

Характеристики некоторых автотранспортных топлив

Показатель	Метан	СУГ Пропан (Бутан)	Бензин	ДТ	ДМЭ	Метанол	Этанол	Бутанол	Водород
Формула главного химического компонента, брутто	CH ₄	C ₃ H ₈ (C ₄ H ₁₀)	C ₄ ... C ₁₂	C ₃ ... C ₂₅	C ₂ H ₆ O	CH ₄ O	C ₂ H ₆ O	C ₄ H ₁₀ O	H ₂
Молярная масса, г/моль	16,04	44,09 (58,12)	-	-	46,07	32,04	46,069	74,12	1,00811
Плотность при 20 °С, кг/м ³	0,6682	505,7 ^[1]	719...779	803...887	668 ^[2]	791,8	789,3	810	0,0899
Температура плавления, °С	-182,49	-187,6 (-138,4)	-	-	-138,5	-97,8	-114,6	-90,2	-259,14
Температура кипения при давлении 0,1013 МПа, °С	-161,58	-42 (-0,5)	26...230	188...343	-24,9	64,7	78,15	117,4	-252,87
Температура самовоспламенения, °С	537,8...650	454...510 (372)	255...370	250...316	235...350	464...470	363	345	590
Диапазон воспламеняемости в смеси с воздухом, % об.	4,4...17	2,2...9,5 (1,5...8,5)	0,96...7,6	0,6...7,5	3,4...17	5,5...44	3,28...18,95	1,7...12	14...75
Октановое число исследовательское	130...135	110...112	80...98	15...25	-	106...156	107...133	103...109	130
Цетановое число	-	-	-	35...55	55...60	5	8	15	-
Стехиометрический коэффициент, (кг воздуха)/(кг топлива)	17,2	15,8 (15,6)	14,6...14,7	14,3...14,5	9,1	6,4...6,5	9	11,2	34,5
Теплота испарения, кДж/кг	509	426	307...360	230...270		1147...1168	873...918	591,2	н.д.
Давление нас. паров, кПа (20 °С)	24600	785...930 (210)	5,1...40	н.д.	500...610	12,3	5,8	н.д.	н.д.
Низшая теплота сгорания, МДж/кг	49,00	46,6 (45,9)	41,9...44,2	41,9...44,2	27,4	20,23	27,5	33,7	120,7...120,9
Растворимость в воде, г/л, при 20 °С	0,024	(0,061)	0,017...0,03	н.д.	0,078	Неограниченно	Неограниченно	79	1,69012E-06

[1] – при давлении 0,4МПа. [2] – при температуре кипения.