



# Katalog hnědého uhlí

# 2017

 **SD BÍLINSKÉ**<sup>®</sup>  
Severočeské doly nízkosirnaté uhlí

 **SD**<sup>®</sup>  
Severočeské doly a.s.

SKUPINA ČEZ

# ZÁKLADNÍ SORTIMENT A KVALITA UHLÍ 2017 - DOLY BÍLINA

Uhlí je v souladu s požadavky na kvalitu paliv podle vyhlášky MŽP ČR č. 415/2012 Sb.

Důl	obch. označení		zrnitost v mm	$H^{\text{daf}}$ prům. %	$W_t^r$ prům. %	$A^d$ prům. %	$S^r$ prům. %	$S_m^r$ prům. g/MJ	$V^{\text{daf}}$ prům. %	$Q^{\text{daf}}_s$ prům. MJ/kg	$Q_i^r$ prům. MJ/kg	přípustný obsah v % hm.		
	klíč třídň.	druh paliva										podnítné	nadsítné	
DB	113	ko2	40 - 100	5,7	29,00	9,7	0,77	0,44	47	30,4	17,6*	67,00	13	10
	121	o1	20 - 40	5,7	29,00	9,7	0,77	0,44	47	30,4	17,6*	67,00	13	10
	122	o2	10 - 25	5,7	29,00	9,7	0,77	0,44	47	30,4	17,6*	67,00	15	15
	135	hp1	0 - 10	5,7	29,00	13,1	0,84	0,50	47	30,2	17,0	63,00		12
	151	ps1	0 - 40	5,8	27,00	22,5	0,85	0,58	48	29,5	15,0	58,00		12
	152	ps2	0 - 40	6,0	25,00	40,0	0,82	0,72	53	28,2	11,5	46,00		12

## Použité symboly

$H^{\text{daf}}$	vodík v hořlavině
$W_t^r$	obsah veškeré vody v původním stavu
$A^d$	obsah popela v bezvodém stavu
$S^r$	obsah síry v původním stavu
$S_m^r$	měrná sirnatost
$V^{\text{daf}}$	obsah prchavé hořlaviny
$Q^{\text{daf}}_s$	spalné teplo v hořlavině
$Q_i^r$	výhřevnost v původním stavu
$C^d$	uhlík bezvodý

## Místo nakládky

DOLY BÍLINA - ÚPRAVNA UHLÍ LEDVICE, Odesílací železniční stanice - Světec

**Viditelná hlušina - pro druh paliva - ko2 je limitováno maximální množství viditelné hlušiny nad 40 mm do 3 % hmotnostních.**

**Viditelná hlušina** - vizuálně rozlišitelná zrna průvodních hornin bez obsahu hořlaviny, vyjádřena v hmotnostních procentech.

**Podsítné** - podíl frakce, která při třídící zkoušce propadne sítě se čtvercovými otvory o rozměru stran rovných spodní hranici druhu paliva, vyjádřené v hmotnostních procentech z celkového hrubého vzorku.

**Podsítné do 10 mm** - obsah prachu v tříděných druzích paliv je podíl zrna pod 10 mm (tj. třída zrnění 0 až 10 mm), vyjádřený hmotnostním zlomkem v procentech z celkového hrubého vzorku. Toto podsítné je zahrnuto v celkovém podsítném u jednotlivých tříděných druhů uhlí.

**Nadsítné** - podíl frakce, která při třídící zkoušce zůstane na kontrolním sítě se čtvercovými otvory o rozměru stran rovných horní hranici druhu paliva, vyjádřené v hmotnostních procentech z celkového hrubého vzorku.

## Vysvětlivky

\* minimální výhřevnost  $Q_i^r$  u tříděného uhlí ko2, o1, o2 - 16,5 MJ/kg

Maximální obsah popela  $A^d$  je pro tříděné druhy stanoven < 13 %

Maximální obsah popela  $A^d$  je pro ps1 stanoven na 34 %

Maximální obsah popela  $A^d$  je pro ps2 stanoven na 47 %



## Skladování

Pro skladování uhlí jsou vypracovány "Instrukce k nakládání s tříděnými druhy uhlí", které jsou k dispozici na [www.sd-bilinskeuhli.cz](http://www.sd-bilinskeuhli.cz).

# DOPLŇUJÍCÍ JAKOSTNÍ ZNAKY UHELNÝCH PRODUKTŮ 2017

## TAVITELNOST POPELA

druh paliva	teplota popela °C			
	DT	ST	HT	FT
ko2	1079	1089	1399	1408
o1	1181	1192	1430	1440
o2	1152	1161	1428	1437
hp	1142	1150	1492	1498
ps1	1234	1245	>1500	>1500
ps2	1202	1213	>1500	>1500

## MELITELNOST

druh paliva	melitelnost dle	
	Hardgr.	VTI
ko2	není určena	
o1	není určena	
o2	není určena	
hp	37,81	1,03
ps1	78,00	1,70
ps2	89,00	1,83

## OBSAH BITUMENU

druh paliva	B <sup>daf</sup> hm. %
ko2	1,73
o1	2,03
o2	2,08
hp	1,08
ps1	1,41
ps2	1,51

## Základní druhy paliv

ko2	kostka
o1	ořech 1
o2	ořech 2
hp	hruboprach
ps	průmyslová směs

## Značky a zkratky

DT	teplota deformace
ST	teplota měknutí
HT	teplota tání
FT	teplota tečení
B <sup>daf</sup>	obsah bitumenu v hořlavině

## POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ CHARAKTERISTIKA UHLÍ

druh uhlí	teploty v °C		spodní mez výbušnosti rozvířeného prachu (g/m <sup>3</sup> )
	usazeného prachu	rozvířeného prachu	
	vznícení	vznícení	
tříděné	220	480	20
prachové	230	500	40

## Výpočty maximálních hodnot:

### Obsah veškeré vody

$$W'_{t \max} = W'_{t \text{ prům}} + R$$

R = 3 u tříděného uhlí a hruboprachu

R = 3,9 u prané produkce vč. směsí

### Obsah bezvodého popela

$$A^d_{\max} = A^d_{\text{prům}} + R$$

R = 3,2 pro prané a tříděné produkty

R = 4,5 pro hruboprach

### Obsah bezvodé síry:

$$S^d_{t \max} = S^d_{t \text{ prům}} + R$$

R = 0,8 u všech produktů Dolu Bílina

$$S^d_t = S' . 100 / (100 - W'_{t \text{ }})$$

$$S^r_{m \text{ prům}} = S^d_{t \text{ prům}} . ((100 - W'_{t \text{ }}) / (Q' . 10))$$

$$S^r_{m \max} = S^d_{t \max} . ((100 - W'_{t \text{ }}) / (Q' . 10))$$

v gramech/MJ

## Použité základní normy:

**ČSN 44 1304** Tuhá paliva, metody odběru a úpravy vzorků pro laboratorní zkoušení

**ČSN 44 1308** Tuhá paliva, vzorkování z hromad

**ČSN 44 1310** Tuhá paliva, přepočty výsledků rozborů na různé stavy paliva

**ČSN 44 1313** Zásady vzorkování (ČSN ISO 5069-1,2)

**ČSN 44 1314** Tuhá paliva - mechanické vzorkování (ČSN ISO 13909-1-4)

**ČSN 44 1315** Tuhá paliva – skladování

**ČSN 44 1340** Třídící zkouška proséváním

**ČSN 44 1352** Stanovení spalného tepla a výpočet výhřevnosti (ČSN ISO 1928)

**ČSN 44 1377** Stanovení obsahu vody

**ČSN 44 1378** Tuhá paliva. Stanovení obsahu popela (ČSN ISO 1171)

**ČSN 44 1400** Zásady a technické požadavky pro jakost tuhých paliv

**ČSN 44 1402** Zásady pro stanovení a prověrování jakosti tuhých paliv

**ČSN 44 1406** Uhlí - technické požadavky na třídy zrnění vyráběných druhů

**ČSN ISO 19579** Stanovení obsahu veškeré síry metodou infračervené spektrometrie

**ČSN ISO 29541** Stanovení obsahu veškerého uhlíku

**ČSN ISO 351** Stanovení obsahu veškeré síry - vysokoteplotní spalovací metoda

Stav paliva	Norma	Původní r	analytický a	bezvodý d	hořlavina daf	organická hmota o
Původní r	ČSN 44 1310	1	$\frac{100 - W^a}{100 - W'^t}$	$\frac{100}{100 - W'^t}$	$\frac{100}{100 - (W'^t + A^r)}$	$\frac{100}{100 - (W'^t + M^r)}$

Tříděné druhy uhlí z Dolu Bílina se vyznačují nízkým obsahem síry, dehtu i ostatních škodlivin.

Prachové druhy uhlí z Dolu Bílina vyhovují spalování v práškových i roštových kotlích a nejsou náchylné ke struskování. Vyznačují se nízkým obsahem škodlivin.

## Kategorizace prodejců



V rámci dalšího zkvalitnění prodeje tříděného uhlí z produkce SD a.s. bylo dne 1.8.2013 zahájeno hodnocení (tzv. kategorizace) uhelných skladů.

Tento proces považujeme za nezbytnou zpětnou vazbu nejen pro SD a.s. coby producenta. Jedná se o splnění stanovených kritérií, které se z hlediska kvality prodeje i péče o konečného zákazníka jeví pro naši firmu jako důležité a rozhodující.



## Finanční podpora od SD a.s.

Přihlaste  
se  
o

6000,- Kč



### Severočeské doly a.s.

Boženy Němcové 5359, 430 01 Chomutov  
IČ 49901982, DIČ CZ49901982

Společnost je zapsána v obchodním rejstříku  
vedeném Krajským soudem v Ústí nad Labem odd. B, vložka 495

**Útvar obchodu**  
pracoviště Bílina  
5. května 213, 418 29 Bílina  
tel.: 417 80 4291  
e-mail: [utvarobchodu@sda.cz](mailto:utvarobchodu@sda.cz)

[www.sdas.cz](http://www.sdas.cz)



[www.sd-bilinskeuhli.cz](http://www.sd-bilinskeuhli.cz)

