

Spett.le
A.C.M. CENTRALCARTA
Via della Cartiera, 11-13
06022 FOSSATO DI VICO (PG)

RAPPORTO DI PROVA N° 41018

data emissione: 03-mar-14

Rif. Interno: R110850

Campioni n. : 7

Denominazione campione: Carta da macero.

Descrizione campione: Carta, cartone e cartoncino, materie prime seconde per l'industria cartaria rispondenti alla norma UNI EN643 2002

Tipologia norma UNI EN 643: - Tipologia A 1 Carte e cartoni misti (non selezionati)
- Tipologia A 3 Fustellati di cartone

- Tipologia A 4 Macero di grandi magazzini
- Tipologia A 5 Macero di cartone ondulado
- Tipologia A 6 Refili nuovi di cartone ondulado
- Tipologia B 7 Archivio colorato
- Tipologia C 6 Archivio bianco misto

Ciclo tecnologico di provenienza: Processo di selezione e cernita di carta e cartone provenienti da attività di raccolta differenziata.

Attività di origine del rifiuto: Produzione e commercio di carta e cartone

Altre informazioni: Rifiuto regolarmente generato nel corso del medesimo processo

Data ricezione: 25-feb-14

Prelevato da: Personale incaricato Geochim

Data prelievo: 25-feb-14 **ore:** 16.10

Luogo del prelievo: Presso lo stabilimento di ACM Centralcarta di Via della Cartiera a Fossato di Vico

Modalità di campionamento: Secondo le procedure di cui alla Norma UNI 10802 2004(*)
Verbale di campionamento n: 41018

Analisi richieste: - Conformità per l'avvio al recupero DM 5.2.98 e s.m.i..
- Conformità UNI EN 643 2002

Idoneità campione: Campione idoneo per le analisi richieste

Inizio analisi: 27-feb-14

Fine analisi: 3-mar-14

La riproduzione parziale del presente rapporto non è consentita senza esplicita autorizzazione.

Tutti i dati riportati nel presente rapporto si riferiscono esclusivamente al campione portato all'analisi, di cui il laboratorio conserva i dati grezzi e i tracciati strumentali per 48 mesi dalla data di emissione del rapporto stesso. Salvo diverse indicazioni, il campione è stato sottoposto alle prove come pervenuto al laboratorio. Compatibilmente con la quantità e la natura del campione sottoposto alle prove, un controcampione dello stesso viene conservato in laboratorio per almeno 3 mesi.

MOD. 31 Rev 09 del 10/05/11

**Il Responsabile del
Laboratorio**

Dott. Stefano Rosi



Campioni n. : 1 (riunione delle 7 tipologie)

Rif. Interno: R110850

Caratteristiche fisiche e chimiche del materiale

Campione costituito dalla miscelazione pesata delle diverse tipologie

Prova	Metodo analitico	Unità di misura	Valore rilevato	Incertezza (1)
Stato fisico			Solido eterogeneo non polverulento	
Colore			Vario	
Odore			Caratteristico	
Residuo a 105 °C	UNI 9903/7 1992*	% p/p	93,9	0,9
Residuo a 550 °C	UNI 9903/9 1992*	% p/p	19,7	0,2
pH (dil. 1 a 5) misurato a 24,8 °C	EPA 150.1 1984*	pH	8,8	0,1
Cartone	Selezione meccanica*	% p/p	40 - 50	-
Carta	Selezione meccanica*	% p/p	50 - 60	-
Grassi e oli minerali, C>12	EPA 3550 1996 + EPA 8015B 1996	% p/p	< 0,001	-
PoliciCloroBifenili/PoliciCloroTrifenili	EPA 3550+UNI 20030/92*	ppb	< 5	-
Aldeide formica	M.I.G 021 2012	% p/p	0,008	0,002
Fenolo	M.I.G 040 2013	% p/p	< 0,001	-
Cadmio	EPA 3050B 1996 + EPA 7000B 2007	% p/p	< 0,001	0,0001
Piombo (come PbO)	EPA 3050B 1996 + EPA 7000B 2007	% p/p	< 0,001	0,0001

- prova non oggetto di accreditamento ACCREDITA
- (1) se espressa, l'incertezza estesa è calcolata moltiplicando l'incertezza composta per il fattore di copertura $k=2$ che per una distribuzione normale corrisponde ad un livello di fiducia del 95%.

Dott. Stefano Rosi - Chimico



RAPPORTO DI PROVA N° 41018

Nostro Rif. RI10850

Campione n. : 7

Pareri ed interpretazioni - non oggetto dell' accreditamento Accredia

GESTIONE DEL MATERIALE

Per verificare la possibilità di avvio al riutilizzo del materiale ai sensi degli artt. 214 e 216 del D.Lgs 152/06 e s.m.i., in relazione alla sua classificazione sono stati considerati i dettati del D.M. 5/2/1998 (rifiuti non pericolosi) e del D.M. 12/06/2002, n. 161 (rifiuti pericolosi), con seguenti risultati

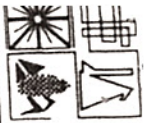
CER dei rifiuti in origine	Normativa di riferimento	Tipologia di recupero	Caratteristiche chimiche		Valore limite	Conformità del materiale
			Parametro	Misura		
15 01 01 15 01 06 01 01	All. 1 sub all. 1 DM5/2/98 e DM 186/2006	3.1	PCB/PCT (µg/Kg)	< 5	< 25 ppb	Conforme
			Formaldeide	0,008	< 0,1	
			Fenolo	< 0,001	< 0,1	

Il materiale risulta conforme alle specifiche del DM 5.02.1998 e viene inviato al recupero come materia prima seconda presso l'industria cartaria nelle tipologie rispondenti alle specifiche di cui alla norma UNI EN 643 2002 come riportato nelle pagine a seguire.

Dott. Stefano Rosile Chimico



Pagina 3 di 10



RAPPORTO DI PROVA N° 40850

Campione n. : 1/7

Rif. Interno: RI10850-1

- Tipologia A 1 Carte e cartoni misti (non selezionati)
Caratteristiche merceologiche norma UNI EN 643 2002(*)

Prova	Metodo analitico	Valore rilevato	Incertezza		Limite di legge/cliente (2)
			+/-		
Cartoni misti (% p/p)	separazione meccanica - calcolo	40 -45	-	-	-
Carta mista (% p/p)	separazione meccanica - calcolo	25 -30	-	-	-
Giornali e riviste (% p/p)	separazione meccanica - calcolo	20 - 25	-	-	-
Carte bitumate (% p/p)	separazione meccanica	assenti	-	-	assenti
Metalli (% p/p)	separazione meccanica - calcolo	< 0,05	-	-	somma di tutti i materiali Max 1%
Legno (% p/p)	separazione meccanica - calcolo	< 0,05	-	-	
Altri inerti (% p/p)	separazione meccanica - calcolo	< 0,05	-	-	
Plastica (% p/p)	separazione meccanica - calcolo	< 0,05	-	-	
Tessili (% p/p)	separazione meccanica - calcolo	< 0,05	-	-	

Dott. Stefano Rosi - Chimico



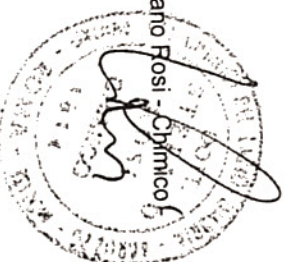
Campione n.: 217

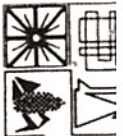
- Tipologia A 3 Fustellati di cartone

Caratteristiche merceologiche norma UNI EN 643 2002(*)

Prova	Metodo analitico	Valore rilevato	Incertezza	Limite di legge/cliente (2)
			+/-	
Fustelle in cartone/cartoncino (% p/p)	separazione meccanica - calcolo	40 - 50	-	-
Refili ed altri cascarni di cartoni rigidi (%p/p)	separazione meccanica - calcolo	30 - 40	-	-
Altri cartoni misti (% p/p)	separazione meccanica - calcolo	10 - 20	-	-
Cartone paglia (% p/p)	separazione meccanica - calcolo	< 0,1	-	-
Cartone ondulato (% p/p)	separazione meccanica - calcolo	< 0,1	-	
Metalli (% p/p)	separazione meccanica - calcolo	< 0,05	-	somma di tutti i materiali Max 1%
Legno (% p/p)	separazione meccanica - calcolo	< 0,05	-	
Altri inerti (% p/p)	separazione meccanica - calcolo	< 0,05	-	
Plastica (% p/p)	separazione meccanica - calcolo	< 0,05	-	
Tessili (% p/p)	separazione meccanica - calcolo	< 0,05	-	

Dott. Stefano Fosi - Chimico





RAPPORTO DI PROVA N° 40850

Campione n. : 3/7

Rif. Interno: R110850-3

- Tipologia A 4 Macero di grandi magazzini

Caratteristiche merceologiche norma UNI EN 643 2002(*)

Prova	Metodo analitico	Valore rilevato	Incertezza	Limite di legge/cliente (2)
			+/-	
Imballaggi in cartone ondulato (%p/p)	separazione meccanica - calcolo	70 - 80	-	≥ 70
Imballaggi in carta (%p/p)	separazione meccanica - calcolo	20 - 30	-	-
Altri cartoni misti (% p/p)	separazione meccanica - calcolo	1 - 5	-	-
Metalli (% p/p)	separazione meccanica - calcolo	< 0,05	-	somma di tutti i materiali Max 1%
Legno (% p/p)	separazione meccanica - calcolo	< 0,05	-	
Altri inerti (% p/p)	separazione meccanica - calcolo	< 0,05	-	
Plastica (% p/p)	separazione meccanica - calcolo	< 0,05	-	
Tessili (% p/p)	separazione meccanica - calcolo	< 0,05	-	

Dott. Stefano Rosi - Chimico 1





RAPPORTO DI PROVA N° 40850

Campione n. : 4/7

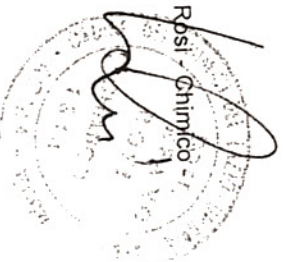
Rif. Interno: R110850-4

- Tipologia A 5 Macero di cartone ondulato

Caratteristiche merceologiche norma UNI EN 643 2002(*)

Prova	Metodo analitico	Valore rilevato	Incertezza		Limite di legge/cliente (2)
			+	-	
Cartone ondulato (%p/p)	separazione meccanica - calcolo	90 - 100	-	-	≥ 70
Altri cartoni (%p/p)	separazione meccanica - calcolo	< 1	-	-	-
Carta (%p/p)	separazione meccanica - calcolo	< 1	-	-	-
Metalli (% p/p)	separazione meccanica - calcolo	< 0,05	-	-	somma di tutti i materiali Max 1%
Legno (% p/p)	separazione meccanica - calcolo	< 0,05	-	-	
Altri inerti (% p/p)	separazione meccanica - calcolo	< 0,05	-	-	
Plastica (% p/p)	separazione meccanica - calcolo	< 0,05	-	-	
Tessili (% p/p)	separazione meccanica - calcolo	< 0,05	-	-	

Dott. Stefano Rosi - Chimico





RAPPORTO DI PROVA N° 40850

Campione n. : 5/7

Rif. Interno: R110850-5

- Tipologia A 6 Refili nuovi di cartone ondulato

Caratteristiche merceologiche norma UNI EN 643 2002(*)

Prova	Metodo analitico	Valore rilevato	Incertezza	Limite di legge/cliente (2)
			+/-	
Refili di cartone ondulato nuovo, non contaminati da sostanze estranee (%p/p)	separazione meccanica - calcolo	100,00	-	100
Altri cartoni (%p/p)	separazione meccanica - calcolo	< 0,05	-	assenti
Carta (%p/p)	separazione meccanica - calcolo	< 0,05	-	assente
Metalli (% p/p)	separazione meccanica - calcolo	< 0,05	-	assenti
Legno (% p/p)	separazione meccanica - calcolo	< 0,05	-	
Altri inerti (% p/p)	separazione meccanica - calcolo	< 0,05	-	
Plastica (% p/p)	separazione meccanica - calcolo	< 0,05	-	
Tessili (% p/p)	separazione meccanica - calcolo	< 0,05	-	

Dott. Stefano Rosi - Chimico -





RAPPORTO DI PROVA N° 40850

Campione n. : 6/7

Rif. Interno: R110850-6

- Tipologia B 7 Archivio colorato

Caratteristiche merceologiche norma UNI EN 643 2002(*)

Prova	Metodo analitico	Valore rilevato	Incertezza	Limite di legge/cliente (2)
			+/-	
Cartone ondulato (%p/p)	separazione meccanica - calcolo	< 0,1	-	assente
Altri cartoni e cartoncini(%p/p)	separazione meccanica - calcolo	< 0,1	-	assente
Carta vari colori anche stampata(%p/p)	separazione meccanica - calcolo	98 - 100	-	-
Metalli (% p/p)	separazione meccanica - calcolo	< 0,05	-	somma di tutti i materiali Max 1%
Legno (% p/p)	separazione meccanica - calcolo	< 0,05	-	
Altri inerti (% p/p)	separazione meccanica - calcolo	< 0,05	-	
Plastica (% p/p)	separazione meccanica - calcolo	< 0,05	-	
Tessili (% p/p)	separazione meccanica - calcolo	< 0,05	-	

Dott. Stefano Rossi-Chimico



RAPPORTO DI PROVA N° 40850

Campione n. : 7/7

Rif. Interno R110850-7

- Tipologia B 7 Archivio colorato

Caratteristiche merceologiche norma UNI EN 643 2002(*)

Prova	Metodo analitico	Valore rilevato	Incertezza		Limite di legge/cliente (2)
			+/-		
Cartone ondulato (%p/p)	separazione meccanica - calcolo	< 0,1	-		assente
Altri cartoni (%p/p)	separazione meccanica - calcolo	< 0,1	-		assente
Carta bianca da archivio(%p/p)	separazione meccanica - calcolo	60 - 70	-		≥ 60
Carta con pasta meccanica (%p/P)	separazione meccanica - calcolo	25 - 30	-		
Registri di cassa (%p/p)	separazione meccanica - calcolo	< 01	-		assenti
Carte autocopianti anche colorate (%p/p)	separazione meccanica - calcolo	1 - 3	-		≤ 3
Metalli (% p/p)	separazione meccanica - calcolo	< 0,05	-		somma di tutti i materiali Max 1%
Legno (% p/p)	separazione meccanica - calcolo	< 0,05	-		
Altri inerti (% p/p)	separazione meccanica - calcolo	< 0,05	-		
Plastica (% p/p)	separazione meccanica - calcolo	< 0,05	-		
Tessili (% p/p)	separazione meccanica - calcolo	< 0,05	-		

- prova non oggetto di accreditamento ACCREDA
- (1) se espressa, l'incertezza estesa è calcolata moltiplicando l'incertezza composta per il fattore di coperta k=2 che per una distribuzione normale corrisponde ad un livello di fiducia del 95%.
- (2) specifiche norma UNI-EN 643 2002

Dott. Stefano Rosi - Chirpico-

