

# NABÍDKA PRODUKTŮ

## agrouhel®

registrovaná pomocná půdní látka, číslo registrace 4445

### Výroba

surovina směs separát z digestátu (kukuřice) 30-40%  
drcená obilná sláma 30-40%  
drcená biomasa z údržby zeleně 20-40%  
proces karbonizace – nepřímý ohřev, 20-30 minut, 450-470 °C

Vlastnost	Hodnota
Spalitelné látky ve vysušeném vzorku v %	min. 45,0
Sušina v %	min. 60,0
Celkový uhlík jako C v sušině v %	min. 45,0
Celkový dusík jako N v sušině v %	min. 1,0
Celkový fosfor jako P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> v sušině mg/kg	16 (± 20%)
Celkový draslík jako K <sub>2</sub> O v sušině mg/kg	17 (± 20%)
Vápník jako CaO v sušině v mg/kg	56,3 (± 20%)
Hořčík jako MgO v sušině v mg/kg	6,6 (± 20%)
Hodnota pH	9-11
BET	120 m <sup>2</sup> /g (± 20 %)
Částice pod 2 mm	min. 40%
Částice nad 10 mm	max. 10%

**Obsah rizikových prvků** splňuje zákonem stanovené limity (v mg/kg): kadmium 1, olovo 10, rtuť 1,0; arzen 20, chrom 50, PAU 20 (suma antracenu, benzo(a)antracenu, benzo(b)fluoranthenu, benzo(k)fluoranthenu, benzo(a)pyrenu, benzo(ghi)perylenu, fenantrenu, fluoranthenu, chrysenu, indeno 1,2,3 pyrenu, naftalenu a pyrenu).

Agrouhel® je pomocná půdní látka, zlepšující půdní vlastností, zejména:

- zvyšuje schopnost půdy zadržet vodu
- zlepšuje půdní strukturu
- upravuje pH
- napomáhá zlepšení půdní úrodnosti

### Použití

Před aplikací do půdy je vhodné agrouhel doplnit dusíkem (smáčet vodou s kapalným dusíkem).  
Výhodné je agrouhel přidat ke kompostu během procesu a aplikovat s kompostem.  
Aplikujte rovnoměrně na povrch a zapravte do půdního horizontu.

Maximální dávka - 2 tuny sušiny na hektar za 3 roky

**BIOUHEL MD**

## Výroba

surovina měkké dřevo  
proces TLUD (top-lit updraft gasifier), 10-15 minut pro teplotě 650–750 °C

<i>Vlastnost</i>	<i>Hodnota</i>
Spalitelné látky ve vysušeném vzorku v %	min. 86,0
Sušina v %	min. 60,0
Celkový uhlík jako C v sušině v %	min. 76,5
Celkový dusík jako N v sušině v %	min. 1,4
Celkový fosfor jako P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> v sušině mg/kg	1,2 (± 20%)
Celkový draslík jako K <sub>2</sub> O v sušině mg/kg	9,6 (± 20%)
Vápník jako CaO v sušině v mg/kg	2,4 (± 20%)
Hořčík jako MgO v sušině v mg/kg	2,5 (± 20%)
Hodnota pH	8-10
BET	340 m <sup>2</sup> /g (± 10 %)

**Obsah rizikových prvků** splňuje zákonem stanovené limity (v mg/kg): kadmium <0,3, olovo 6,7, rtuť < 0,003; arzen <4, chrom 6,1, PAU 20 (suma antracenu, benzo(a)antracenu, benzo(b)fluoranthenu, benzo(k)fluoranthenu, benzo(a)pyrenu, benzo(ghi)perylenu, fenantrenu, fluoranthenu, chrysenu, indeno 1,2,3 pyrenu, naftalenu a pyrenu).

## Produkty

### **BIOUHEL MD netříděný**

velikost částic 0–20 mm

### **BIOUHEL MD 2-10 (jemný)**

velikost částic 2–10 mm

### **BIOUHEL MD 10+ (hrubý)**

velikost částic >10 mm

## Použití

- substráty pro výsadbu stromů
- zasakovací pásy a záhony
- drenážní vrstva pod zasakovací dlažbou
- zelené střechy a fasády
- kompostování a kompostovací toalety
- náplně filtrů pro předčištění šedých a dešťových vod

## BIOUHEL TD

## Výroba

surovina tvrdé dřevo

proces TLUD (top-lit updraft gasifier), 10-15 minut pro teplotě 650–750 °C

<i>Vlastnost</i>	<i>Hodnota</i>
Spalitelné látky ve vysušeném vzorku v %	min. 86,0
Sušina v %	min. 60,0
Celkový uhlík jako C v sušině v %	min. 80,0
Celkový dusík jako N v sušině v %	min. 0,3
Celkový fosfor jako P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> v sušině mg/kg	0,6 (± 20%)
Celkový draslík jako K <sub>2</sub> O v sušině mg/kg	2,4 (± 20%)
Vápník jako CaO v sušině v mg/kg	20,4 (± 20%)
Hořčík jako MgO v sušině v mg/kg	1,3 (± 20%)
Hodnota pH	8-10
BET	301 m <sup>2</sup> /g (± 10 %)

**Obsah rizikových prvků** splňuje zákonem stanovené limity (v mg/kg): kadmium <0,3, olovo 6,7, rtuť < 0,003; arzen <4, chrom 6,1, PAU 20 (suma antracenu, benzo(a)antracenu, benzo(b)fluoranthenu, benzo(k)fluoranthenu, benzo(a)pyrenu, benzo(ghi)perylenu, fenantrenu, fluoranthenu, chrysenu, indeno 1,2,3 pyrenu, naftalenu a pyrenu).

## Produkty

### BIOUHEL TD netříděný

velikost částic 0–20 mm

### BIOUHEL TD 2-10 (jemný)

velikost částic 2–10 mm

### BIOUHEL TD 10+ (hrubý)

velikost částic >10 mm

## Použití

- substráty pro výsadbu stromů
- zasakovací pásy a záhony
- drenážní vrstva pod zasakovací dlažbou
- zelené střechy a fasády
- kompostování a kompostovací toalety
- náplně filtrů pro předčištění šedých a dešťových vod

## Srovnání

<i>Vlastnost</i>	<i>Agrouhel®</i>	<i>BIOUHEL MD</i>	<i>BIOUHEL TD</i>
Spalitelné látky ve vysušeném vzorku %	min. 45,0	min. 86,0	na
Sušina v %	min. 60,0	min. 60,0	min. 60,0
Celkový uhlík jako C v sušině v %	min. 45,0	min. 76,5	min. 80,0
Celkový dusík jako N v sušině v %	min. 1,0	min. 1,4	min. 0,3
Celkový fosfor jako P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> v sušině mg/kg	16 (± 20%)	1,2 (± 20%)	0,6 (± 20%)
Celkový draslík jako K <sub>2</sub> O v sušině mg/kg	17 (± 20%)	9,6 (± 20%)	2,4 (± 20%)
Vápník jako CaO v sušině v mg/kg	56,3 (± 20%)	20,1 (± 20%)	21,0 (± 20%)
Hořčík jako MgO v sušině v mg/kg	6,6 (± 20%)	2,5 (± 20%)	1,3 (± 20%)
Hodnota pH	9-11	8-10	8-10
BET	120 m <sup>2</sup> /g (± 20%)	340 m <sup>2</sup> /g (± 10 %)	301 m <sup>2</sup> /g (± 10 %)