



ANALISI & CONTROLLI S.R.L.

Via del Reggio, 2

16155 - Genova -

RICHIEDENTE:
INDIRIZZO RICHIEDENTE:
RIFERIMENTO RICHIEDENTE:
CAMPIONE DI:
CAMPIONAMENTO:
CONTENITORE:
DATA DI RICEVIMENTO:
DATA INIZIO ANALISI:
DATA FINE ANALISI:

ENEL PRODUZIONE S.p.A.
Viale Regina Margherita 125 - 00198 - Roma
Vs. Rif CRB-GR4-MAG23
Carbone
A cura della società AMSPEC S.r.l. (ASTM D2013-20)
Contenitore in plastica
06/07/23
06/07/23
17/07/23



LAB N° 0736 L

Campione composito:	M/V CRB-GR4-MAG23			Luogo prelievo:	Torrevaldaliga
				Rapporto di prova n.	23AC000077
				Data di emissione RDP:	17/07/2023
				Quantità(t)	/
	ANALISI (Analysis)	METODI (Methods)	UNITA' (Unit)		
AS RECEIVED:	Acqua Totale (Total Moisture)	ISO 589-B2:2008	% wt	9,1	
	Ceneri (Ash) **	ISO 1171:2010	% wt	13,3	
	Sostanze Volatili (Volatile Matter) **	ISO 562:2010	% wt	25,0	
	Carbonio fisso (Fixed carbon) **	ASTM D7582-15	% wt	52,5	
	Potere calorifico superiore ** (Gross calorific value)	ISO 1928:2020	Kcal/Kg	5937	
	Potere calorifico inferiore ** (Net calorific value)	ISO 1928:2020	Btu/lb	10687	
	Zolfo (Sulfur) **	ASTM D4239 A-18e1	Kcal/Kg	5708	
	Carbonio (Total Carbon)**	ASTM D5373 A-21	Btu/lb	10274	
	Idrogeno (Total Hydrogen) **	ASTM D5373 A-21	% wt	0,54	
	Azoto (Total Nitrogen)**	ASTM D5373 A-21	% wt	64,1	
	Idrogeno del Carbone(Hydrogen from coal)**	ASTM D3180-15	% wt	4,44	
	Ossigeno (Oxygen)**	ASTM D3176-15	% wt	1,59	
	Acqua Residua (Moisture)	ASTM D7582-15	% wt	3,42	
	Ceneri (Ash)	ISO 1171:2010	% wt	16,0	
	Sostanze Volatili (Volatile Matter)	ISO 562:2010	% wt	5,2	
	Carbonio fisso (Fixed carbon)	ASTM D7582-15	% wt	13,9	
	Potere calorifico superiore (Gross calorific value)	ISO 1928:2020	% wt	26,1	
	Potere calorifico inferiore (Net calorific value)	ISO 1928:2020	% wt	54,8	
	Zolfo (Sulfur)	ASTM D4239 A-18e1	Kcal/Kg	6192	
	Carbonio (Total Carbon)**	ASTM D5373 A-21	Btu/lb	11146	
	Idrogeno (Total Hydrogen) **	ASTM D5373 A-21	% wt	5978	
	Azoto (Total Nitrogen)**	ASTM D5373 A-21	% wt	10760	
	Idrogeno del Carbone(Hydrogen from coal)	ASTM D3180-15	% wt	0,56	
	Ossigeno (Oxygen)	ASTM D3176-15	% wt	66,9	
AIR-DRIED:	Ceneri (Ash)***	ISO 1171:2010	% wt	4,15	
	Sostanze Volatili (Volatile Matter)***	ISO 562:2010	% wt	1,66	
	Carbonio fisso (Fixed carbon)***	ASTM D7582-15	% wt	3,57	
	Potere calorifico superiore *** (Gross calorific value)	ISO 1928:2020	% wt	12,8	
	Potere calorifico inferiore *** (Net calorific value)	ISO 1928:2020	Kcal/Kg	14,7	
	Zolfo (Sulfur)***	ASTM D4239 A-18e1	Btu/lb	27,5	
	Carbonio (Total Carbon)***	ASTM D5373 A-21	% wt	57,8	
	Idrogeno (Total Hydrogen)***	ASTM D5373 A-21	% wt	6531	
	Azoto (Total Nitrogen) ***	ASTM D5373 A-21	% wt	11756	
	Idrogeno del Carbone(Hydrogen from coal)***	ASTM D3180-15	% wt	6337	
	Ossigeno (Oxygen)***	ASTM D3176-15	% wt	11407	
DRY:	Ceneri (Ash)***	ISO 1171:2010	% wt	0,59	
	Sostanze Volatili (Volatile Matter)***	ISO 562:2010	% wt	70,6	
	Carbonio fisso (Fixed carbon)***	ASTM D7582-15	% wt	3,76	
	Potere calorifico superiore *** (Gross calorific value)	ISO 1928:2020	% wt	1,75	
	Potere calorifico inferiore *** (Net calorific value)	ISO 1928:2020	% wt	3,76	
	Zolfo (Sulfur)***	ASTM D4239 A-18e1	% wt	8,7	
	Carbonio (Total Carbon)***	ASTM D5373 A-21	% wt		
	Idrogeno (Total Hydrogen)***	ASTM D5373 A-21	% wt		
	Azoto (Total Nitrogen) ***	ASTM D5373 A-21	% wt		
	Idrogeno del Carbone(Hydrogen from coal)***	ASTM D3180-15	% wt		
	Ossigeno (Oxygen)***	ASTM D3176-15	% wt		

** - Risultato (di calcolo) metodo indicato + ISO 589-B2:2008 + ASTM D3180-15

*** - Risultato (di calcolo) metodo indicato + ASTM D7582-15 + ASTM D3180-15

I risultati si riferiscono esclusivamente al campione provato

Il presente rapporto non può essere riprodotto parzialmente senza l'autorizzazione del laboratorio





ANALISI & CONTROLLI S.R.L.

Via dei Reggio, 2

16155 - Genova -



LAB N° 0736 L

RICHIEDENTE:

INDIRIZZO RICHIEDENTE:

RIFERIMENTO RICHIEDENTE:

CAMPIONE DI:

CAMPIONAMENTO:

CONTENITORE:

DATA RICEVIMENTO:

DATA INIZIO ANALISI:

DATA FINE ANALISI:

ENEL PRODUZIONE S.p.A.

Viale Regina Margherita 125 - 00198 - Roma

Vs. Rif CRB-GR4-MAG23

Carbone

A cura della società AMSPEC S.r.l. (ASTM D2013-20)

Contenitore in plastica

06/07/23

06/07/23

17/07/23

Campione composito: M/V CRB-GR4-MAG23		Luogo di prelievo: Torrevadalliga	
		Rapporto di prova n. 23AC000077	
		Data di emissione RDP: 17/07/2023	
		Quantita'(t)	/
	ANALISI (Analysis)	METODI (Methods)	UNITA' (Unit)
AS RECEIVED:	Acqua Totale (Total Moisture)	ISO 589-B2:2008	% wt
	Cloro (Chlorine) **	ASTM D6721-01 (2015)	mg/kg
	Fluoro (Fluorine) **	ASTM D3761-10	mg/kg
AIR-DRIED:	Acqua Residua (Moisture)	ASTM D 7582-15	% wt
	Cloro (Chlorine)	ASTM D6721-01 (2015)	mg/kg
	Fluoro (Fluorine)	ASTM D3761-10	mg/kg
DRY:	Cloro (Chlorine) ***	ASTM D6721-01 (2015)	mg/kg
	Fluoro (Fluorine) ***	ASTM D3761-10	mg/kg
DRY BASIS:	Berillio (Be) ***	ASTM D6357-21b	mg/kg
	Cromo (Cr) ***	ASTM D6357-21b	mg/kg
	Piombo (Pb) ***	ASTM D6357-21b	mg/kg
	Manganese (Mn) ***	ASTM D6357-21b	mg/kg
	Nichel (Ni) ***	ASTM D6357-21b	mg/kg
	Vanadio (V) ***	ASTM D6357-21b	mg/kg
	Zinco (Zn) ***	ASTM D6357-21b	mg/kg
	Antimonio (Sb) ***	ASTM D6357-21b	mg/kg
	Arsenico (As) ***	ASTM D4606-21	mg/kg
	Selenio (Se) ***	ASTM D4606-21	mg/kg
	Mercurio (Hg) ***	ASTM D 3684-01 (2006)	mg/kg
	Cadmio (Cd) ***	ASTM D6357-21b	mg/kg
	Rame (Cu) ***	ASTM D6357-21b	mg/kg

* - Prova non accreditata da ACCREDIA

L'incertezza della misura è ricavata dalla metodica di riferimento.

*** - Risultato (da calcolo) metodo indicato + ASTM D7582-15 + ASTM D3180-15

Il presente rapporto non può essere riprodotto parzialmente senza l'autorizzazione del laboratorio.

