

2009

media annuale C3

CO2 (kg/Sm3 di comb.)	2,0321
CO2 (kg/Nm3 di comb.)	2,1437
CO2 (Nm3/Nm3 di comb.)	1,0844
H2O da comb.(Nm3/kg di comb.)	2,5164
H2O da comb.(Nm3/Nm3 di comb.)	600,8246
N2 (Nm3/kg di comb.)	9,7657
N2 (Nm3/Nm3 di comb.)	7,9492
Aria teorica (Nm3/kg di comb.)	12,3032
Aria teorica (Nm3/Nm3 di comb.)	10,0147
Vol. fumi teorici, umidi (Nm3/Nm3 di comb.)	609,8582
Vol. fumi teorici, anidri (Nm3/Nm3 di comb.)	9,0336

media annuale C4

CO2 (kg/Sm3 di comb.)	2,0321
CO2 (kg/Nm3 di comb.)	2,1437
CO2 (Nm3/Nm3 di comb.)	1,0844
H2O da comb.(Nm3/kg di comb.)	2,5164
H2O da comb.(Nm3/Nm3 di comb.)	2,0483
N2 (Nm3/kg di comb.)	9,7657
N2 (Nm3/Nm3 di comb.)	7,9492
Aria teorica (Nm3/kg di comb.)	12,3032
Aria teorica (Nm3/Nm3 di comb.)	10,0147
Vol. fumi teorici, umidi (Nm3/Nm3 di comb.)	11,0820
Vol. fumi teorici, anidri (Nm3/Nm3 di comb.)	9,0336

	d (kg/Nm3)	mol. Wt.
aria	1,2928	28,85033
CO2	1,9768	44,010
CH4	0,717	16,043
C2H6	1,357	30,069
C4H10	2,599	58,123
N2	1,2507	28,013
O2	1,4289	31,999
H2	0,090	2,016
H2O vap.	0,804	18,015
C		12,011

aria % v/v	% wt.	0,288183352	kg	aria (kg)
N2	79,00%	76,8	76,79%	0,988053 3,308507 4,3085
O2	20,90%	23,2	23,21%	0,29864 1

(Nm3)	Carbonio (kg)	Idrogeno (kg)
aria teorica	8,879	26,449
N2	7,048	20,994
H2O vap.		11,118
CO2	1,854	

$12.011 \text{ C} + 31.999 \text{ O}_2 = 44.010 \text{ CO}_2$
 $\text{C} + 31.999/12.011 \text{ O}_2 = 44.010/12.011 \text{ CO}_2$
 $\text{C} + (31.999/12.011) * 4.309 \text{ ARIA} = 44.010/12.011 \text{ CO}_2 + (31.999/12.011) * 3.309 \text{ N}_2$

$2 * 2.016 \text{ H}_2 + 31.999 \text{ O}_2 = 2 * 18.015 \text{ H}_2\text{O}$
 $\text{H}_2 + 31.999/(2 * 2.016) \text{ O}_2 = 2 * 18.015/(2 * 2.016) \text{ H}_2\text{O}$
 $\text{H}_2 + (31.999/(2 * 2.016)) * 4.309 \text{ ARIA} = 2 * 18.015/(2 * 2.016) \text{ H}_2\text{O} + (31.999/(2 * 2.016)) * 3.309 \text{ N}_2$

per 1 kg di Carbonio bruciato:

2,664141
 11,47847
8,878769 aria teorica (Nm3)

 3,664141
1,853572 CO2 (Nm3)

 2,664141
 8,814331
7,047518 N2 (Nm3)

per 1 kg di Idrogeno bruciato:

7,93626
 34,19344
26,44913 aria teorica (Nm3)

 8,936012
11,11806 H2O vap. (Nm3)

 7,93626
 26,25718
20,99398 N2 (Nm3)