



ANALISI & CONTROLLI S.R.L.

Via dei Reggio, 2

16155 - Genova -

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

ENEL PRODUZIONE S.p.A.
Viale Regina Margherita 125 - 00198 - Roma
Vs. Rif CRB-GR2-MAR23
Carbone
A cura della società AMSPEC S.r.l. (ASTM D2013-20)
Contenitore in plastica
05/05/23
06/05/23
12/05/23



LAB N° 0736 L

Campione composito:	M/V CRB-GR2-MAR23			Luogo prelievo:	Torrevaldaliga
				Rapporto di prova n.	108591
				Data di emissione RDP:	15/05/2023
				Quantità(t)	/
	ANALISI (Analysis)	METODI (Methods)	UNITA' (Unit)		
AS RECEIVED:	Acqua Totale (Total Moisture)	ISO 589:B2-2008	% wt	8,4	
	Ceneri (Ash) **	ISO 1171:2010	% wt	13,9	
	Sostanze Volatili (Volatile Matter) **	ISO 562:2010	% wt	26,3	
	Carbonio fisso (Fixed carbon) **	ASTM D7582-15	% wt	51,4	
	Potere calorifico superiore **	ISO 1928:2020	Kcal/Kg	6488	
	(Gross calorific value)		Btu/lb	11678	
	Potere calorifico inferiore **	ISO 1928:2020	Kcal/Kg	6250	
	(Net calorific value)		Btu/lb	11250	
	Zolfo (Sulfur) **	ASTM D4239 A-18e1	% wt	0,58	
	Carbonio (Total Carbon)**	ASTM D5373 A-21	% wt	66,3	
	Idrogeno (Total Hydrogen) **	ASTM D5373 A-21	% wt	4,62	
	Azoto (Total Nitrogen)**	ASTM D5373 A-21	% wt	1,64	
AIR-DRIED:	Idrogeno del Carbone(Hydrogen from coal)**	ASTM D3180-15	% wt	3,68	
	Ossigeno (Oxygen)**	ASTM D3176-15	% wt	13,0	
	Acqua Residua (Moisture)	ASTM D7582-15	% wt	4,0	
	Ceneri (Ash)	ISO 1171:2010	% wt	14,6	
	Sostanze Volatili (Volatile Matter)	ISO 562:2010	% wt	27,6	
	Carbonio fisso (Fixed carbon)	ASTM D7582-15	% wt	53,9	
	Potere calorifico superiore	ISO 1928:2020	Kcal/Kg	6800	
	(Gross calorific value)		Btu/lb	12240	
	Potere calorifico inferiore	ISO 1928:2020	Kcal/Kg	6578	
	(Net calorific value)		Btu/lb	11840	
	Zolfo (Sulfur)	ASTM D4239 A-18e1	% wt	0,61	
	Carbonio (Total Carbon)**	ASTM D5373 A-21	% wt	69,5	
DRY:	Idrogeno (Total Hydrogen) **	ASTM D5373 A-21	% wt	4,30	
	Azoto (Total Nitrogen)**	ASTM D5373 A-21	% wt	1,72	
	Idrogeno del Carbone(Hydrogen from coal)	ASTM D3180-15	% wt	3,85	
	Ossigeno (Oxygen)	ASTM D3176-15	% wt	9,3	
	Ceneri (Ash)***	ISO 1171:2010	% wt	15,2	
	Sostanze Volatili (Volatile Matter)***	ISO 562:2010	% wt	28,7	
	Carbonio fisso (Fixed carbon)***	ASTM D7582-15	% wt	56,1	
	Potere calorifico superiore ***	ISO 1928:2020	Kcal/Kg	7083	
	(Gross calorific value)		Btu/lb	12749	
	Potere calorifico inferiore ***	ISO 1928:2020	Kcal/Kg	6876	
	(Net calorific value)		Btu/lb	12377	
	Zolfo (Sulfur)***	ASTM D4239 A-18e1	% wt	0,64	
	Carbonio (Total Carbon)***	ASTM D5373 A-21	% wt	72,4	
	Idrogeno (Total Hydrogen)***	ASTM D5373 A-21	% wt	4,01	
	Azoto (Total Nitrogen) ***	ASTM D5373 A-21	% wt	1,79	
	Idrogeno del Carbone(Hydrogen from coal)***	ASTM D3180-15	% wt	4,01	
	Ossigeno (Oxygen)***	ASTM D3176-15	% wt	6,0	

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

*** - Risultato (da 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.
(Dott. Paolo Parodi)





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-GR2-MAR23
Carbone
A cura della società AMSPEC S.r.l. (ASTM D2013-20)
Contenitore in plastica
05/05/23
06/05/23
12/05/23

Campione composito: M/V CRB-GR2-MAR23		Luogo di prelievo: Torrevadalliga	
		Rapporto di prova n. Data di emissione RDP: Quantita'(t)	108591 15/05/2023 /
	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



Analisi & Controlli S.r.l.
(Dott. Paolo Parodi)