



***Chemické suroviny  
pro úpravu a výrobu  
bioplynu***

# Bioplyn

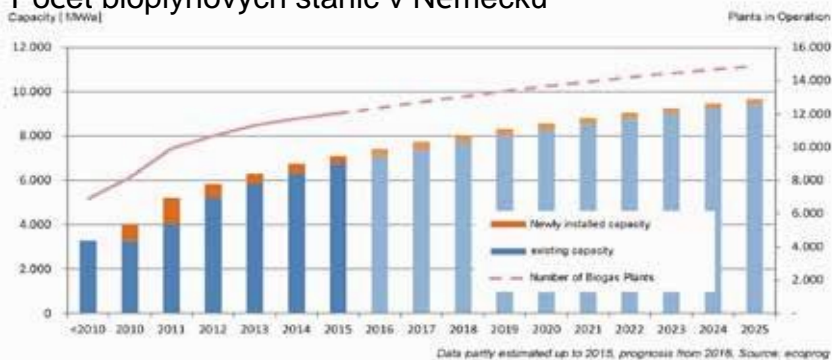
Anaerobní vyhívání je jednou z technologií pro výrobu obnovitelné energie a je nezbytnou součástí naší výroby energie v budoucnosti.

Na rozdíl od zemního plynu s koncentrací methanu mezi 85 % až 98 % a navíc s koncentrací inertního plynu do 11 % obsahuje bioplyn průměrnou koncentrací methanu pouze 60 % a asi 35 % CO<sub>2</sub>. Obsah páry se pohybuje v širokém rozmezí v závislosti na zdroji, stejně jako obsah sirovodíku.

Sirovodík musí být odstraněn, aby se zabránilo korozi v částech zařízení a zejména v kogenerační jednotce.



## Počet bioplynových stanic v Německu



## Odstraňování sirovodíku a merkaptanů

Sirovodík a merkaptany, případně i siloxany, lze z plynu odstranit různými typy aktivního uhlí. Účinnost adsorpce závisí na chemickém složení plynu a také na fyzikálních parametrech, jako je vlhkost a teplota.

Nejčastěji používané jsou tyto dva typy aktivního uhlí:

- Aktivní uhlí impregnované jodidem draselným,
- Alkalicky impregnované aktivní uhlí

### Charakteristika produktu Desorex® K 43 J Extrudované aktivní uhlí na bázi bitumenového uhlí (impregnované jodidem draselným)

#### Specifikace:

Impregnace (% hm.)	~ 2
Sypná hmotnost (kg/m <sup>3</sup> )	480 ± 30
Obsah vlhkosti (% hm.)	<10

#### Parametry před impregnací:

Celkový povrch (m <sup>2</sup> /g) (BET-method)	1000
Průměr částic (mm)	4
CTC-adsorpce (% hm.)	60
Adsorpce benzenu ve vzduchu @ 20 °C (% hm.)	
p/p <sub>s</sub> *	0.9 >38
	0.1 >34

#### Pozn:

\*p/p<sub>s</sub> = relativní saturace (koncentrace saturace)  
@ 20 °C, 320 g/m<sup>3</sup>)



### Charakteristika produktu Desorex® K 43 BG Extrudované aktivní uhlí na bázi bitumenového uhlí (impregnované uhličitany kovů alkalických zemin)

#### Specifikace:

Impregnace (% hm.)	~ 5
Sypná hmotnost (kg/m <sup>3</sup> )	570 ± 10
Obsah vlhkosti (% hm.)	<20

#### Parametry před impregnací:

Celkový povrch (m <sup>2</sup> /g) (BET-method)	1000
Průměr částic (mm)	4
CTC-adsorpce (% hm.)	>60
Tvrlost (% hm.)	95



Pro eliminaci síry ve fermentoru lze použít roztoky solí železa, které zafixují síru v dále neaktivním pevném sulfidu tohoto kovu.

Ideálním prostředkem je přípravek Donau Bellamethan z naší nabídky složený z chloridů železa.

Případně lze také použít Donaufloc 40 - vysoce koncentrovaný chlorid železitý.

V neposlední řadě nabízíme kompletní sortiment chemikálií pro zvýšení pH jako jsou:

Hydroxid sodný pevný - perličky nebo šupinky

Uhličitan sodný - granule

