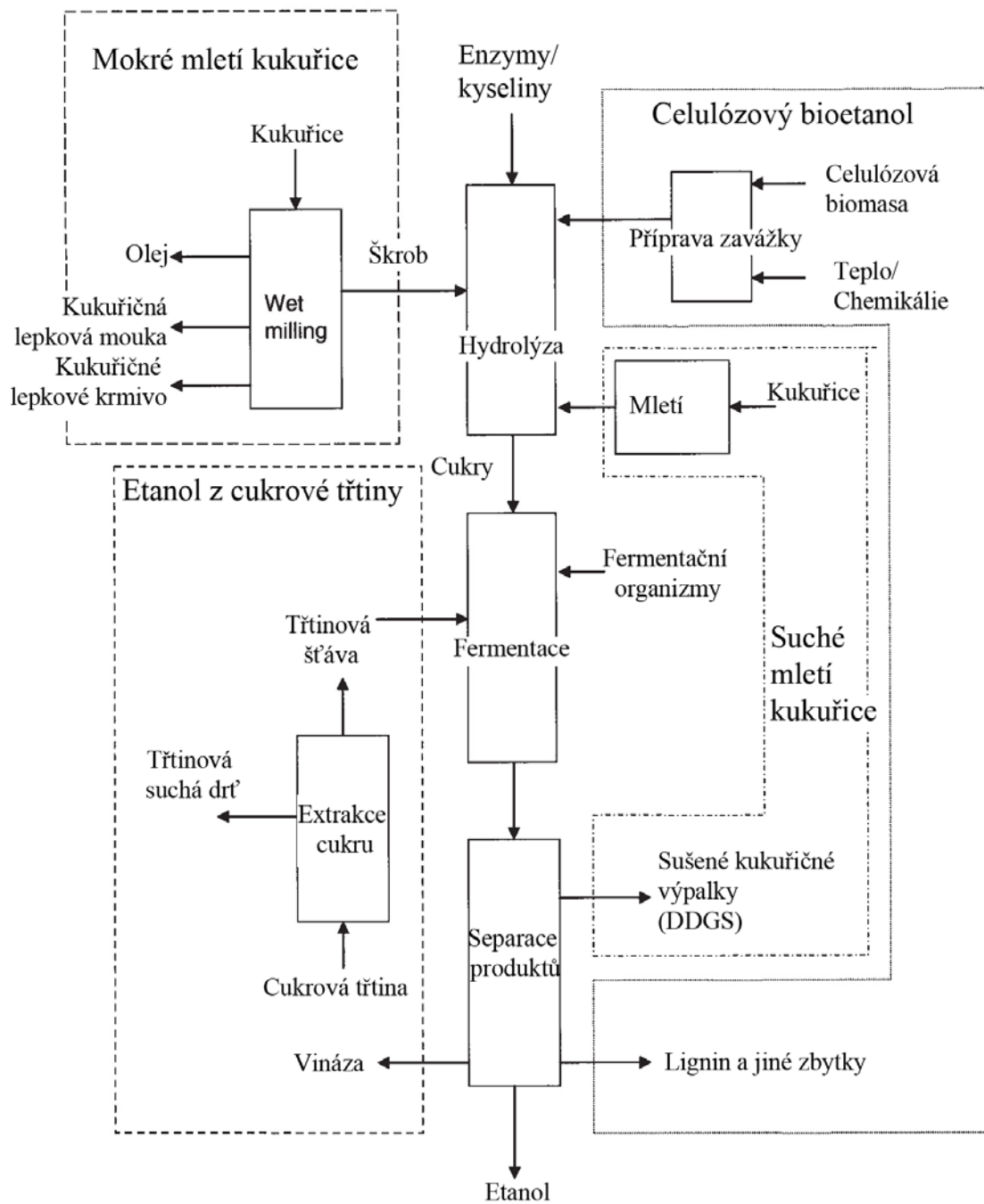


## A Teploty varu n-alkanů [57]

Počet atomů uhlíku	Teplota varu	Počet atomů uhlíku	Teplota varu	Počet atomů uhlíku	Teplota varu	Počet atomů uhlíku	Teplota varu
-	°C	-	°C	-	°C	-	°C
<b>2</b>	-89	<b>13</b>	235	<b>24</b>	391	<b>35</b>	489
<b>3</b>	-42	<b>14</b>	254	<b>25</b>	402	<b>36</b>	496
<b>4</b>	0	<b>15</b>	271	<b>26</b>	412	<b>37</b>	503
<b>5</b>	36	<b>16</b>	287	<b>27</b>	422	<b>38</b>	509
<b>6</b>	69	<b>17</b>	302	<b>28</b>	431	<b>39</b>	516
<b>7</b>	96	<b>18</b>	316	<b>29</b>	440	<b>40</b>	522
<b>8</b>	126	<b>19</b>	330	<b>30</b>	449	<b>41</b>	528
<b>9</b>	151	<b>20</b>	344	<b>31</b>	458	<b>42</b>	564
<b>10</b>	174	<b>21</b>	356	<b>32</b>	466	<b>43</b>	540
<b>11</b>	196	<b>22</b>	396	<b>33</b>	474	<b>44</b>	545
<b>12</b>	216	<b>23</b>	380	<b>34</b>	481		

## B Procesy výroby bioetanolu

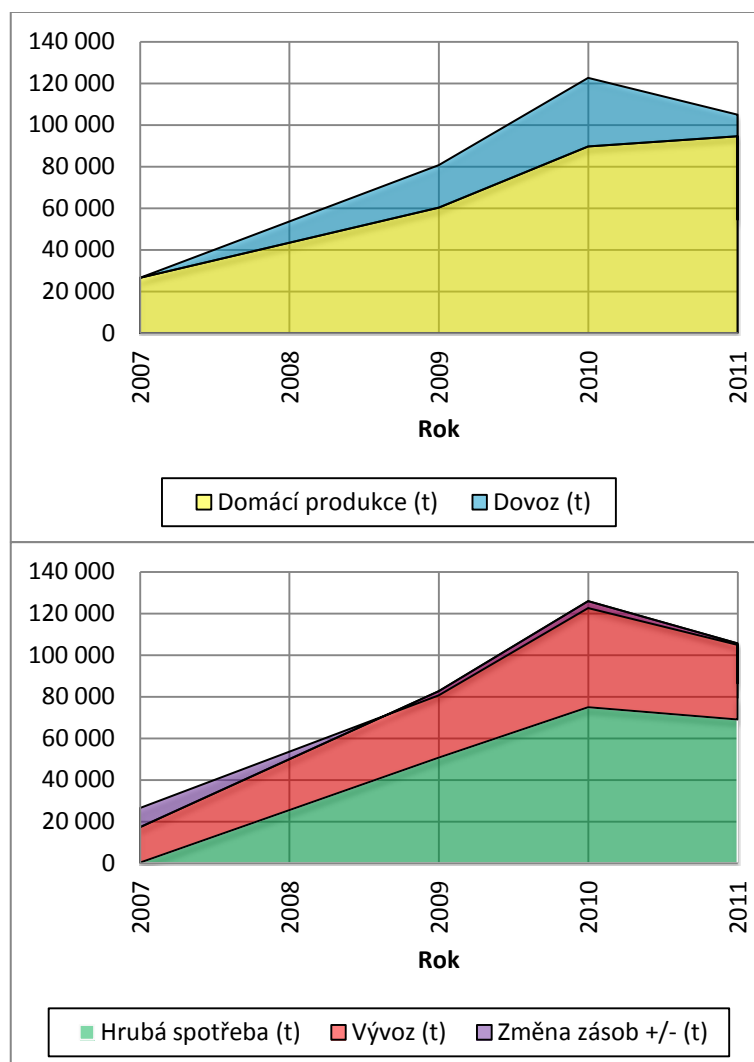
Převzato z [6] a upraveno



## C Produkce a spotřeba bioetanolu v ČR v letech 2007 až 2011

Domácí produkce, dovoz, vývoz, změna zásob a hrubá spotřeba bioetanolu v ČR v letech 2007 až 2011[22].

Rok	Domácí produkce (t)	Dovoz (t)	Hrubá spotřeba (t)	Vývoz (t)	Změna zásob +/- (t)
2007	26 509	0	287	17 027	9 195
2009	60 236	20 404	50 721	31 909	-1 990
2010	89 625	32 939	74 937	50 953	-3 325
2011	94 523	10 361	69 037	36 556	-710
2011	54 412	35 696	78 961	7 378	3 769

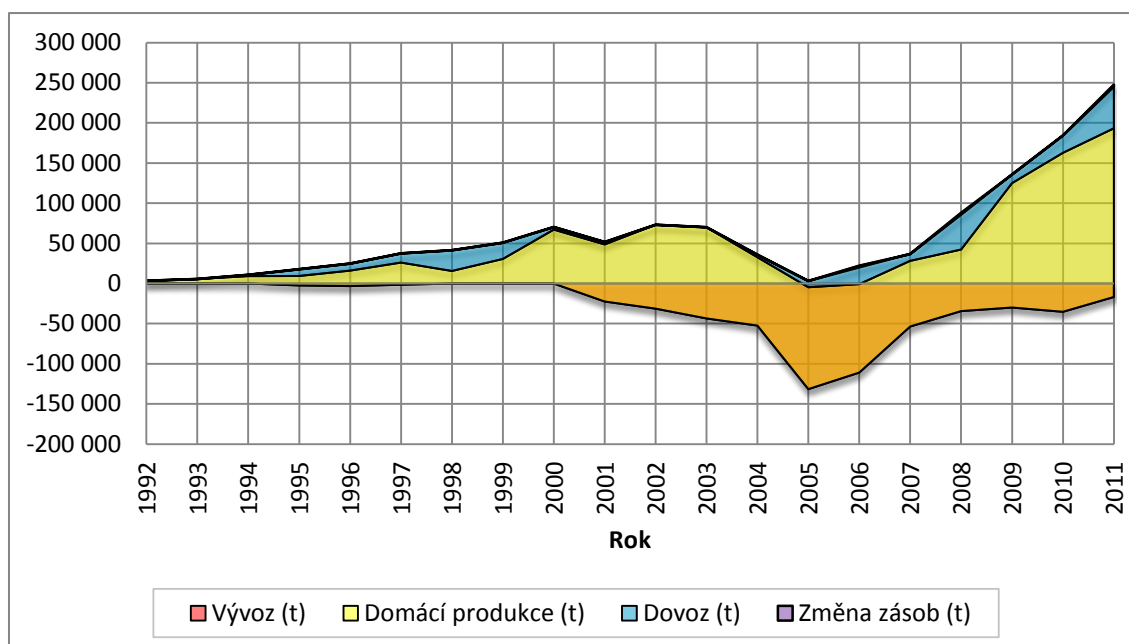


## D Produkce a spotřeba FAME v ČR v letech 1992 až 2011

Domácí produkce, dovoz, vývoz, změna zásob a hrubá spotřeba FAME v ČR v letech 1992 až 2011 (v tunách) [22].

Rok	Domácí produkce (t)	Dovoz (t)	Vývoz (t)	Změna zásob (t)	Hrubá spotřeba (t)
1992	3 400				3 400
1993	5 600				5 600
1994	9 200	1 600			10 800
1995	11 800	8 400	-2 400		17 800
1996	19 300	8 700	-3 200		24 800
1997	27 600	11 400	-1 500		37 500
1998	15 700	25 800	-80		41 420
1999	30 630	20 200	-30		50 800
2000	67 200	3 200	-72		70 328
2001	71 100	2 900	-22 400		51 600
2002	104 400	40	-31 300		73 140
2003	113 500	60	-43 500		70 060
2004	85 144	3 120	-52 414		35 850
2005	126 894	7 811	-131 536		3 169
2006	110 152	22 973	-110 926	-1 971	20 229
2007	81 806	8 339	-53 572	373	36 946
2008	76 672	43 657	-34 352	2 144	88 121
2009	154 923	10 866	-29 911	-306	135 572
2010	197 988	21 707	-35 232	-275	184 188
2011	210 092	54 294	-16 796	-2 374	245 216

1992 - 2003 data pořizena VÚZT (Výzkumný ústav zemědělské techniky)



## E Srovnání vybraných vlastností paliv a produktů

### E.1 Motorová paliva pro zážehové motory

		Benzín pro pyrolýzu [25]	Bezolovnaté automobilové benzíny [26]	Bezolovnaté automobilové benzíny [7]	Směs E85 [8]
<b>Distributor / výrobce</b>		PARAMO a.s.		ČEPRO a.s.	
<b>Skupenství při 20 °C</b>	-	kapalina	kapalina	kapalina	kapalina
<b>Barva:</b>	-	čirá nebo nažloutlá	slabě nažloutlá „Speciál“ oranžovo-červená	čirá	čirá
<b>Relativní hustota (při 15 °C)</b>	kg/m <sup>3</sup>	720	715 až 775	720 až 775	720 až 755
<b>Bod tání/ bod tuhnutí</b>	°C	pod -50	x	x	x
<b>Rozmezí teplot varu</b>	°C	35 až 185	30 až 210	35 až 215	35 až 215
<b>Bod vzplanutí U.K.</b>	°C	pod 21	pod -20	-25	-25
<b>Bod hoření</b>	°C	x	pod -20	x	x
<b>Tlak par při 20 °C</b>	Pa	100	nad 1 320	40 000 až 90 000	40 000 až 90 000
<b>Hustota páry: (vztaženo na vzduch)</b>	-	cca 2,6	cca 3,5	x	x
<b>Teplota samovznícení</b>	°C	cca 250	cca 340	220	220
<b>Meze výbušnosti</b>	-	-	-	-	-
<b>Horní mez</b>	% obj.	6,5	8	8	8
<b>Dolní mez</b>	% obj.	0,7	0,6	0,6	0,6
<b>Výhřevnost</b>	MJ/kg	43	32-43	x	x
<b>Hořlavost</b>	-	I. třída	I. třída	I. třída	I. třída

## E.2 Vybrané vlastnosti motorové nafty, rostlinných olejů a MEŘO

		Motorová nafta [11]	Kukuřičný olej [33]	Řepkový olej [31]	MEŘO (B100) [9]
Distributor / výrobce		ČEPRO, a.s.	x	PREOL, a. s.	ČEPRO, a. s.
Skupenství při 20 °C	-	kapalina	kapalina	kapalina	kapalina
Barva	-	nažloutlá	žlutá	žluto - hnědá	Zelenožlutá
Relativní hustota (při 15 °C)	kg/m <sup>3</sup>	820 až 845	918	cca 915	888 při 20°C
Bod tání	°C	< 0	-14	-9	6.29 -16.92°C až +15.59°C.
Viskozita kinematická	mm <sup>2</sup> /s	2,0 až 4,5 při 40 °C	x	80 při 20 °C 10 při 70 °C	6,8 při 20°C
Rozmezí teplot varu	°C	180 až 370	x	> 350	> 354.3
Bod vzplanutí U.K.	°C	> 55	254	> 225	173
Bod hoření	°C	cca 60 °C	x	x	x
Tlak par	Pa	10 Pa při 20 °C 400 Pa při 40 °C	x	x	420 při 25°C
Hustota páry (vztaženo na vzduch)	-	6	x	x	x
Teplota samovznícení	°C	cca 250	392	cca 400°C	261 +/- 5
Výhřevnost	MJ/kg	36-43	x	x	33-37
Hořlavost	-	III. třída	IV.třída	IV.třída	IV.třída
Obsah esterů	% obj.	< 7	x	x	> 96,5
Cetanové číslo výpočetní	-	> 51	33 až 43	33 až 44	>= 51
Obsah síry	mg/kg	x	x	x	< 10
Obsah vody	max.	x	x	x	< 500

### E.3 Vybrané vlastnosti motorové nafty, SMN a HVO

		Motorová nafta [11]	SMN FAME [10],[27]		HVO 100 % [1]	SMN HVO (30 %) [1]
Distributor / výrobce		ČEPRO, a.s.		PARAMO, a.s.	NESTE OIL	
Skupenství při 20 °C	-	kapalná	kapalina	kapalina	kapalina	kapalina
Barva	-	nažloutlá	nažloutlá	nažloutlá	čirá	čirá
Relativní hustota (při 15 °C)	kg/m <sup>3</sup>	820 až 845	821 až 845	800 až 845	780	824
Bod tání	°C	< 0	< 0	< 0	x	x
Viskozita kin. při 40 °C	mm <sup>2</sup> /s	2,0 až 4,5	2,0 až 4,5	2,0 až 4,5	3,087	3,165
Rozmezí teplot varu	°C	180 až 370	180 až 370	180 až 370	269 až 313	219 až 358
Bod vzplanutí U.K.	°C	> 55	> 55	> 55	99	74
Bod hoření	°C	cca 60 °C	> 80	> 80	x	x
Tlak par při 40 °C	Pa	400	399	400	x	x
Teplota samovznícení	°C	cca 250	> 250	> 250	x	x
Výhřevnost	MJ/kg	36-43	x	x	44	43,4
Cetanové číslo výpočetní	-	> 51	x	> 51	> 70	> 65
Obsah síry	mg/kg	x	x	< 1	< 3	3
Obsah vody	max.	x	x	3	0,7	1,8

## F Výtěžnost oleje z vybraných rostlin

Převzato a upraveno z [21].

Název anglický	Název český	Název latinský	Roční výtěžnost oleje	
			gal./akr	litr / ha
Oil Palm	Olejná Palma	<i>Elaeis guineensis</i>	610	5706
Buriti Palm	Buriti Palma	<i>Mauritia flexuosa</i>	335	3134
Coconut	Kokos	<i>Cocos nucifera</i>	276	2582
Avocado	Avokádo	<i>Persea americana</i>	270	2526
Brazil Nut	Para Ořech	<i>Bertholletia excelsa</i>	245	2292
Jatropha	Jatropha	<i>Jatropha curcas</i>	194	1815
Castor Bean	Ricinové Fazole	<i>Ricinus communis</i>	145	1356
Olive Tree	Olivovník	<i>Olea europaea</i>	124	1160
<b>Rapeseed</b>	<b>Řepka olejná</b>	<b><i>Brassica napus</i></b>	<b>122</b>	<b>1141</b>
Opium Poppy	Mák Setý	<i>Papaver somniferum</i>	119	1113
Peanut	Arašíd	<i>Ariachis hypogaea</i>	109	1020
Cocoa	Kakao	<i>Theobroma cacao</i>	105	982
Sunflower	Slunečnice	<i>Helianthus annuus</i>	98	917
Rice	Rýže	<i>Oriza sativa L.</i>	85	795
Sesame	Sezam	<i>Sesamum indicum</i>	71	664
Mustard	Hořčice	<i>Brassica alba</i>	59	552
Pumpkin Seed	Dýňová Semena	<i>Cucurbita pepo</i>	55	514
Hazelnut	Lískový Ořech	<i>Corylus avellana</i>	49	458
Linseed	Len	<i>Linum usitatissimum</i>	49	458
Soybean	Sója	<i>Glycine max</i>	46	430
Hemp	Konopí	<i>Cannabis sativa</i>	37	346
Cotton	Bavlna	<i>Gossypium hirsutum</i>	33	309
Corn	Kukuřice	<i>Zea mays</i>	18	168

## G Vybrané tabulky z ČSN EN 228+A1

### G.1 Technické požadavky a metody zkoušení vlastností pro bezolovnatý automobilový benzín [51]

Vlastnost	Jednotky	Mezní hodnoty		Zkouší se podle <sup>a</sup> (Viz 2 Citované normativní dokumenty)
		min.	max.	
Oktanové číslo výzkumnou metodou, OČVM		95,0	–	EN ISO 5164 <sup>b</sup>
Oktanové číslo motorovou metodou, OČMM		85,0	–	EN ISO 5163 <sup>b</sup>
Obsah olova	mg/l	–	5,0	EN 237
Hustota (při 15 °C) <sup>c</sup>	kg/m <sup>3</sup>	720,0	775,0	EN ISO 3675 EN ISO 12185
Obsah síry <sup>c</sup>	mg/kg	–	50,0 (do 2008-12-31)	EN ISO 20846 EN ISO 20847 EN ISO 20884
		–	10,0	EN ISO 20846 EN ISO 20884
Oxidační stabilita	min	360	–	EN ISO 7536
Obsah pryskyřic (promyté)	mg/100 ml	–	5	EN ISO 6246
Korozivní působení na měď (3 h při 50 °C)	korozivní stupeň	třída 1		EN ISO 2160
Vzhled		Čirý		Vizuálně
Uhlovodíkové složení <sup>c</sup>	% (V/V)			EN 14517
– olefiny		–	18,0	EN 15553
– aromáty		–	35,0	
Obsah benzenu <sup>c</sup>	% (V/V)	–	1,00	EN 238 EN 12177 EN 14517
Obsah kyslíku <sup>c</sup>	% (m/m)	–	2,7	EN 1601 EN 13132 EN 14517
Obsah kyslíkatých látek <sup>c</sup>	% (V/V)			EN 1601 EN 13132 EN 14517
– methanol <sup>d</sup>		–	3,0	
– ethanol <sup>e</sup>		–	5,0	
– iso-propylalkohol		–	10,0	
– iso-butylalkohol		–	10,0	
– terc-butylalkohol		–	7,0	
– ethery (5 nebo více C atomů)		–	15,0	
– jiné kyslíkaté látky <sup>f</sup>		–	10,0	
POZNÁMKA Požadavky tučně uvedené se vztahují k Evropské směrnici 98/70/EC [1], včetně změny 2003/17/EC [2]				
<sup>a</sup> Viz také 5.8.1				
<sup>b</sup> Pro výpočet konečného výsledku OČMM a OČVM musí být odečten korekční faktor 0,2, před záznamem podle požadavků evropské Směrnice 98/70 EC [1], včetně změny 2003/17/EC [2], viz 5.7.				
<sup>c</sup> Viz také 5.8.2				
<sup>d</sup> Musí být přidáno stabilizační činidlo.				
<sup>e</sup> Musí být v souladu s EN 15376 (viz 5.2). Přídavek stabilizačního činidla může být nutný.				
<sup>f</sup> Jiné monoalkoholy a ethery s bodem varu ne vyšším než je předepsáno v Tabulce 2.				

## G.2 Třídy těkavosti bezolovnatých benzínů dle normy [51]

Vlastnost	Jednotky	Mezní hodnoty						Zkouší se podle <sup>a</sup> (Viz 2 Citované normativní dokumenty)
		Třída A	Třída B	třída C/C1	Třída D/D1	Třída E/E1	Třída F/F1	
Tlak par (VP)	kPa, min.	45,0	45,0	50,0	60,0	65,0	70,0	EN 13016-1 <sup>b</sup>
	kPa, max.	<b>60,0</b>	<b>70,0</b>	80,0	90,0	95,0	100,0	
Odpařené množství při 70 °C, E70	% (V/V), min.	20,0	20,0	22,0	22,0	22,0	22,0	EN ISO 3405
	% (V/V), max.	48,0	48,0	50,0	50,0	50,0	50,0	
Odpařené množství při 100 °C, E100	% (V/V), min.	<b>46,0</b>	<b>46,0</b>	<b>46,0</b>	<b>46,0</b>	<b>46,0</b>	<b>46,0</b>	EN ISO 3405
	% (V/V), max.	71,0	71,0	71,0	71,0	71,0	71,0	
Odpařené množství při 150 °C, E150	% (V/V), min.	<b>75,0</b>	<b>75,0</b>	<b>75,0</b>	<b>75,0</b>	<b>75,0</b>	<b>75,0</b>	EN ISO 3405
Konec destilace (FBP) <sup>c</sup>	°C, max.	210	210	210	210	210	210	EN ISO 3405
Destilační zbytek	% (V/V), max.	2	2	2	2	2	2	EN ISO 3405
VLI <sup>d</sup> (10 VP + 7 E70)	index, max.	–	–	C –	D –	E –	F –	
VLI <sup>d</sup> (10 VP + 7 E70)	index, max.			C1 1050	D1 1150	E1 1200	F1 1250	
POZNÁMKA Požadavky tučně uvedené se vztahují k Evropské směrnici 98/70/EC [1], včetně změny 2003/17/EC [2].								
<sup>a</sup> Viz také 5.8.1								
<sup>b</sup> Ekvivalent tlaku suchých par (DVPE z anglického Dry Vapour Pressure Equivalent) musí být zaznamenán.								
<sup>c</sup> NÁRODNÍ POZNÁMKA z anglického Final Boiling Point								
<sup>d</sup> NÁRODNÍ POZNÁMKA z anglického Vapour Lock Index								

## H Vybrané tabulky z ČSN EN 590+A1 [53]

### H.1 Všeobecné požadavky a metody zkoušení motorové nafty

Vlastnost	Jednotka	Mezní hodnoty		Metoda zkoušení <sup>a</sup> (viz 2 Citované normativní dokumenty)
		min.	max.	
Cetanové číslo <sup>b</sup>		51,0	–	EN ISO 5165 EN 15195
Cetanový index		46,0	–	EN ISO 4264
Hustota při 15 °C <sup>c</sup>	kg/m <sup>3</sup>	820,0	845,0	EN ISO 3675 EN ISO 12185
Polycyklické aromatické uhlovodíky <sup>d</sup>	% (m/m)	–	8,0	EN 12916
Obsah síry <sup>e</sup>	mg/kg	–	10,0	EN ISO 20846 EN ISO 20884
Bod vzplanutí	°C	nad 55	–	EN ISO 2719
Karbonizační zbytek <sup>f</sup> (vztaženo na 10 % destilačního zbytku)	% (m/m)	–	0,30	EN ISO 10370
Obsah popela	% (m/m)	–	0,01	EN ISO 6245
Obsah vody	mg/kg	–	200	EN ISO 12937
Celkový obsah nečistot	mg/kg	–	24	EN 12662 <sup>g</sup>
Korozivní působení na měď (3 h při 50 °C)	stupeň koroze	třída 1		EN ISO 2160
Obsah methylesterů mastných kyselin (FAME) <sup>h</sup>	% (V/V)	–	7,0	EN 14078
Oxidační stabilita	g/m <sup>3</sup> h	– 20	25 –	EN ISO 12205 EN 15751 <sup>i</sup>
Mazivost, korigovaný průměr oděrové plochy (wsd <sup>1</sup> 1,4) při 60 °C	µm	–	460	EN ISO 12156–1
Viskozita při 40 °C	mm <sup>2</sup> /s	2,00	4,50	EN ISO 3104
Destilační zkouška <sup>k, l</sup> při 250 °C předdestiluje při 350 °C předdestiluje 95 % (V/V) předdestiluje při	% (V/V) % (V/V) °C	85	< 65 360	EN ISO 3405
POZNÁMKA Požadavky uvedené tučně vycházejí ze směrnice 98/70/ES [1] a její změny 2003/17/ES [2] a změny 2009/30/ES [8].				
<sup>a</sup> Viz též 5.6.1				
<sup>b</sup> Viz též 5.6.4				
<sup>c</sup> Viz též 5.6.2				

## H.2 Požadavky na motorové nafty závislé na klimatických podmínkách

### Požadavky pro mírné klima

Vlastnost	Jednotka	Mezní hodnoty						Metoda zkoušení <sup>a</sup> (viz 2 Citované normativní dokumenty)
		Třída A	Třída B	Třída C	Třída D	Třída E	Třída F	
CFPP	°C, max.	+5	0	-5	-10	-15	-20	EN 116

<sup>a</sup> Viz též 5.6.1

### Požadavky pro arktické nebo extrémně studené klima

Vlastnost	Jednotky	Mezní hodnoty					Metoda zkoušení <sup>a</sup> (viz 2 Citované normativní dokumenty)
		třída 0	třída 1	třída 2	třída 3	třída 4	
CFPP	°C, max.	-20	-26	-32	-38	-44	EN 116
Bod zákalu <sup>1)</sup>	°C, max.	-10	-16	-22	-28	-34	EN 23015
Hustota při 15 °C <sup>b</sup>	kg/m <sup>3</sup> , min.	800,0	800,0	800,0	800,0	800,0	EN ISO 3675
	kg/m <sup>3</sup> , max.	845,0	845,0	840,0	840,0	840,0	EN ISO 12185
Viskozita při 40 °C	mm <sup>2</sup> /s, min.	1,50	1,50	1,50	1,40	1,20	EN ISO 3104
	mm <sup>2</sup> /s, max.	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	
Cetanové číslo <sup>c</sup>	min.	49,0	49,0	48,0	47,0	47,0	EN ISO 5165 EN 15195
Cetanový index	min.	46,0	46,0	46,0	43,0	43,0	EN ISO 4264
Destilační zkouška <sup>d, e</sup>							EN ISO 3405
při 180 °C předestiluje	% (V/V), max.	10	10	10	10	10	
při 340 °C předestiluje	% (V/V), min.	95	95	95	95	95	

<sup>a</sup> Viz též 5.6.1  
<sup>b</sup> Viz též 5.6.2  
<sup>c</sup> Viz též 5.5.2 a 5.6.4  
<sup>d</sup> Definici plynového oleje podle společného celního sazebníku EU nelze použít na třídy definované pro použití v arktickém nebo extrémně studeném klimatu.  
<sup>e</sup> Pro výpočet cetanového indexu jsou nutné také údaje o předestilování 10 % (V/V), 50 % (V/V) a 90 % (V/V).

# I Vybrané tabulky z ČSN EN 14214+A1 [48]

## I.1 Všeobecné požadavky a metody zkoušení FAME

Vlastnosti	Jednotka	Mezní hodnoty		Metoda zkoušení <sup>a</sup> (Viz kapitolu 2)
		min.	max.	
Obsah methylesterů mastných kyselin <sup>a</sup>	% (m/m)	96,5 <sup>b</sup>	–	EN 14103
Hustota při 15 °C <sup>c</sup>	kg/m <sup>3</sup>	860	900	EN ISO 3675 EN ISO 12185
Viskozita při 40 °C <sup>d</sup>	mm <sup>2</sup> /s	3,50	5,00	EN ISO 3104
Bod vzplanutí	°C	101	–	EN ISO 2719 <sup>e</sup> EN ISO 3679 <sup>f</sup>
Obsah síry	mg/kg	–	10,0	EN ISO 20846 EN ISO 20884
Karbonizační zbytek (vztaženo na 10% destilační zbytek) <sup>g</sup>	% (m/m)	–	0,30	EN ISO 10370
Cetanové číslo <sup>h</sup>	–	51,0	–	EN ISO 5165
Obsah sulfátového popela	% (m/m)	–	0,02	ISO 3987
Obsah vody	mg/kg	–	500	EN ISO 12937
Celkový obsah nečistot	mg/kg	–	24	EN 12662 <sup>i</sup> )
Koroze na mědi (3 h při 50 °C)	korozní stupeň	třída 1		EN ISO 2160
Oxidační stabilita, 110 °C	h	6,0	–	EN 15751 <sup>l</sup> EN 14112
Číslo kyselosti	mg KOH/g	–	0,50	EN 14104
Jodové číslo	g jódu/100 g	–	120	EN 14111
Methylester kyseliny linolenové	% (m/m)	–	12,0	EN 14103
Methylestery s více nenasycenými vazbami (≥ 4 dvojnásobné vazby)	% (m/m)	–	1	EN 156779
Obsah methanolu	% (m/m)	–	0,20	EN 14110
Obsah monoglyceridů	% (m/m)	–	0,80	EN 14105
Obsah diglyceridů	% (m/m)	–	0,20	EN 14105
Obsah triglyceridů <sup>a</sup>	% (m/m)	–	0,20	EN 14105
Volný glycerol	% (m/m)	–	0,02	EN 14105 <sup>j</sup> EN 14106
Celkový glycerol	% (m/m)	–	0,25	EN 14105
Kovy I. skupiny (Na + K)	mg/kg	–	5,0	EN 14108 <sup>k</sup> EN 14109 EN 14538
Kovy II. Skupiny (Ca + Mg)	mg/kg	–	5,0	EN 14538
Obsah fosforu	mg/kg	–	4,0	EN 14107

## I.2 Požadavky na filtrovatelnost (CFPP) FAME v závislosti na klimatických podmínkách

Tabulka 2a – Mírné klima

Vlastnost	Jednotka	Mezní hodnoty						Metoda zkoušení <sup>a</sup>
		Třída A	Třída B	Třída C	Třída D	Třída E	Třída F	
CFPP	°C max.	+5	0	-5	-10	-15	-20	EN 116

<sup>a</sup> Viz také 5.6.1.

Tabulka 2b – Arktické klima

Vlastnost	Jednotka	Mezní hodnoty					Metoda zkoušení <sup>a</sup>
		Třída 0	Třída 1	Třída 2	Třída 3	Třída 4	
CFPP	°C max.	-20	-26	-32	-38	-44	EN 116

<sup>a</sup> Viz také 5.6.1.

## J Požadavky na topné oleje dle ČSN 65 7991/Z1

Parametr		Topný olej těžký				Zkouší se podle
		L	R2	R3	Z	
Hustota/15 °C, kg/m <sup>3</sup>	max.	920	1 000	inf.	inf.	ČSN EN ISO 3675 ČSN EN ISO 12185
Bod vzplanutí (PM), °C	min.	66	85	75	70	ČSN EN 2719
Destilace, % (V/V): při 250 °C	max.	65	–	–	–	ČSN EN ISO 3405
při 350 °C	max.	80				
Viskozita, mm <sup>2</sup> /s: při 40 °C		6 až 20	–	–	–	ČSN EN ISO 3104
při 100 °C		–	max. 55	max. 65	max. 75	
Bod tekutosti, °C	max.	–9	+50	inf.	inf.	ČSN ISO 3016
Karbonizační zbytek, % (m/m) (CCT)	max.	0,5	15	15	25	ČSN EN ISO 10370 ČSN 65 6210
Obsah popela, % (m/m)	max.	0,02	0,15	0,20	0,25	ČSN EN ISO 6245
Úsady (mechanické nečistoty), % (m/m)	max.	0,1	1,0	1,0	1,0	ČSN EN ISO 3735 ČSN 65 6080
Obsah vody, % (m/m)	max.	0,2	1,0	1,0	1,0	ČSN EN ISO 9029
Výhřevnost <sup>1)</sup> , MJ/kg	inf.	40	38	36	35	ČSN 65 6169
Obsah síry, % (m/m): málosírný <b>M</b>				≤1,0		ČSN EN 24260 ČSN EN ISO 8754 ČSN EN ISO 14596
vysokosírný <sup>2)</sup> <b>V</b>				>1,0		