



I monitoraggi presso gli impianti di selezione della raccolta differenziata degli imballaggi in plastica

Claudia Anna Beretta

Milano, 9 ottobre 2017

MONITORAGGIO IMBALLAGGI in PLASTICHE COMPOSTABILI: CRITERI di RILEVAZIONE

Le campagne di analisi effettuate nel periodo ott-nov-2016 e marzo 2017 hanno rilevato la presenza di imballaggi realizzati con materiali di plastica compostabili secondo la norma UNI EN 13432 all'interno dei flussi di raccolta differenziata urbana conferiti agli impianti di selezione COREPLA e dei flussi di prodotti selezionati in uscita dagli impianti.

Sono stati oggetto di rilevazione, nel corso delle analisi merceologiche normalmente effettuate sui materiali in ingresso e sui prodotti in uscita dai centri di selezione, due parametri aggiuntivi:

- ✓ Imballaggi rigidi compostabili conformi alla norma UNI 13432 (es.: bottiglie, stoviglie monouso).
- ✓ Imballaggi flessibili compostabili conformi alla norma UNI 13432 (es.: Shoppers e sacchetti)

MONITORAGGIO IMB. in PLASTICHE COMPOSTABILI : IMPIANTI CSS ed ANALISI 2016



La campagna di rilevazione è stata effettuata nel periodo ott-nov 2016 in 19 CSS ritenuti rappresentativi della realtà nazionale sia per tipologia di raccolta e quantitativi trattati, oltre il 75 % delle quantità conferite, che per localizzazione geografica.

In tabella sono rappresentate le analisi effettuate su ciascun CSS - in tutto 735 sui flussi in ingresso e 263 su quelli in uscita.

Impianto	Località	Prov	Regione	N° analisi IN	N° analisi OUT
CSR CIER	Castelnuovo Vomano	TE	Abruzzo	3	0
CSS ARGECO	Argenta	FE	Emilia	56	19
CSS ASM MOLFETTA	Molfetta	BA	Puglia	33	10
CSS CAVALLARI	Casine di Ostra	AN	Marche	24	12
CSS DEMAP SRL	Beinasco	TO	Piemonte	44	14
CSS DI GENNARO - CAIVANO	Caivano	NA	Campania	58	14
CSS DOMUS RICYCLE	Catania	CT	Sicilia	14	5
CSS DRV	Torretta di Legnago	VR	Veneto	21	21
CSS GESAM	Sassari	SS	Sardegna	7	5
CSS IDEALSERVICE CADELBOSCO	Cadelbosco	RE	Emilia	55	33
CSS IDEALSERVICE SAN GIORGIO	San Giorgio di Nogaro	UD	Friuli	34	40
CSS MASOTINA	Corsico	MI	Lombardia	51	14
CSS METALFERRO	Castelnuovo Vomano	TE	Abruzzo	62	10
CSS MONTELLO	Montello	BG	Lombardia	135	25
CSS RADÌ SRL	Palmi	RC	Calabria	5	2
CSS REMAPLAST	Pomezia	RM	Lazio	27	7
CSS REVET	Pontedera	PI	Toscana	58	7
CSS RICICLA TRENINO 2	Lavis	TN	Trentino	16	9
CSS SRI	Gricignano d'Aversa	CE	Campania	32	16
				735	263

MONITORAGGIO IMB. PLASTICHE COMPOSTABILI : IMPIANTI CSS ed ANALISI 2017



La 2° campagna è stata effettuata nel marzo 2017 in 17 CSS anch'essi rappresentativi della realtà nazionale sia per tipologia di raccolta e quantitativi trattati, che per localizzazione geografica.

In tabella sono rappresentate le analisi effettuate su ciascun CSS - in tutto 754 sui flussi in ingresso e 241 su quelli in uscita.

Impianto	Località	Prov	Regione	N° analisi IN	N° analisi OUT
CSR METALFERRO	Castelnuovo Vomano	TE	Abruzzo	8	0
CSS ARGECO	Argenta	FE	Emilia	37	16
CSS ASM MOLFETTA	Molfetta	BA	Puglia	25	10
CSS CAVALLARI	Casine di Ostra	AN	Marche	27	13
CSS DEMAP SRL	Beinasco	TO	Piemonte	38	16
CSS DI GENNARO - CAIVANO	Caivano	NA	Campania	50	15
CSS DOMUS RICYCLE	Catania	CT	Sicilia	23	6
CSS DRV SRL	Torretta di Legnago	VR	Veneto	27	16
CSS IDEALSERVICE CADELBOSCO	Cadelbosco	RE	Emilia	73	24
CSS IDEALSERVICE SAN GIORGIO	San Giorgio di Nogaro	UD	Friuli	51	31
CSS MASOTINA	Corsico	MI	Lombardia	52	17
CSS METALFERRO	Castelnuovo Vomano	TE	Abruzzo	59	13
CSS MONTELLO	Montello	BG	Lombardia	135	26
CSS REMAPLAST	Pomezia	RM	Lazio	33	9
CSS REVET	Pontedera	PI	Toscana	40	6
CSS RICICLA TRENINO 2	Lavis	TN	Trentino	19	8
CSS SOMA RICICLA	Assemini	CA	Sardegna	13	4
CSS SRI	Gricignano d'Aversa	CE	Campania	44	11
				754	241

MONITORAGGIO IMB. PLASTICHE COMPOSTABILI: RISULTATI in INGRESSO 2016



In tabella sono riportati i risultati della 1° campagna di ott-nov 2016 rapportando, per ciascuna tipologia di flusso di raccolta analizzata in ingresso, gli imballaggi compostabili rilevati, flessibili e rigidi, al quantitativo complessivo dei soli imballaggi in plastica.

Flusso di conferimento	N° analisi	Q.tà complessiva Imb. Plastica rilevata nelle analisi (g)	Q.tà Imb. Flessibili Plastica Compostabile rilevata nelle analisi (g)	Q.tà Imb. Rigidi Plastica Compostabile rilevata nelle analisi (g)	Q.tà Imb. Plastica Compostabile rilevata nelle analisi (rigidi + flessibili)	% Imb. Plastica Compostabile (flessibili)	% Imb. Plastica Compostabile (rigidi)	% Imb. Plastica Compostabile (rigidi + flessibili)
A	512	47.329.620	362.600	27.556	390.156	0,77%	0,06%	0,82%
B	15	1.473.490	990	0	990	0,07%	0,00%	0,07%
C	26	2.635.192	1.242	700	1.942	0,05%	0,03%	0,07%
D1L	140	12.854.032	108.500	5.935	114.435	0,84%	0,05%	0,89%
D1P	42	1.802.478	32.907	80	32.987	1,83%	0,00%	1,83%
Totale	735							

NOTA: Il dato relativo al multimateriale pesante risente dell'alta percentuale di imballaggi in plastica compostabile rilevata in Toscana nel multimateriale con vetro. – La presenza di imballaggi rigidi è marginale.

MONITORAGGIO IMB. PLASTICHE COMPOSTABILI: RISULTATI in INGRESSO 2017



In tabella sono riportati i risultati della 2° campagna di marzo 2017 rapportando, per ciascuna tipologia di flusso di raccolta analizzata in ingresso, gli imballaggi compostabili rilevati, flessibili e rigidi, al quantitativo complessivo dei soli imballaggi in plastica.

Flusso di raccolta	N° analisi	Q.tà complessiva Imb. Plastica rilevata nelle analisi (g)	Q.tà Imb. Flessibili Plastica Compostabile rilevata nelle analisi (g)	Q.tà Imb. Rigidi Plastica Compostabile rilevata nelle analisi (g)	Q.tà Imb. Plastica Compostabile rilevata nelle analisi (rigidi + flessibili)	% Imb. Plastica Compostabile (flessibili)	% Imb. Plastica Compostabile (rigidi)	% Imb. Plastica Compostabile (rigidi + flessibili)
A	561	51.823.244	436.795	16.934	453.729	0,84%	0,03%	0,88%
B	28	2.470.450	3.540	0	3.540	0,14%	0,00%	0,14%
C	12	1.174.790	720	0	720	0,06%	0,00%	0,06%
D1L	145	12.887.053	110.406	4.390	114.796	0,86%	0,03%	0,89%
D1P	8	339.658	2.560	0	2.560	0,75%	0,00%	0,75%
Totale	754							

NOTA: Il dato relativo al multimateriale pesante riflette in questo caso la sostanziale diminuzione della raccolta con vetro rilevata in Toscana nel 2017. - La presenza di imballaggi rigidi è marginale.

MONITORAGGIO IMB. PLASTICHE COMPOSTABILI: STIMA QUANTITA' CONFERITE 2016



In tabella si riporta una stima delle quantità conferite a livello nazionale applicando le analisi effettuate nel periodo ott-nov 2016 sui CSS selezionati per la campagna ai quantitativi conferiti a COREPLA in Italia su ciascun flusso nel 2016.

Flusso di raccolta	N° analisi	% Imb. Plastica Compostabile (rigidi + flessibili)	Q.tà raccolta Imb. Plastica 2016 (t)	Q.tà raccolta Imb. Plastica compostabile 2016 (rigidi + flessibili)
A	512	0,82%	580.549	4.786
B	15	0,07%	16.325	11
C	26	0,07%	18.842	14
D1L	140	0,89%	242.332	2.157
D1P	42	1,83%	26.073	477
Totale	735		884.120	7.445

La percentuale ponderata di presenza di imballaggi in plastica compostabile relativa al quantitativo stimato è pari allo **0,84%**

MONITORAGGIO IMB. PLASTICHE COMPOSTABILI: STIMA QUANTITA' CONFERITE 2017



In tabella si riporta una stima - puramente indicativa - delle quantità conferite a livello nazionale applicando le analisi effettuate nel periodo marzo 2017 sui CSS selezionati per la campagna ai quantitativi stimati in base ai dati del primo semestre, conferiti a COREPLA in Italia su ciascun flusso nel 2017.

Flusso di raccolta	N° analisi	% Imb. Plastica Compostabile (rigidi + flessibili)	Q.tà raccolta Imb. Plastica prev-2017 (t)	Q.tà raccolta Imb. Plastica compostabile (rigidi + flessibili) prev-2017 (t)
A	561	0,88%	658.334	5.764
B	28	0,14%	15.785	23
C	12	0,06%	15.762	10
D1L	145	0,89%	260.941	2.324
D1P	8	0,75%	11.099	84
Totale	754		961.922	8.204

La percentuale ponderata di presenza di imballaggi in plastica compostabile relativa al quantitativo stimato è pari allo **0,85%**

MONITORAGGIO IMB. PLASTICHE COMPOSTABILI: RISULTATI in USCITA



Al fine di stimare la quantità complessiva di imballaggi in plastica compostabile presente nei flussi selezionati nell'anno, è stato calcolato il valore percentuale medio ponderato sulle quantità di prodotto selezionato da ciascun CSS per ogni periodo di analisi.

Applicando tale percentuale alla quantità di prodotto complessivo selezionato nell'anno (per il 2017 si è utilizzata una stima basata sull'andamento dei primi sei mesi) si è ottenuta la quantità stimata presente in ciascun prodotto selezionato da tutti i CSS per ogni anno.

Gli imballaggi in plastica compostabile si concentrano prevalentemente in quei flussi a base di film di piccole/media dimensioni, essendo gli imballaggi in plastica compostabili prevalentemente composti da sacchetti e shoppers.

MONITORAGGIO IMB. PLASTICHE COMPOSTABILI: RISULTATI in USCITA



Stima anno 2016

Stima anno 2017 -
preconsuntivo

Prodotto selezionato	% Imb. Plastica compostabile - media Ponderata su produzioni Ott-Nov 2016	Totale Produzione 2016 (t)	Quantità stimata Imb. Plastica compostabile nei selezionati anno 2016 (t)
CTC	0,01%	63.089	3
FIL/M	0,28%	61.440	173
MPO/C	0,33%	20.664	68
MPO/B1	1,33%	23.209	309
MPO/B2	0,12%	34.813	42
MPOF/C	1,89%	15.608	295
FIL/S	0,96%	43.240	417
IPP/C	0,08%	26.086	22
TOTALE			1.329

Prodotto selezionato	% Imb. Plastica compostabile - media Ponderata su produzioni mar 2017	Totale prevista Produzione 2017 (t)	Quantità stimata Imb. Plastica compostabile nei selezionati anno 2017 (t)
CTC	0,00%	63.693	2
FIL/M	0,36%	65.675	235
MPO/C	0,35%	20.301	72
MPO/B1	1,79%	23.635	423
MPO/B2	0,62%	36.952	229
MPOF/C	1,53%	17.907	274
FIL/S	1,06%	43.344	461
IPP/C	0,05%	27.418	14
TOTALE			1.711