

OPTIMUM EXPANSION,  $P_c = 1000$  psia  $\rightarrow P_e = 14.7$  psia

Oxidizer	Fuel	$I_{opt}$	$r$	$T_c$	$d$	$C^*$	250.0	350.0	450.0
LOX	H <sub>2</sub>	389.1	4.13	4938	0.29	7917			
	H <sub>2</sub> Be	454.9	0.87	4672	0.81	9207			
	CH <sub>4</sub>	309.2	3.21	5880	0.97	6083			
	C <sub>2</sub> H <sub>6</sub>	306.4	2.89	5994	0.92	6030			
	C <sub>2</sub> H <sub>4</sub>	300.8	2.38	6295	0.90	6056			
	RP-1	299.6	2.58	6140	1.02	5888			
	N <sub>2</sub> H <sub>4</sub>	312.4	0.93	5661	1.06	6189			
	B <sub>5</sub> H <sub>9</sub>	317.7	2.12	6935	0.90	6188			
	B <sub>2</sub> H <sub>6</sub>	343.2	1.96	6334	0.75	6719			
	CH <sub>4</sub> &H <sub>2</sub>	321.9	3.36	5852	0.73	6343			
	CH <sub>3</sub> OH	283.9	1.36	5443	0.96	5556			
	C <sub>2</sub> H <sub>5</sub> OH	289.3	1.80	5729	0.98	5658			
GOX	CH <sub>4</sub>	315.8	3.10	5922	0.00	6217			
	GH <sub>2</sub>	407.7	3.29	4653	0.00	8356			

VACUUM EXPANSION,  $P_c = 1000$  psia  $\rightarrow \epsilon = 40$

Oxidizer	Fuel	$I_{vac}$	$r$	$T_c$	$d$	$C^*$	250.0	350.0	450.0	550.0
LOX	H <sub>2</sub>	455.1	4.83	4957	0.32	7917				
	H <sub>2</sub> Be	540.1	0.91	4636	0.82	9207				
	CH <sub>4</sub>	368.5	3.45	5631	0.98	6083				
	C <sub>2</sub> H <sub>6</sub>	365.5	3.10	5736	0.93	6030				
	C <sub>2</sub> H <sub>4</sub>	370.6	2.59	6019	0.91	6140				
	RP-1	357.7	2.77	5866	1.03	5888				
	N <sub>2</sub> H <sub>4</sub>	369.9	0.98	5337	1.07	6189				
	B <sub>5</sub> H <sub>9</sub>	382.3	2.16	6619	0.90	6188				
	B <sub>2</sub> H <sub>6</sub>	407.5	2.06	6093	0.76	6661				
	CH <sub>4</sub> &H <sub>2</sub>	379.1	3.63	5617	0.75	6287				
	CH <sub>3</sub> OH	339.3	1.40	5174	0.96	5556				
	C <sub>2</sub> H <sub>5</sub> OH	346.1	1.90	5461	0.99	5658				
GOX	CH <sub>4</sub>	373.2	3.40	5592	0.00	6171				
	GH <sub>2</sub>	474.6	3.92	4179	0.00	8356				