01

CER	12/12/2016	13/12/2016	14/12/2016	15/12/2016	16/12/2016	17/12/2016	18/12/2016	TOTALE
200108	123.080	59.060	13.020	28.100	88.270	36.150	0	347.680
200201	3.000	3.220	55.500	7.360	5.980	7.350	0	82.410

TOT/DAY	126.080	62.280	68.520	35.460	94.250	43.500	0	430.090
---------	---------	--------	--------	--------	--------	--------	---	---------



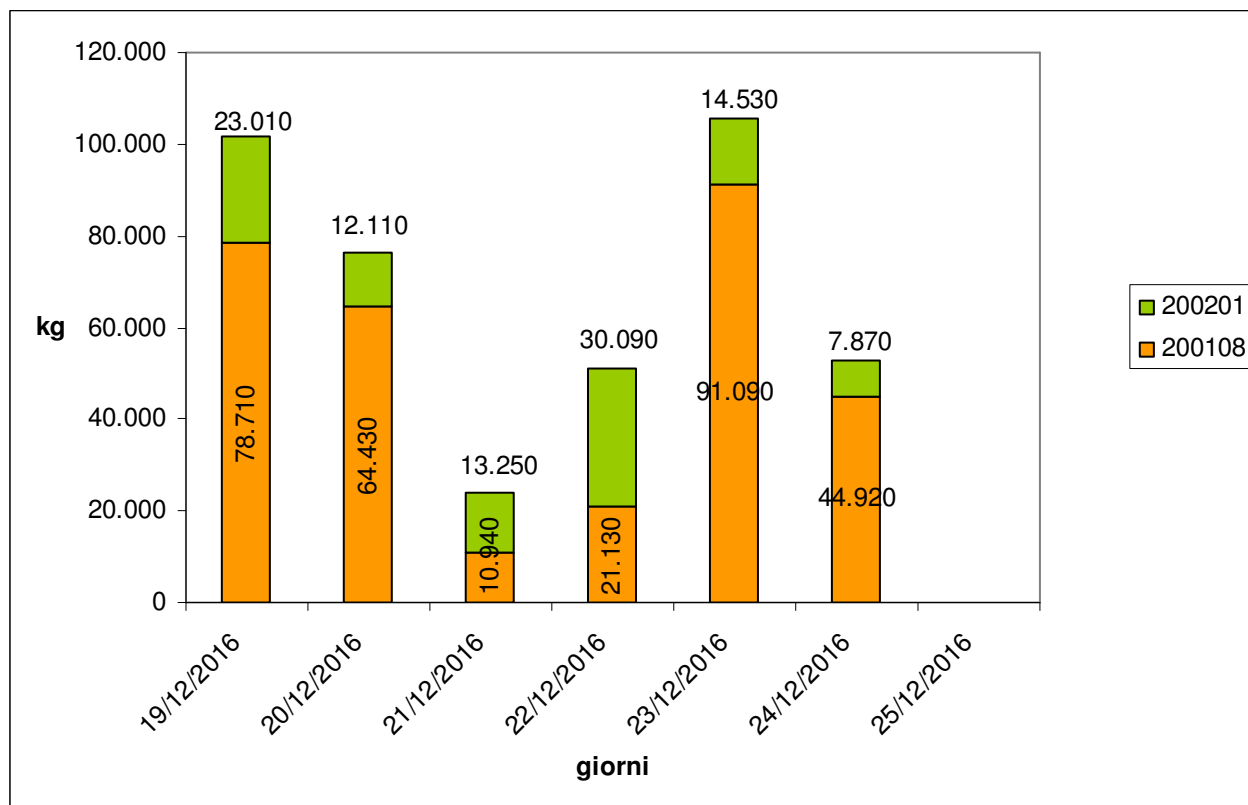
DICEMBRE 2016

SETTIMANA 4

Caratteristiche Rifiuto	Codice CER
Rifiuti Biodegradabili di cucine e mense	20.01.08
Rifiuti Biodegradabili	20.02.01

CER	19/12/2016	20/12/2016	21/12/2016	22/12/2016	23/12/2016	24/12/2016	25/12/2016	TOTALE
200108	78.710	64.430	10.940	21.130	91.090	44.920	0	311.220
200201	23.010	12.110	13.250	30.090	14.530	7.870	0	100.860

TOT/DAY	101.720	76.540	24.190	51.220	105.620	52.790	0	412.080
---------	---------	--------	--------	--------	---------	--------	---	---------



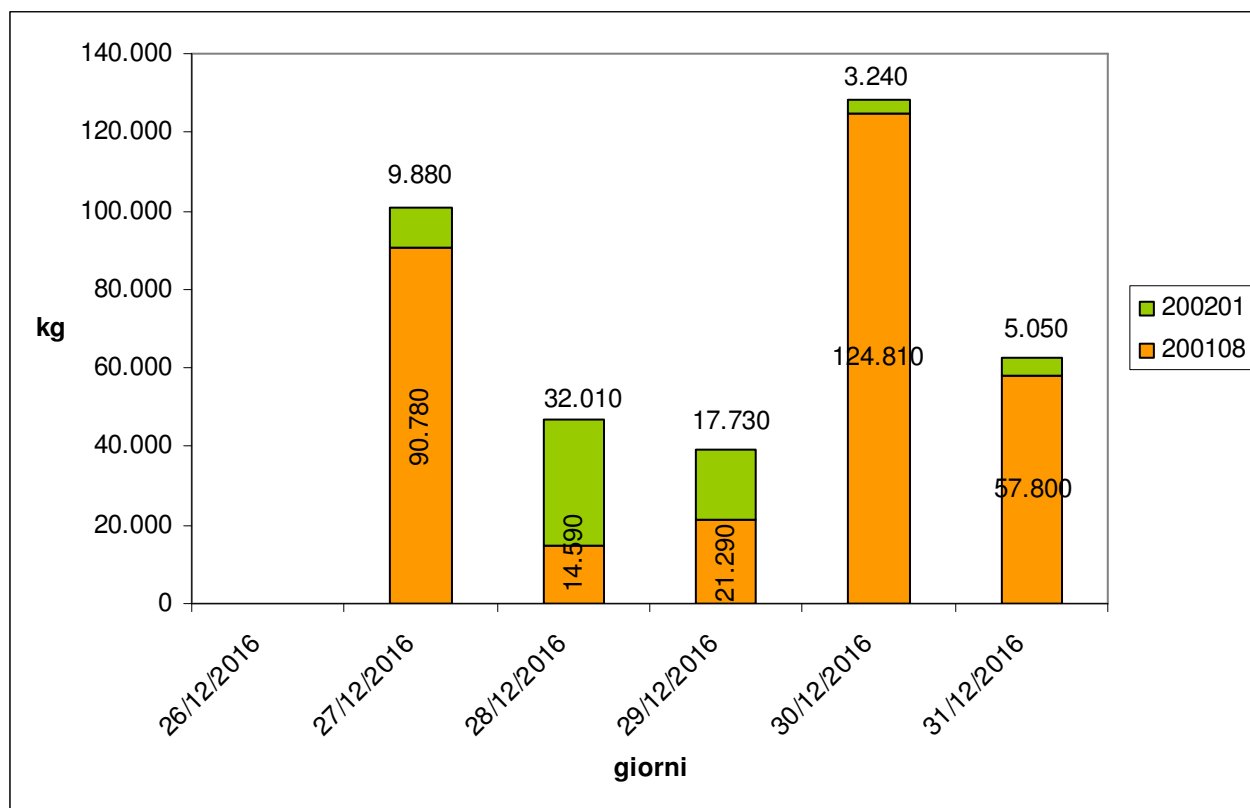
DICEMBRE 2016

SETTIMANA 5

Caratteristiche Rifiuto	Codice CER
Rifiuti Biodegradabili di cucine e mense	20.01.08
Rifiuti Biodegradabili	20.02.01

CER	26/12/2016	27/12/2016	28/12/2016	29/12/2016	30/12/2016	31/12/2016	TOTALE
200108		90.780	14.590	21.290	124.810	57.800	309.270
200201		9.880	32.010	17.730	3.240	5.050	67.910

TOT/DAY	0	100.660	46.600	39.020	128.050	62.850	377.180
---------	---	---------	--------	--------	---------	--------	---------

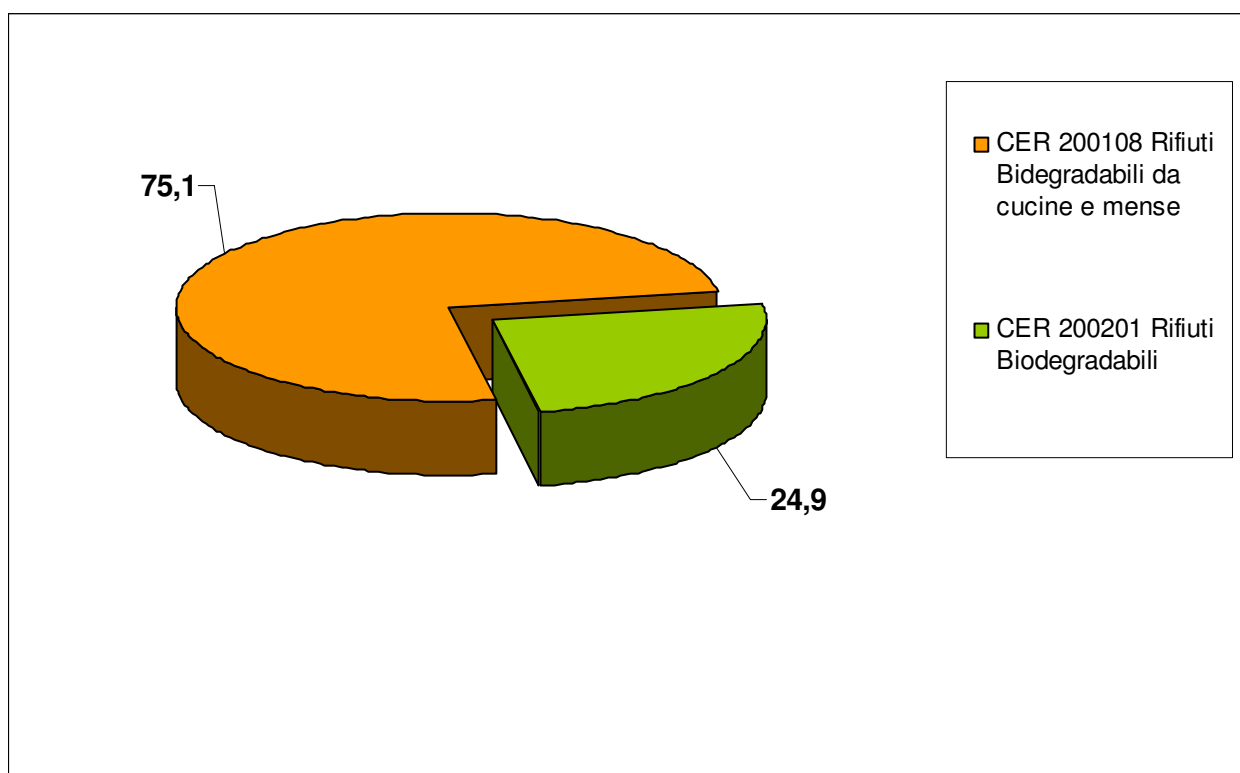


Valori totali e percentuale di composizione matrice

Si riporta una scheda riassuntiva in cui vengono indicate le percentuali delle matrici costituenti il lotto.

Codice CER	Quantitativi kg	Percentuale %
200108	1.353.170	75,1
200201	449.510	24,9
TOTALE	1.802.680	100

DICEMBRE 2016



4.2 Materiali in uscita

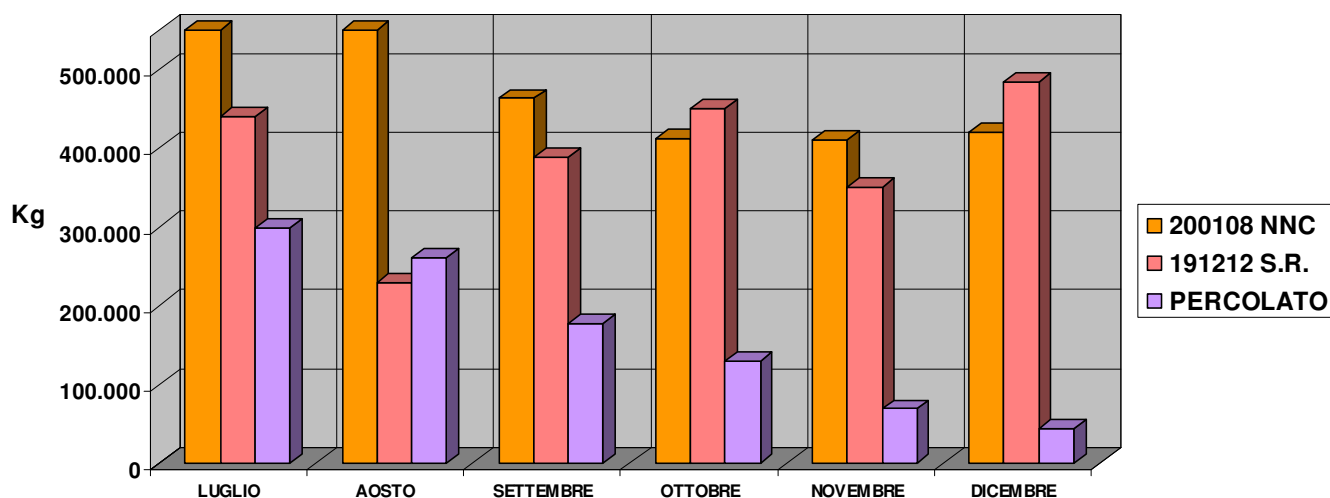
Il materiale in uscita è costituito sia dai rifiuti provenienti dall'impianto R.O. che dal compost prodotto dal processo di recupero dei rifiuti (R3).

Nelle pagine seguenti vengono riportati i quantitativi di prodotto dato a terzi e dei rifiuti derivanti dal processo di biostabilizzazione; questi ultimi sono sostanzialmente riconducibili alle seguenti n. 3 categorie:

- CER 20.01.08 NNC , rifiuti in ingresso non conformi alle specifiche previste;
- CER 19.12.12 S.R.– SCARTI DI RAFFINAZIONE, rifiuti ottenuti dal processo di compostaggio;
- PERCOLATO (solo la parte proveniente dall'impianto R.O.).

TOTALE SCARTI (kg) - II° SEMESTRE 2016								
	CER	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre	TOTALE
Materiale non conforme	200108 NNC	553.210	561.210	463.080	412.250	411.030	420.840	2.821.620
Scarti di raffinazione	191212 S.R.	440.510	229.680	387.950	449.950	351.210	484.400	2.343.700
Percolato		299.000	261.000	178.000	130.000	69.000	44.000	981.000

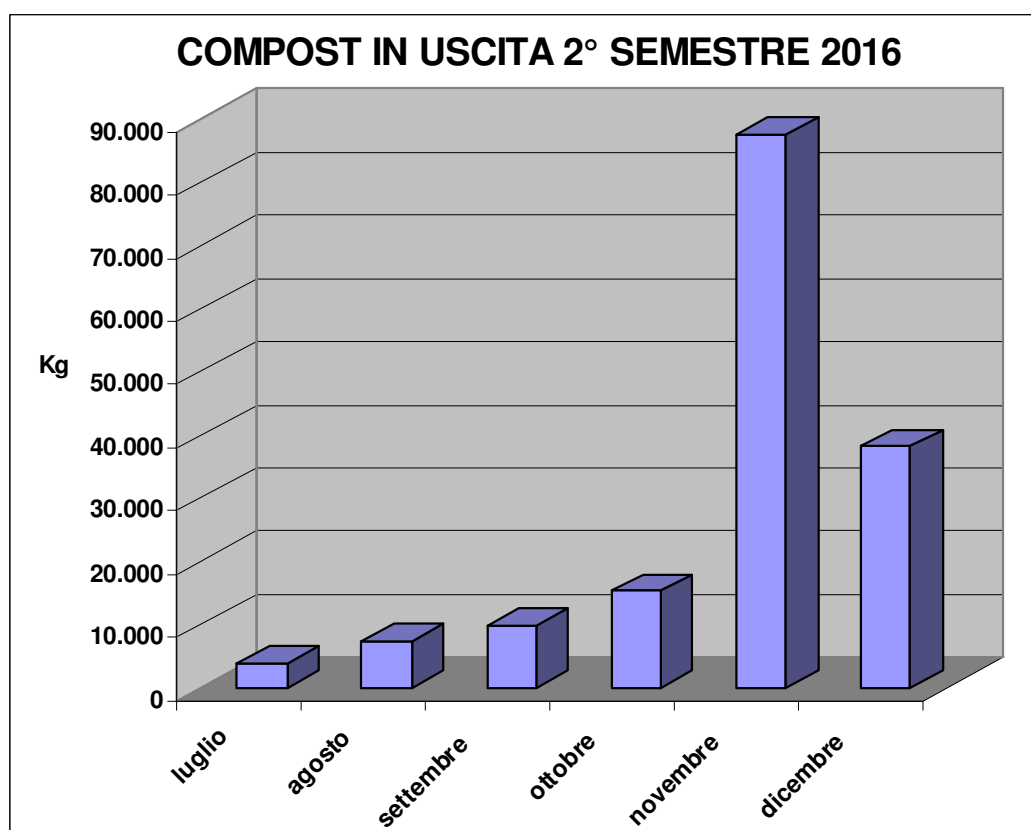
SCARTI 2° SEMESTRE 2016



COMPOST IN USCITA DELL'IMPIANTO R.O.

Si riporta una scheda riassuntiva in cui vengono indicate le quantità in chilogrammi di compost (in uscita dall'impianto R.O.) prelevate da terzi (privati, scuole, aziende agricole, etc.)

2° SEMESTRE 2016	
Luglio	3.900
Agosto	7.340
Settembre	9.830
Ottobre	15.240
Novembre	87.570
Dicembre	38.190
TOTALE	162.070



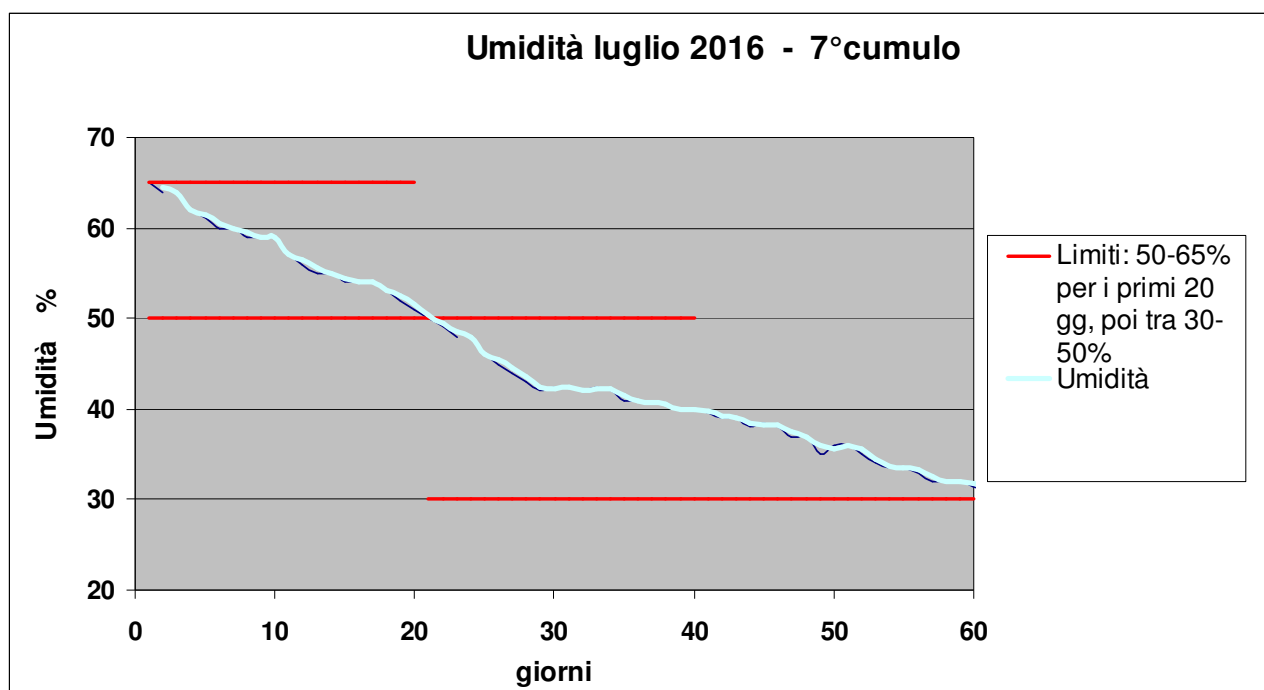
5. Parametri di processo

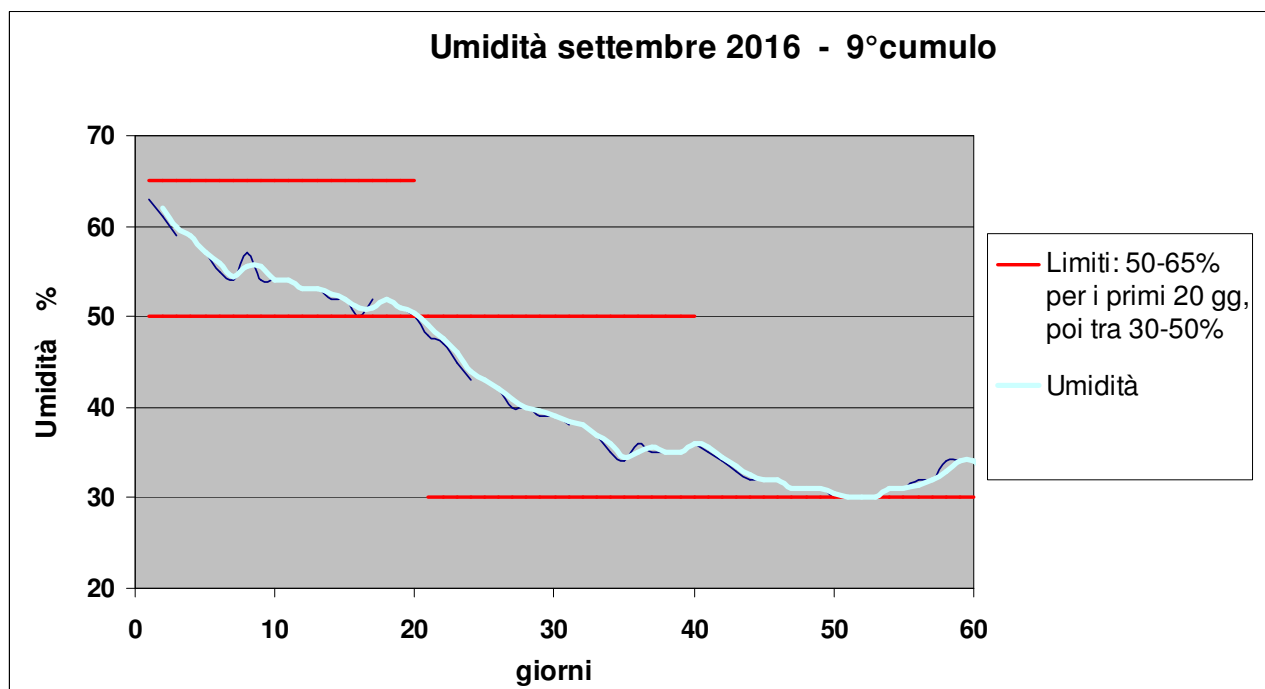
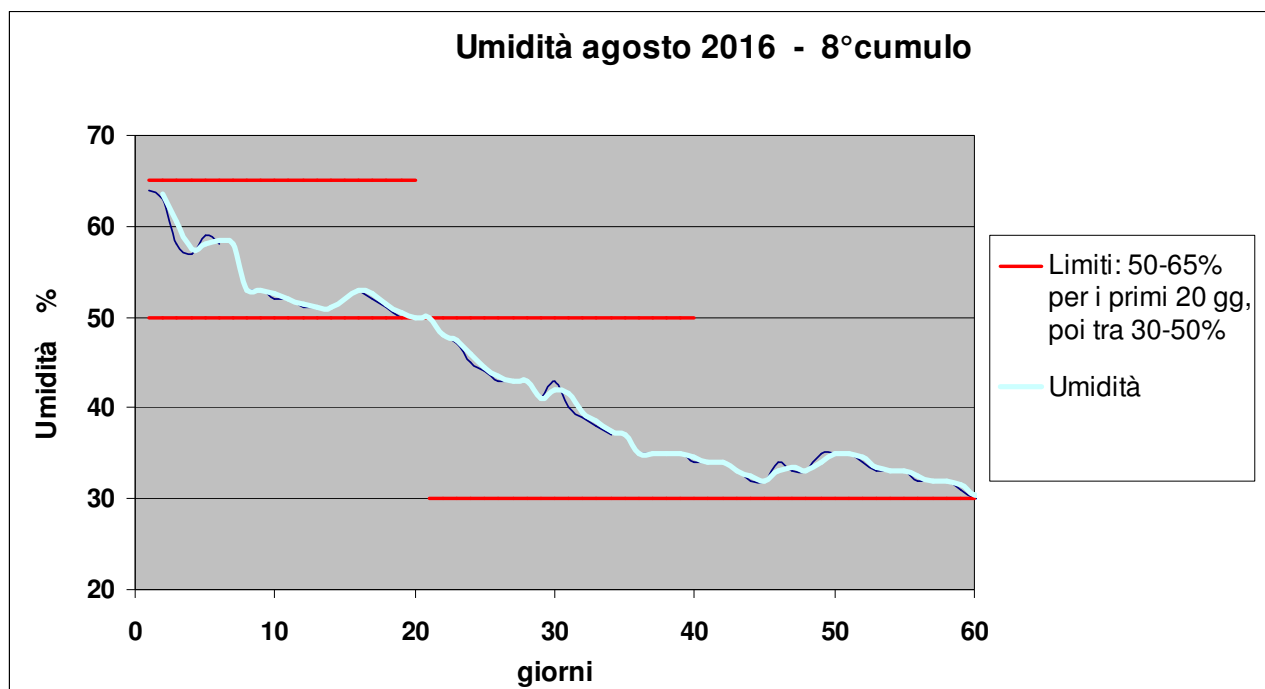
Il monitoraggio del processo di compostaggio viene effettuato in conformità a quanto prescritto nell'Autorizzazione Integrata Ambientale nella sezione dedicata alle PRESCRIZIONI PER L'IMPIANTO DI COMPOSTAGGIO (R3) DI RIFIUTI ORGANICI (COMPOST DI QUALITÀ): *“Durante la fase di biossidazione, la temperatura deve essere mantenuta per almeno 3 giorni sopra i 55°C, mentre l'umidità deve essere compresa per i primi 20 giorni tra 50-65 % e successivamente tra il 30% e il 50%”.*

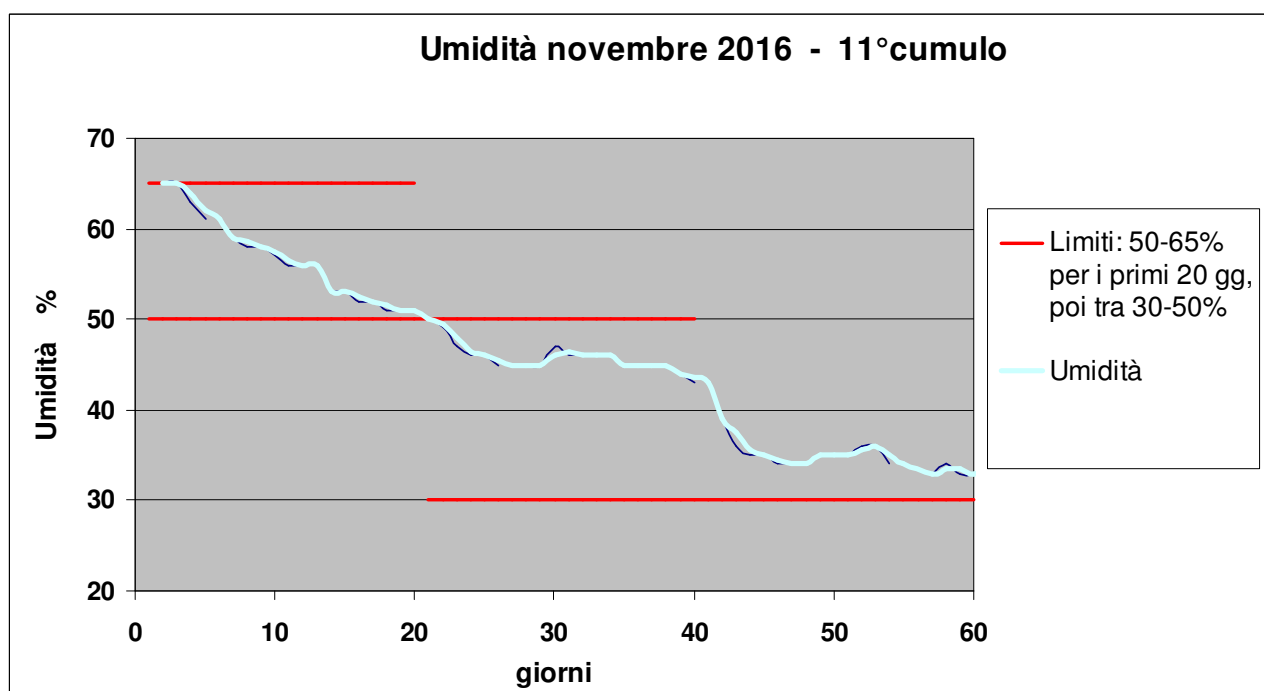
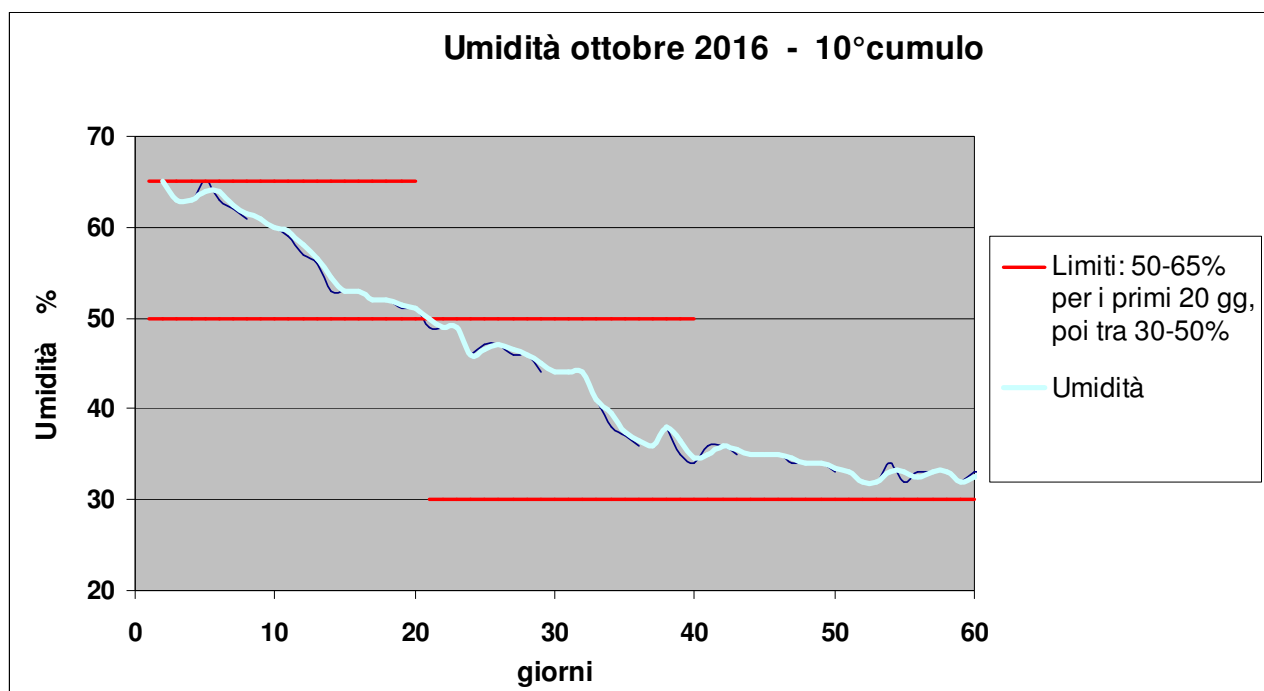
Il controllo prevede la registrazione e l'elaborazione dei seguenti parametri di processo dei cumuli:

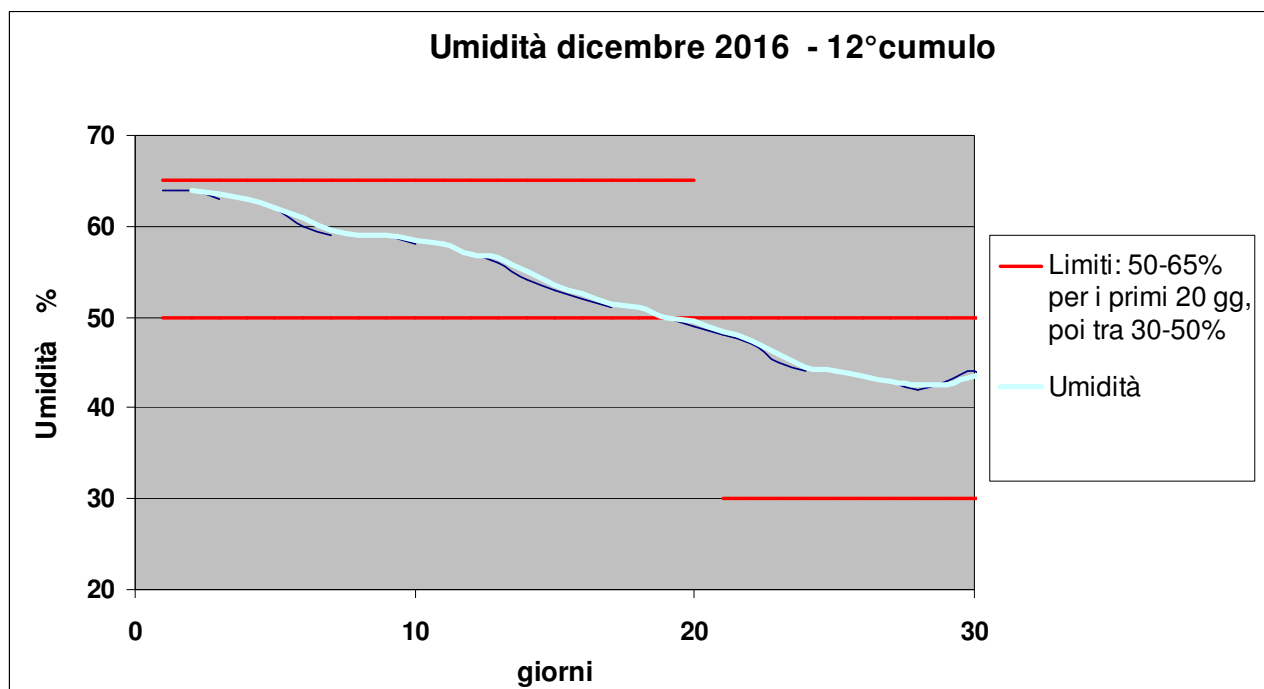
- Temperatura;
- Umidità.

Di seguito, vengono mostrati gli andamenti dell'umidità nel II° semestre 2016.









Si riporta nella seguente tabella la temperatura media settimanale dei cumuli nella fase di maturazione più avanzata.

II° semestre 2016	Temperatura media °C	Valore soglia (almeno per 3 giorni): >55°C
3° sett. luglio	62,5	>55° C
4° sett. luglio	61,2	>55° C
3° sett. agosto	62,8	>55° C
4° sett. agosto	62,8	>55° C
3° sett. settembre	59,2	>55° C
4° sett. settembre	63,4	>55° C
3° sett. ottobre	58,7	>55° C
4° sett. ottobre	60,8	>55° C
3° sett. novembre	62,1	>55° C
4° sett. novembre	57,4	>55° C
3° sett. dicembre	60,6	>55° C
4° sett. dicembre	60,9	>55° C

Infine, in allegato, vengono riportate le analisi relative alle caratteristiche dell'aria ambiente a contatto con i cumuli commissionate ad un laboratorio esterno.

ALLEGATO

Certificati analitici

Caratteristiche dell'aria ambiente a contatto con i cumuli



ARGO GROUP s.c. a r.l.
Via E. Ferrari, 20
63900 FERMO (FM)
Cod.Fisc. e P.IVA 01866330440
Capitale Sociale €. 21.000
Tel. 0734.628687
Fax. 0734.628687

RAPPORTO DI PROVA n° : 69910

CAMPIONE n° : 18791/16/34 commissionato da **Chemicontrol srl**
per conto di:

DATA CAMPIONAMENTO: 23/12/2016
LUOGO DEL PRELIEVO: CIGRU-Centro Integrato Gestione Rifiuti Urbani
PUNTO DI PRELIEVO: biofiltro RO
CONFEZIONAMENTO: analizzatori
PRELEVATORE: Dr. Alessandro Cappella

→ dati forniti dal committente

Spett.
FERMO A.S.I.T.E. Srl
Via A. Mario, 42
63900 FERMO (FM)

DATA ARRIVO IN LABORATORIO: 23/12/2016
TEMPERATURA IN ACCETTAZIONE: -
DATA INIZIO PROVA: 23/12/2016
DATA FINE PROVA: 30/12/2016
DATI DA ETICHETTA

DESCRIZIONE DEL CAMPIONE : CATABOLITI IMPIANTO "RO"

ELEMENTO E DESCRIZIONE	U.M.	QUANTITA'	VALORI LIMITE	METODI DI PROVA
Ammoniaca come NH ₄	mg/m ³	3,5		M.U. 632:1984 Man 122 1989 II
Acido solfidrico come H ₂ S	mg/Nm ³	4,1		NIOSH 6013:94 + M.U. 634:1984
Metano come CH ₄	% v/v	0,05		EPA 3C 1996 + UNI EN ISO 25140: 2010

Salvo differenti accordi o obblighi legali, se ciò è possibile, dopo l'analisi i campioni vengono conservati per almeno 20 giorni dall'emissione del rapporto di prova, quindi eliminati o restituiti al Cliente, mentre le relative registrazioni vengono conservate per almeno 48 mesi. L'ARGO GROUP S.c. a r.l. ha messo a disposizione del Cliente la procedura di campionamento PT 11 Revisione 05 del 04/08/2014. L'incertezza, ove richiesta, viene calcolata con livello di fiducia 95% e fattore di copertura K = 2.

Data refertazione: **30/12/2016**

Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto, anche parzialmente, se non previa autorizzazione scritta.
I valori si riferiscono al campione esaminato.

Il Direttore

Dr. Adriano Vecchi

si avvale della struttura tecnico/organizzativa
del Laboratorio ARGO GROUP s.c. a r.l.

