



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

217235

(11)

(B1)

(22) Přihlášeno 03 06 81
(21) (PV 4120-81)

(51) Int. Cl.³
C 10 C 3/08

(40) Zveřejněno 26 02 82

(45) Vydáno 15 03 85

(75)

Autor vynálezu

KUBANT JOSEF, LUSTIGOVÁ MILENA ing., PRAHA

(54) Způsob přípravy montanních pryskyřic s bodem tání 120 až 180 °C

Způsob přípravy montanních pryskyřic s bodem tání 120 až 180 °C. Vynález se týká způsobu přípravy montanních pryskyřic s bodem tání 120 až 180 °C selektivní extrakcí bitumenů uhelných kaustobiolitů, zejména méně prouhelných, po předběžném odstranění vosků a měkkých pryskyřic extrakcí parafinickými uhlovodíky. Podstata vynálezu spočívá v tom, že zbylý bitumen se extrahuje bezvodným dietyleterem při 34 až 90 °C a tlaku $1 \cdot 10^5$ až $5,1 \cdot 10^5$ N.m⁻² a po rozpuštění látek rozpustných v dietyleteru se roztok při 34 °C oddělí od nerozpustného zbytku, dietyleter se oddestiluje a pryskyřice rozpustné v dietyleteru se zbaví posledních stop dietyleteru vysušením, po případě za vakua. Způsob přípravy montanních pryskyřic s bodem tání 120 až 180 °C podle vynálezu lze použít při získávání suroviny nahrazující některé druhy kopálů buď přímo, nebo po zušlechtní, například odbarvováním, pro výrobu laků.

Vynález se týká způsobu přípravy montanních pryskyřic s bodem tání 120 až 180 °C, selektivní extrakcí bitumenů uhelných kaustobiolitů.

Dosud známé způsoby selektivních extrakcí bitumenů uhelných kaustobiolitů jsou zaměřeny na čištění montanních vosků a přípravou montanních pryskyřic určitých vlastností se nezabývají.

Podstata vynálezu spočívá v extrakci bitumenu uhelných kaustobiolitů bezvodým dietyléterem při 34 až 90 °C a tlaku $1 \cdot 10^5$ až $5 \cdot 10^5$ N.m⁻² a po rozpuštění látek rozpustných v dietyléteru se roztok při 34 °C oddělí od nerozpustného zbytku, dietyléter se oddestiluje a pryskyřice rozpustné v dietyléteru se zbaví posledních stop dietyléteru vysušením, po případě za vakua.

Způsobem podle vynálezu lze připravit pryskyřičnou frakci egalizovaných vlastností, málo závislých na původu a stupni prouhelnění kaustobiolitu uhlé řady, ze kterého byl bitumen získán, v rozpětí od rašeliny až po hnědouhlý metatyp, včetně liptobiolitů a sapropelitů.

Vlastnosti pryskyřičné frakce připravené podle vynálezu jsou charakterizovány bodem tání, který se pohybuje okolo 150 °C $\pm$ 30 °C, dále číslem kyselosti přibližně 3 ± 1 mmol. g⁻¹, jódovým číslem přibližně 26 ± 10 g jódu na 100 g vzorku, a poměrem obsahu vodíku k obsahu uhlíku přibližně $0,1 \pm 0,02$.

Příprava pryskyřičné frakce podle vynálezu byla realizována na lignitu Višňová - hnědouhlý hemityp - miocén - Burdigal, ze kterého bylo získáno extrakcí azeotropickou směsí benzenu s etanolem a vodou přibližně 30 % bitumenu. Z bitumenu byla potom vyextrahována hexanem při 68 °C směs vosků a měkkých pryskyřic a po zbavení vyextrahovaného bitumenu posledních stop hexanu byl zbylý bitumen extrahován bezvodým dietyléterem při 34 °C do téměř úplného vyextrahování pryskyřic rozpustných v dietyléteru. Potom byl z roztoku extraktu oddestilován dietyléter a zbytek zbaven posledních stop dietyléteru za vakua. Výtěžek pryskyřičné frakce rozpustné v dietyléteru činil 33 % vztaženo na bitumen a 9,9 % vztaženo na organickou hmotu použitého lignitu. Charakteristiky získané pryskyřičné frakce byly následující: bod tání 154 °C, číslo kyselosti 3,5 mmol.g⁻¹, jódové číslo 26 g jódu na 100 g vzorku, poměr obsahu vodíku k obsahu uhlíku 0,112.

Způsob přípravy montanních pryskyřic s bodem tání 120 až 180 °C podle vynálezu lze použít při získání suroviny nahrazující některé druhy kopolů buď přímo, nebo po zušlechtnění, například odbarvováním, pro výrobu laků.

P R E D M Ě T V Y N Á L E Z U

Způsob přípravy montanních pryskyřic s bodem tání 120 až 180 °C selektivní extrakcí bitumenů uhelných kaustobiolitů, zejména méně prouhelněných, po předběžném odstranění vosků a měkkých pryskyřic extrakcí parafinickými uhlovodíky, vyznačený tím, že zbylý bitumen se extrahuje bezvodým dietyléterem při 34 až 90 °C a tlaku $1 \cdot 10^5$ až $5 \cdot 10^5$ N.m⁻² a po rozpuštění látek rozpustných v dietyléteru se roztok při 34 °C oddělí od nerozpustného zbytku, dietyléter se oddestiluje a pryskyřice rozpustné v dietyléteru se zbaví posledních stop dietyléteru vysušením, po případě za vakua.