



ÚRAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVEDČENIU

226928
(11) (B1)

(51) Int. Cl.³
C 07 D 277/80

(22) Prihlásené 01 04 82
(21) [PV 4278-82]

(40) Zverejnené 26 08 83

(45) Vydané 15 05 86

(75)
Autor vynálezu

GÖGH TIBOR RNDr., ARGALÁŠ PETER ing., DURMIS JÚLIUS ing. CSc.,
KARVAŠ MILAN ing. CSc., TOMA ŠTEFAN doc. RNDr. CSc., ŠALKO
JURAJ RNDr., HRACHOVCOVÁ MÁRIA RNDr., BZDÚŠKOVÁ LUBICA RNDr.,
TALAPKA MIROSLAV RNDr., BRATISLAVA

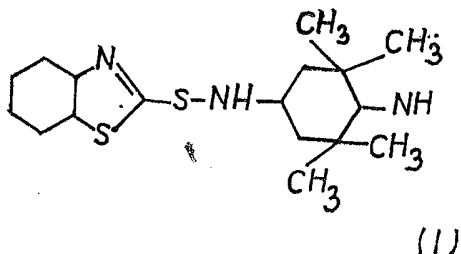
(54) N-(3,3,5,5-tetrametyl-4-aza) cyklohexylbenzťiazol-2-sulfénamid

1

Vynález sa týka nového derivátu sulfén-
amidu, ktorý je možný použiť pri vulkanizá-
cii rôznych typov kaučukov.

Sulfénamidy popri iných urýchľovačoch
vulkanizácie sú účinné urýchľovače. Počas
vulkanizácie okrem dobrej spracovateľskej
bezpečnosti vykazujú aj dobrý urýchľovací
efekt.

Tento vynález sa zaoberá zlúčeninou vzor-
ca I

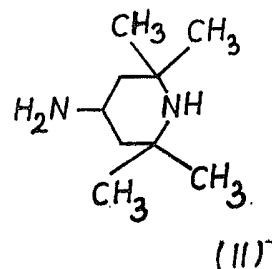


(I)

Zlúčenina, ktorá je predmetom tohto vy-
nálezu je možné použiť ako urýchľovač pri
vulkanizácii rôznych typov kaučukov (napr.
prírodný kaučuk, styrén-butadiénový kau-
čuk atď.).

Zlúčeninu vzorca I je možné pripraviť re-
akciou benzťiazol-2-sulfénamidu so zlúče-
ninou vzorca II

II



(II)

Príklad

N-(3,3,5,5-tetrametyl-4-aza)cyklohexylbenz-
ťiazol-2-sulfénamid

K roztoku 14,3 g (0,1 mol) 4-amino-2,2,6,6-
tetrametylpiperidínu v 100 ml benzéne sa
pridá 18,2 g (0,1 mol) benzťiazol-2-sulfén-
amidu a refluxuje 30 min. Po odparení ben-
zénu sa získa 24,5 g (76,3) produktu s t. t.
143—5 °C (dietyléter).

Pre $C_{16}H_{23}N_3S_2$ $M = (321,5)$

vypočítané:

13,1 % N, 19,9 % S;

zistené:

12,7 % N, 19,5 % S.

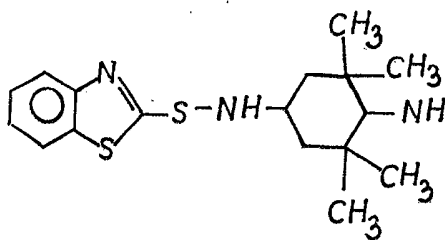
IČ spektrum (cm^{-1}): 3350 (NH), 3185 (NH)
stéricky bránený dusík

1,175–2,2 CH—CH₂ (2H) d — d,
3,12 NH—CH (2H) m,
7,0–7,95 (4H) arom. m.

¹NMR spektrum (δ):
0,52–1,43 C—CH₃ (12H) + CH—CH₂ (2H)
m,

PREDMET VYNÁLEZU

N-(3,3,5,5-tetrametyl-4-aza)cyklohexyl-
benztiazol-2-sulfénamid vzorca I



(I)