

Bijlage II. — Eenheden, conversies en berekeningsformules

1 Druk

Eenheid : Pa (Pascal)

Omzettingen : 1 mm H₂O = 9,81 Pa

1 bar = 100.000 Pa

1 mbar = 1 hPa

1 mm Hg = 13,6 mm H₂O

2 Temperatuur

Eenheid : °C (graden Celsius)

Omzettingen : T (in Kelvin) = t (in °C) + 273

3 Vloeibare brandstof : conversie van het CO-gehalte in de rookgassen

De emissiegrenswaarde voor het CO-gehalte in de rookgassen (zie artikel 4) is bepaald in massa per kilowatt-uur (mg/kWh) uitgaande van een zuurstofgehalte in de rookgassen van 0 volumepercent. Om het gemeten CO-gehalte in de rookgassen te kunnen vergelijken met de emissiegrenswaarde moet het eerst van het gemeten zuurstofpercentage in de rookgassen teruggebracht worden naar het referentiezurstofpercentage van 0 %, en dan geconverteerd worden naar de eenheid mg/kWh.

3.1 Omrekening van het gemeten gehalte bij de gemeten zuurstofovermaat naar het gehalte bij de referentiezurstofovermaat

$$W (\text{g\% O}_2) = [(21-g) / (21 - \gamma)] * M$$

met W = gewenste emissiewaarde bij gewenste zuurstofovermaat g

M = gemeten emissiewaarde bij de gemeten zuurstofovermaat Y

γ = gemeten zuurstofovermaat

g = gewenste zuurstofovermaat

3.2 Conversie naar een andere eenheid bij de referentiezurstofovermaat van 0 %

O ₂ = 0 %	CO	
	1 ppm = 1 mg/m ³ =	1,295 mg/kWh 0,889 mg/kWh

4 Vloeibare brandstof : berekening van het verbrandingsrendement (formule van Siegert)

$$\text{Verbrandingsrendement} = 100 - k * (t_g - t_a) / \% \text{CO}_2$$

met k = 0,48 + 0,008 * %CO₂

%CO₂ = het gemeten percentage aan CO₂ in de rookgassen

t_g = temperatuur van de rookgassen

t_a = omgevingstemperatuur

5 Gasvormige brandstof : conversie van het gemeten CO-gehalte in de rookgassen

De emissiegrenswaarde voor het CO-gehalte in de rookgassen (zie artikel 5) is bepaald in massa per kilowatt-uur (mg/kWh) uitgaande van een zuurstofgehalte in de rookgassen van 0 volumepercent. Om het gemeten CO-gehalte in de rookgassen te kunnen vergelijken met de emissiegrenswaarde moet het eerst van het gemeten zuurstofpercentage in de rookgassen teruggebracht worden naar het referentiezurstofpercentage van 0 %, en dan geconverteerd worden naar de eenheid mg/kWh.

5.1 Omrekening van het gemeten gehalte bij de gemeten zuurstofovermaat naar het gehalte bij de referentiezurstofovermaat

$$W (\text{g\% O}_2) = [(21-g) / (21 - \gamma)] * M$$

met W = gewenste emissiewaarde bij gewenste zuurstofovermaat g

M = gemeten emissiewaarde bij de gemeten zuurstofovermaat γ

γ = gemeten zuurstofovermaat

g = gewenste zuurstofovermaat

5.2 Conversie naar een andere eenheid bij de referentiezurstofovermaat van 0 %

O ₂ = 0 %	CO	Aardgas (G20)	Aardgas (G25)	LPG (G30)
	1 ppm =	1,074 mg/kWh	1,095 mg/kWh	1,091 mg/kWh
	1 mg/m ³ =	0,859 mg/kWh	0,875 mg/kWh	0,872 mg/kWh

Gezien om gevoegd te worden bij het besluit van de Vlaamse Regering van 8 december 2006 betreffende het onderhoud en het nazicht van stooktoestellen voor de verwarming van gebouwen of voor de aanmaak van warm verbruikswater.

Brussel, 8 december 2006.

De minister-president van de Vlaamse Regering,

Y. LETERME

De Vlaamse minister van Openbare werken, Energie, Leefmilieu en Natuur,

K. PEETERS