

CalComEmis.xls		Aanwijzingen voor gebruik van dit werkblad	
<p>Met het werkblad &lt;Combustion Emissions&gt; kunnen eenvoudige emissieberekeningen aan stookinstallaties worden uitgevoerd. Zo kunnen meetwaarden naar standaard condities worden omgerekend of de emissievacht en de warmte-emissie die nodig zijn voor depositieberekeningen met Ondanks de zorgvuldigheid waar mee dit programma is opgesteld, kunnen fouten niet worden uitgesloten. Deze versie van CalComEmis.xls (3.0) is te gebruiken tot 01-01-2021.</p>		<p>Nederlandse Standard mode</p> <p>In de gele cellen en de pulldownmenu's in kolom I voert u de gegevens in. Met de schuifbalken in kolom J kunt u de standaard waarden aanpassen. Als een schuifbalk helemaal links staat, wordt de standaard waarde voor de berekeningen gebruikt. Aangegeven standaard.</p>	
<b>Gegevens van de stookinstallatie</b>			
Omschrijving	HDG Compact 60	<ul style="list-style-type: none"> <li>Voor met de pulldownmenu's en de gele cellen in kolom I de informatie over de installatie, brandstoffen en emissie in.</li> </ul>	
Nominaal thermisch ingangsvermogen	0,085 MWth	<ul style="list-style-type: none"> <li>Par met de schuifbalk het aantal bedrijfuren aan.</li> </ul>	
Bedrijfstijd	1100 uren/jaar	<ul style="list-style-type: none"> <li>Gebruik de schuifbalk om de gemiddelde bolating aan te passen.</li> </ul>	
Gemiddelde belasting	100 %	<ul style="list-style-type: none"> <li>Voor de gegevens van het emissiepunt in.</li> </ul>	
Gemiddelde rookgas temperatuur	100 °C		
Uitstroomoppervlak schoorsteen	0,05 m <sup>2</sup> (= diameter 0,25 m)		
<b>Brandstof(fen)</b>		<ul style="list-style-type: none"> <li>Selecteer de hoofdbrandstof en de secundaire brandstof.</li> <li>Par het vacht/methaan gehalte van de brandstof met de schuifbalk aan.</li> <li>Selecteer de secundaire brandstof in de pulldownmenu's nm.</li> </ul>	
Brandstof 1	Hout	15% vucht	
Aandeel secundaire brandstof (brandstof 2)	% (MJ/MJtotaal*100)		
Brandstof 2	Gas		
<b>Emissiegegevens van de stookinstallatie</b>		<ul style="list-style-type: none"> <li>Selecteer de component en de analyse eenheid van de emissie.</li> <li>Vul de gemeten concentratie of de emissie-eir in de gele cellen.</li> </ul>	
Emissie	NH <sub>3</sub> -equiv/NH <sub>3</sub> -als NO <sub>2</sub>		
Actuele zuurstofconcentratie in droog rookgas	10 vol%		
NOx-concentratie (als NO <sub>2</sub> ) in droog rookgas	70 mg/Nm <sup>3</sup>		
<b>Referentiecondities</b>		<ul style="list-style-type: none"> <li>Par met de schuifbalk de referentie zuurstofconcentratie.</li> <li>Doeze parameter kan alleen worden aangepast in de uitgebreide modus.</li> </ul>	
Referentie zuurstofconcentratie	6 vol% (droog rookgas)		
Referentietemperatuur voor warmteberekening	12 °C		
<b>Hout: verbrandingsparameters bij 10 vol% O<sub>2</sub> in droog rookgas</b>		<ul style="list-style-type: none"> <li>Doze parameter kan alleen worden aangepast in de uitgebreide modus.</li> </ul>	
Droog rookgasdebit	0,417 Nm <sup>3</sup> /MJ		
Verbrandingsluchtverbruik (met 1 vol% vucht)	0,421 Nm <sup>3</sup> /MJ		
H <sub>2</sub> O-debit (uit verbranding en luchtverbruik)	0,053 Nm <sup>3</sup> /MJ		
CO <sub>2</sub> -debit	0,045 Nm <sup>3</sup> /MJ		
Energieverbruik	3,06E+02 MJ/uur		
Verbruik van hout	=20 kg/uur		
<b>Nat rookgas</b>		<ul style="list-style-type: none"> <li>De theoretische vacht- en kooldioxide-concentratie kunnen alleen worden aangepast in de uitgebreide modus.</li> <li>Par de modus in cel K3 aan.</li> </ul>	
Nat rookgasdebit	1,44E+02 Nm <sup>3</sup> /uur		
Vochtconcentratie	11,2 vol%		
Kooldioxide-concentratie	9,7 vol%		
Zuurstofconcentratie	8,9 vol%		
NOx-concentratie (als NO <sub>2</sub> )	62,1 mg/Nm <sup>3</sup>		
Dichtheid nat rookgas	1,29 kg/Nm <sup>3</sup>		
Soortelijke warmte nat rookgas	1,367 kJ/(Nm <sup>3</sup> .K)		
<b>Droog rookgas</b>			
Rookgasdebit	1,28E+02 Nm <sup>3</sup> /uur		
Kooldioxide-concentratie	10,3 vol%		
Zuurstofconcentratie	10,0 vol%		
NOx-concentratie (als NO <sub>2</sub> )	70,0 mg/Nm <sup>3</sup>		
NOx-concentratie (als NO <sub>2</sub> ) bij 6 vol% O <sub>2</sub>	95,5 mg/Nm <sup>3</sup>		
<b>Berekende emissies</b>			
Rookgasdebit	0,1 m <sup>3</sup> /s (nat rookgas bij 100 °C)		
Uitstroom snelheid	1,1 m/s		
NOx-vacht (als NO <sub>2</sub> )	8,93E-03 kg/uur (=9,82E+00 kg/jaar)		
Warmte emissie (Tref=12°C)	0,00 Mw (= 5,6%)		