

|                    |                    |             |
|--------------------|--------------------|-------------|
| <b>METODO AQ14</b> | <b>DESCRIZIONE</b> | pag. 1 di 9 |
|--------------------|--------------------|-------------|

## **MODALITA' OPERATIVE PER L'EFFETTUAZIONE DEL PRELIEVO E DELL'ANALISI QUALITATIVA DEL MATERIALE CONFERITO**

---

### **1. Scopo**

Il presente documento ha la finalità di definire le modalità operative prescritte per il prelievo e la successiva determinazione della quantità percentuale di frazioni di imballaggi e frazione estranea (con eventuali ulteriori ripartizioni) presenti nel materiale conferito nei Centri di Selezione.

### **2. Campo di applicazione**

Il metodo si applica a tutto il materiale conferito dai Convenzionati presso i Centri di Selezione o comunque presso centri di destino della raccolta differenziata indicati da COREPLA.

### **3. Definizioni**

CONVENZIONATO = soggetto che ha stipulato una convenzione con CO.RE.PLA.

CSS = centro di selezione.

CPL = contenitori in plastica per liquidi non inferiori a 0.33 l e fino a 5 l in volume.

TRACCIANTI =

1. film d'imballaggio e altri imballaggi flessibili di dimensione superiore al formato A2 (42x59,4 cm) con esclusione degli shopper e degli imballaggi secondari per confezioni da sei bottiglie di acqua minerale e bibite;

2. imballaggi in polistirolo espanso (con esclusione delle vaschette per alimenti e degli imballaggi di dimensione inferiore al formato A2 di piccoli elettrodomestici);

3. reggette, big-bags, seminiere, imballaggi rigidi di capienza superiore ai 20 litri.

CASSETTE CAC = cassette di plastica, per imballaggio di bottiglie, assoggettate al Contributo Ambientale CONAI.

FRAZIONE NEUTRA = tipologie di imballaggio di cui all'art. 11 dell'Allegato Tecnico.

IMBALLAGGI VARI = imballaggi e CPL in Polivinilcloruro e PLA; altri imballaggi non CPL/TRACCIANTI/CASSETTE/FRAZIONE NEUTRA (es. vaschette, barattoli, retine, taniche non superiori a 20l, vasi per vivaisti, shoppers, piatti e bicchieri monouso, sacchi per la raccolta differenziata e imballaggi secondari - termoretraibile - per bottiglie di acqua minerale/bibite o analoghi ma comunque di dimensione non superiore al formato A2, EPS per vaschette per alimenti e imballi di piccoli elettrodomestici).

|            |                             |                   |                              |
|------------|-----------------------------|-------------------|------------------------------|
| CO.RE.PLA. | RELATORE<br><i>F. Amore</i> | REVISIONE N.<br>0 | DATA REVISIONE<br>31-10-2014 |
|------------|-----------------------------|-------------------|------------------------------|

|                    |                    |             |
|--------------------|--------------------|-------------|
| <b>METODO AQ14</b> | <b>DESCRIZIONE</b> | pag. 2 di 9 |
|--------------------|--------------------|-------------|

MONOMATERIALE = raccolta differenziata urbana dei soli rifiuti di imballaggi in plastica.

MULTIMATERIALE = raccolta differenziata urbana di rifiuti di imballaggi ed eventuali frazioni merceologiche simili di più materiali (plastica, carta/cartone, cartoni per bevande, alluminio, acciaio, vetro).

#### 4. Sommario del metodo

Una quantità idonea di materiale, prelevato opportunamente dal materiale conferito, viene cernito nelle seguenti frazioni: CPL, CASSETTE CAC, FRAZIONE NEUTRA, TRACCIANTI, IMBALLAGGI VARI e Frazione Estranea (con eventuali ulteriori ripartizioni), così come descritto nel successivo punto 10.4.

Le diverse frazioni così separate sono successivamente pesate e ne viene determinata la percentuale rispetto al peso del campione cernito.

#### 5. Apparecchiatura

- Muletto e/o pala meccanica e/o ragno;
- Tronchese;
- Pala;
- Scopa;
- Bilancia da magazzino (portata 1000 kg, divisione scala 500 g o inferiore) o dinamometro (divisione scala 500 g o inferiore) e bilancia tecnica (divisione scala 200 g o inferiore);
- Ceste, cassoni o sacchi;
- Misuratore di volume;
- Magnete.

#### 6. Precauzioni

Indossare idonei dispositivi di protezione individuale (es. guanti di lavoro, scarpe antinfortunistiche, etc). Non consumare cibi o bevande e non fumare durante l'esecuzione delle attività oggetto del presente metodo.

#### 7. Prelievo del campione

##### 7.1. Materiale conferito sfuso

**7.1.1.** Il Convenzionato ha la possibilità di essere presente alla fase di campionamento del materiale.

|            |                             |                   |                              |
|------------|-----------------------------|-------------------|------------------------------|
| CO.RE.PLA. | RELATORE<br><i>F. Amore</i> | REVISIONE N.<br>0 | DATA REVISIONE<br>31-10-2014 |
|------------|-----------------------------|-------------------|------------------------------|

|                    |                    |             |
|--------------------|--------------------|-------------|
| <b>METODO AQ14</b> | <b>DESCRIZIONE</b> | pag. 3 di 9 |
|--------------------|--------------------|-------------|

Qualora decida di presenziare, una volta individuato il carico su cui effettuare il campionamento verrà effettuata la pesatura del carico e si provvederà al rilascio di un documento ("report di identificazione e prelievo materiale sfuso" e fotocopia del FIR o della bindella di pesata) che certifichi ora di ingresso, peso lordo, targa etc. L'autista, a cui è affidato il compito di avvisare il Convenzionato, potrà attendere fino a due ore e mezza l'arrivo del Convenzionato stesso. Si procederà successivamente al prelievo del campione alla presenza del Convenzionato, laddove quest'ultimo informasse l'autista di voler presenziare al prelievo e si presentasse entro il tempo stabilito. Ove non fosse possibile lo stazionamento del mezzo di raccolta entro i cancelli del centro, dopo il rilascio del documento di cui sopra, il mezzo potrà attendere l'arrivo del Convenzionato all'esterno del centro. Qualora il mezzo non si presentasse entro le successive due ore e mezza, o si ripresentasse con peso lordo significativamente diverso (oltre +/- 60kg), non verrà effettuato il prelievo e, convenzionalmente, verrà attribuita un'analisi con il 100% di frazione estranea che sarà valida solo per il mese in cui l'evento è occorso.

Ove invece, una volta individuato il carico su cui effettuare il campionamento comunque prima dello scarico del materiale, l'autista dichiara l'impossibilità del Convenzionato a presenziare al prelievo del campione, il prelievo stesso verrà effettuato alla presenza dell'autista.

COREPLA si riserva la facoltà di effettuare il prelievo del campione anche direttamente a scarico avvenuto, qualora il materiale conferito appaia, anche da un primo sommario esame visivo, gravemente inquinato da frazioni estranee. In tale caso l'analisi conseguente sarà da considerarsi di tipologia aggiuntiva, ovvero i relativi risultati avranno valore solo per il singolo carico. Verrà comunque invitato l'autista a presenziare al prelievo.

- 7.1.2.** Il campione verrà prelevato tramite pala gommata a scarico avvenuto in area sgombra da altri materiali, in modo casuale. Nel campione verrà ricompresa la parte centrale della massa.

Nel caso di multimateriale con vetro particolare attenzione andrà posta nel prelevare sia gli strati inferiori che superiori del cumulo, al fine di garantire la rappresentatività del prelievo sia relativamente alle frazioni pesanti che leggere: a tal proposito il materiale scaricato dal mezzo verrà omogeneizzato con rimescolamento tramite pala gommata; tale operazione verrà eseguita tramite rivoltamenti successivi di materiale prelevato rasoterra dalla pala. Verranno garantiti almeno n°5 rivoltamenti comunque incrementabili proporzionalmente in relazione al volume conferito. Il campione verrà quindi preso facendo penetrare la pala rasoterra nel cumulo.

Il processo di campionamento dovrà assicurare che il quantitativo prelevato per l'esecuzione dell'analisi sia superiore ai requisiti minimi previsti al punto 9.

|            |                             |                   |                              |
|------------|-----------------------------|-------------------|------------------------------|
| CO.RE.PLA. | RELATORE<br><i>F. Amore</i> | REVISIONE N.<br>0 | DATA REVISIONE<br>31-10-2014 |
|------------|-----------------------------|-------------------|------------------------------|

|                    |                    |             |
|--------------------|--------------------|-------------|
| <b>METODO AQ14</b> | <b>DESCRIZIONE</b> | pag. 4 di 9 |
|--------------------|--------------------|-------------|

**7.1.3.** Il campione verrà identificato in relazione al documento di trasporto, verrà stoccato in area sgombra da qualsiasi frazione estranea e confinato in contenitori idonei che dovranno essere chiusi e sui quali dovranno essere apposti dei sigilli costituiti da fascette di sicurezza a strozzo con numerazione univoca e codice a barre (in mancanza di fascette di sicurezza si utilizzeranno ad es. nastro adesivo in carta, scotch per pacchi, nastro ad alta visibilità etc... debitamente firmati in modo indelebile dai soggetti presenti al prelievo). Dovranno essere comunque adottate tutte le cautele idonee per la sua conservazione ed identificazione, apponendo sul contenitore, in apposita busta trasparente, copia del documento di trasporto e del relativo report di prelievo (che, salvo i casi in cui siano state adottate misure alternative sopra descritte, riporterà i numeri seriali dei sigilli di sicurezza applicati ai contenitori).

**7.1.4.** L'autista dell'automezzo e/o il Convenzionato verranno invitati ad assistere al prelievo e a vistare il relativo report di prelievo. Qualora vi provvedano verrà loro rilasciata copia dello stesso alla conclusione delle procedure di campionamento.

## **7.2. Materiale conferito pressato**

**7.2.1.** Ove possibile si tiene a disposizione l'intero carico. Ove questo non sia fisicamente possibile dal carico verranno prelevate, da punti diversi del carico, almeno 10 (dieci) balle; verranno prelevate tutte le balle conferite qualora il numero di balle presenti nel carico relative ad un bacino, oggetto di campionamento, sia inferiore a 10 (dieci).

**7.2.2.** Le balle verranno identificate e confinate in area sgombra da qualsiasi frazione estranea, provvedendo a circoscriverle con nastro ad alta visibilità ed applicando a ciascuna balla una fascetta di sicurezza a strozzo con numerazione univoca e codice a barre. Dovranno essere comunque adottate tutte le cautele idonee per la loro conservazione ed identificazione, apponendo su una delle balle, in modo visibile e in apposita busta trasparente, copia del documento di trasporto e del relativo report di prelievo (che riporterà i numeri seriali delle fascette di sicurezza applicate alle balle).

**7.2.3.** Qualora il materiale sia stato consegnato con trasporto a cura del Convenzionato, l'autista dell'automezzo verrà invitato ad assistere al prelievo e a vistare il relativo report. Qualora vi provveda gli verrà rilasciata copia dello stesso.

**7.2.4.** Qualora il materiale sia stato consegnato con trasporto a cura di COREPLA il prelievo delle balle verrà effettuato unilateralmente dall'incaricato COREPLA.

|            |                             |                   |                              |
|------------|-----------------------------|-------------------|------------------------------|
| CO.RE.PLA. | RELATORE<br><i>F. Amore</i> | REVISIONE N.<br>0 | DATA REVISIONE<br>31-10-2014 |
|------------|-----------------------------|-------------------|------------------------------|

|                    |                    |             |
|--------------------|--------------------|-------------|
| <b>METODO AQ14</b> | <b>DESCRIZIONE</b> | pag. 5 di 9 |
|--------------------|--------------------|-------------|

- 7.2.5.** Qualora sia stata conferita anche una sola balla composta integralmente dai materiali individuati come "traccianti", essa andrà accantonata includendola tra le dieci balle del campione.

## **8. Compilazione del Report di Prelievo**

I "Report Prelievo Materiale Conferito Pressato" o "Report Identificazione e Prelievo Materiale Conferito Sfuso" dovranno essere compilati in ogni loro parte applicabile e trasmessi, alla società indicata da COREPLA, via fax entro la stessa data del prelievo del campione, allegando il/i documenti di trasporto corrispondenti al materiale conferito. Sul "Report Prelievo Materiale Conferito Pressato" deve essere indicata l'eventuale presenza di balla/e tracciante/i accantonata/e fra quelle prelevate.

N.B. Per i carichi conferiti pressati, qualora l'esito dell'analisi, in termini di frazione estranea, risulti superiore al limite previsto, il convenzionato potrà decidere di rientrare in possesso delle balle campionate, ad esclusione delle balle analizzate.

## **9. Determinazione quantitativa del campione**

### **9.1. MONOMATERIALE**

- 9.1.1.** Il campione sarà di peso pari almeno a 100 kg con una tolleranza di 5 kg.

### **9.2. MULTIMATERIALE**

- 9.2.1.** In caso di conferimenti multimateriale pesante costituito da imballaggi in plastica con vetro o carta il campione sarà di peso pari almeno a 160 kg con una tolleranza di 8 Kg;
- 9.2.2.** in caso di conferimenti multimateriale pesante costituito da imballaggi in plastica con cartone il campione sarà di peso pari almeno a 200 kg con una tolleranza di 10 kg;
- 9.2.3.** in caso di conferimenti multimateriale leggero costituito da imballaggi in plastica con materiali diversi da vetro o carta/cartone il campione sarà di peso pari almeno a 130 Kg con una tolleranza di 6,5 kg.

Per la determinazione della tipologia del multimateriale conferito si farà riferimento alle caratteristiche anagrafiche del bacino, alle annotazioni presenti nel formulario o, in mancanza delle precedenti informazioni, alla valutazione visiva del personale incaricato del prelievo.

## **10. Esecuzione dell'analisi merceologica**

### **10.1. Preparazione campione materiale conferito sfuso**

All'ora fissata per l'inizio dell'analisi, il campione verrà identificato e si procederà sempre all'applicazione della procedura di partizione del campione descritta al paragrafo 10.3.

|            |                             |                   |                              |
|------------|-----------------------------|-------------------|------------------------------|
| CO.RE.PLA. | RELATORE<br><i>F. Amore</i> | REVISIONE N.<br>0 | DATA REVISIONE<br>31-10-2014 |
|------------|-----------------------------|-------------------|------------------------------|

|                    |                    |             |
|--------------------|--------------------|-------------|
| <b>METODO AQ14</b> | <b>DESCRIZIONE</b> | pag. 6 di 9 |
|--------------------|--------------------|-------------|

## **10.2. Preparazione campione materiale conferito pressato**

**10.2.1.** All'ora fissata per l'inizio dell'analisi, 1 (una) delle balle campionate verrà scelta dal Convenzionato ed 1 (una) verrà scelta da COREPLA o da terzi incaricati da COREPLA; le 2 balle individuate per l'analisi verranno aperte ed il materiale mischiato in area sgombra da altro materiale.

**10.2.2.** Si procederà all'applicazione della procedura di partizione del campione descritta al paragrafo 10.3.

**10.2.3.** Qualora in fase di campionamento sia stata accantonata anche una sola balla composta integralmente dai materiali individuati come "TRACCIANTI", l'intero carico riferibile al Convenzionato verrà considerato come di origine non domestica, anche se la balla non verrà poi inserita tra le due sottoposte ad analisi. Qualora nel campione sia ricompresa una sola balla di tali caratteristiche, la stessa non verrà inclusa tra le due sottoposte ad analisi.

In tal caso, in sede di analisi sarà necessario che l'incaricato faccia constatare al Convenzionato, se presente, la circostanza (presenza balle "TRACCIANTI"); nel caso in cui invece il Convenzionato non si presenti al contraddittorio, COREPLA potrà in ogni caso avvalersi della facoltà di attribuire il carico alla tipologia "non domestico", facendone comunque derivare tutte le conseguenze per il Convenzionato. In entrambi i casi l'incaricato dovrà riportare sul report di analisi evidenza della presenza di balle "traccianti".

## **10.3. Partizione del campione**

Una volta posizionato in area sgombra, il campione dovrà essere miscelato e successivamente distribuito in modo uniforme, impiegando idonee attrezzature, fino a formare uno strato di altezza omogenea.

Si procederà alla riduzione della massa attraverso una suddivisione della stessa in due o più parti equivalenti al fine di soddisfare i requisiti minimi in termini di peso previsti al punto 9.

Una volta effettuata la suddivisione con l'ausilio di mezzi meccanici e/o pala e scopa, il convenzionato avrà la facoltà di scegliere di volta in volta la parte da analizzare, che dovrà essere necessariamente cernita per intero.

Anche le altre parti dovranno essere accantonate separatamente e tenute a disposizione fino alla conclusione della cernita, per eventuali nuove partizioni necessarie per soddisfare i requisiti minimi in termini di peso previsti al punto 9, ferma rimanendo la possibilità per il convenzionato di escludere comunque almeno una delle parti.

## **10.4. Cernita del campione**

|            |                             |                   |                              |
|------------|-----------------------------|-------------------|------------------------------|
| CO.RE.PLA. | RELATORE<br><i>F. Amore</i> | REVISIONE N.<br>0 | DATA REVISIONE<br>31-10-2014 |
|------------|-----------------------------|-------------------|------------------------------|

|                    |                    |             |
|--------------------|--------------------|-------------|
| <b>METODO AQ14</b> | <b>DESCRIZIONE</b> | pag. 7 di 9 |
|--------------------|--------------------|-------------|

Il materiale verrà cernito manualmente e verranno separati tutti gli imballaggi di plastica, conferibili in base alla normativa vigente, da tutte le frazioni estranee.

**10.4.1.** Gli imballaggi di plastica di cui al punto precedente verranno separati e quantificati in cinque frazioni:

- a. CPL
- b. TRACCIANTI
- c. CASSETTE CAC
- d. FRAZIONE NEUTRA
- e. IMBALLAGGI VARI

**10.4.2.** Il materiale non conforme, ovvero non riconducibile a quanto previsto al punto 10.4.1 verrà cernito e quantificato come frazione estranea.

**10.4.3.** La frazione residua dovrà essere sottoposta ad un vaglio di maglia 2x2 cm. Il sopravaglio verrà ulteriormente cernito come ai due punti precedenti ed il sottovaglio ottenuto verrà separato e quantificato in una sesta frazione denominata FRAZIONE FINE, tranne nel caso di multi materiale contenente Vetro in cui il sottovaglio verrà quantificato e riportato all'interno della frazione Vetro.

**10.4.4.** Nel caso specifico della frazione estranea derivata dalla raccolta di multimateriale, si dovrà procedere alla ulteriore cernita separando, quantificando e riportando le seguenti frazioni:

Carta e Cartone

Alluminio\*

Acciaio e banda stagnata\*

Vetro cavo esclusi manufatti non imballaggi integri

\*nota: al fine di garantire la corretta separazione tra le due tipologie di materiale metallico dovrà essere utilizzato il magnete prescritto al paragrafo 5, in alternativa farà testo l'eventuale marchiatura identificativa del materiale presente sugli imballaggi.

## **10.5. Determinazione peso netto campione analizzato**

10.5.1 Verifica della Frazione Fine eccedente il limite di plafond

Si intende come peso del campione analizzato, la seguente somma delle frazioni pesate, esclusa la FRAZIONE NEUTRA:

PESO CAMPIONE ANALIZZATO = PESO FRAZIONI ESTRANEE + PESO CPL + PESO TRACCIANTI + PESO CASSETTE CAC + PESO IMBALLAGGI VARI + PESO FRAZIONE FINE

|            |                             |                   |                              |
|------------|-----------------------------|-------------------|------------------------------|
| CO.RE.PLA. | RELATORE<br><i>F. Amore</i> | REVISIONE N.<br>0 | DATA REVISIONE<br>31-10-2014 |
|------------|-----------------------------|-------------------|------------------------------|

|                    |                    |             |
|--------------------|--------------------|-------------|
| <b>METODO AQ14</b> | <b>DESCRIZIONE</b> | pag. 8 di 9 |
|--------------------|--------------------|-------------|

Verrà calcolato il valore percentuale della FRAZIONE FINE rispetto al peso del campione analizzato in accordo alla seguente formula:

$$\frac{\text{PESO FRAZIONE FINE}}{\text{PESO CAMPIONE ANALIZZATO}} \times 100$$

Qualora il valore percentuale della FRAZIONE FINE superi i valori limite di plafond dell'1,5% la quota in peso in eccesso verrà aggiunta al peso delle FRAZIONI ESTRANEE.

Qualora invece il peso della FRAZIONE FINE non superi i valori limite di cui sopra la stessa verrà considerata FRAZIONE NEUTRA.

#### 10.5.2 Determinazione del peso netto del campione analizzato

Si intende come peso netto del campione analizzato, il peso netto e cioè la seguente somma delle frazioni pesate, esclusa la FRAZIONE NEUTRA:

**PESO NETTO CAMPIONE ANALIZZATO = PESO FRAZIONI ESTRANEE\* + PESO CPL + PESO TRACCIANTI + PESO CASSETTE CAC + PESO IMBALLAGGI VARI**

\*Come rideterminato in base alle valutazioni di cui al punto 10.5.1 relativamente al plafond della FRAZIONE FINE

Il peso lordo del campione analizzato (peso lordo campione analizzato = peso netto campione analizzato + peso FRAZIONE NEUTRA) dovrà essere conforme alle quantità minime previste al punto 9 e rispettare i requisiti relativi alla partizione definiti al punto 10.3.

### 10.6. Determinazione percentuale

Al termine della cernita, tutte le frazioni ottenute verranno pesate a mezzo di bilancia o dinamometro, sottoposti a documentabili tarature/controlli periodici, e si procede come nel seguito descritto:

1) ai fini della verifica dei limiti di conformità previsti al punto 6.1.3 dell'Allegato Tecnico Imballaggi in plastica verrà restituito il valore percentuale rispetto al peso netto del campione analizzato in accordo alla seguente formula:

$$\frac{\text{PESO FRAZIONE } i\text{-esima}}{\text{PESO NETTO CAMPIONE ANALIZZATO}} \times 100$$

|            |                             |                   |                              |
|------------|-----------------------------|-------------------|------------------------------|
| CO.RE.PLA. | RELATORE<br><i>F. Amore</i> | REVISIONE N.<br>0 | DATA REVISIONE<br>31-10-2014 |
|------------|-----------------------------|-------------------|------------------------------|



|                    |                    |             |
|--------------------|--------------------|-------------|
| <b>METODO AQ14</b> | <b>DESCRIZIONE</b> | pag. 9 di 9 |
|--------------------|--------------------|-------------|

2) ai fini calcolo dei corrispettivi netti di raccolta (CN) di cui al punto 6.1.1 verranno altresì calcolati i seguenti valori percentuali:

PESO IMBALLAGGI IN PLASTICA

$$\%IC = \frac{\text{PESO IMBALLAGGI IN PLASTICA}}{\text{PESO LORDO CAMPIONE ANALIZZATO}} \times 100$$

PESO LORDO CAMPIONE ANALIZZATO

Dove la voce IMBALLAGGI IN PLASTICA non include la FRAZIONE NEUTRA

PESO FRAZIONE ESTRANEA

$$\%FE = \frac{\text{PESO FRAZIONE ESTRANEA}}{\text{PESO LORDO CAMPIONE ANALIZZATO}} \times 100$$

PESO LORDO CAMPIONE ANALIZZATO

### **10.7. Compilazione del Report di Analisi**

A cura dell'incaricato COREPLA verrà redatto il report dell'analisi che verrà sottoscritto dall'incaricato stesso; sul report dell'analisi andranno riportate tutte le informazioni richieste e andranno compilati tutti i campi applicabili.

L'incaricato COREPLA dovrà consentire al personale del CSS di apporre il timbro dell'impianto sul report e di siglarlo per presa visione. Qualora vi provveda gli verrà rilasciata copia dello stesso.

Qualora presente, anche il Convenzionato verrà invitato a sottoscrivere tale report. Qualora vi provveda gli verrà rilasciata copia dello stesso.

|            |                             |                   |                              |
|------------|-----------------------------|-------------------|------------------------------|
| CO.RE.PLA. | RELATORE<br><i>F. Amore</i> | REVISIONE N.<br>0 | DATA REVISIONE<br>31-10-2014 |
|------------|-----------------------------|-------------------|------------------------------|