

POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA



URZĄD
PATENTOWY
PRL

OPIS PATENTOWY PATENTU TYMCZASOWEGO

82738

Patent tymczasowy dodatkowy
do patentu _____

Zgłoszono: 21.10.1970 (P. 143995)

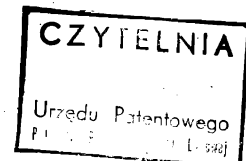
Pierwszeństwo: _____

Zgłoszenie ogłoszono: 05.04.1973

Opis patentowy opublikowano: 31.12.1975

Kl. 39b³, 9/00

MKP^{*} C09d 9/00



Twórcy wynalazku: Zbigniew Roślaniec, Wanda Pawłowska, Mieczysław Sadurski

Uprawniony z patentu tymczasowego: Ośrodek Technologii Gumy przy Wojewódzkim
Związku Spółdzielni Pracy,
Szczecin (Polska)

Mieszanka gumowa nietoksyczna

Przedmiot wynalazku. Przedmiotem wynalazku jest sposób otrzymywania mieszanki gumowej nietoksycznej możliwej do stosowania w kontakcie z żywnością polegający na stosowaniu samego związku chemicznego, jako przyspieszenia wulkanizacji mieszanek gumowych lub w mieszaninie z powszechnie stosowanymi aktywatorami przyspieszaczy.

Ocena znanego stanu techniki. Powszechnie stosowane środki wulkanizujące takie jak środki sieciujące, przyspieszane, aktywatory przyspieszaczy powodują stosunkowo szybką i skuteczną wulkanizację mieszanek gumowych w podwyższonych temperaturach. Są to głównie związki organiczne pochodne amin, tiokarbaminiany, trazole, tiuramy oraz siarka i tlenki metali ciężkich. Duża toksyczność tych środków ogranicza lub wręcz uniemożliwia stosowanie ich do produkcji wyrobów gumowych pracujących w styczności z żywnością a także wpływa ujemnie na stan zdrowia pracowników wykonujących mieszanki gumowe.

Przedstawienie istoty wynalazku.

Celem wynalazku jest uzyskanie gumy nietoksycznej możliwej do stosowania w kontakcie z żywnością oraz wyeliminowania całkowicie lub częściowo toksycznych surowców z przemysłu gumowego.

Zgodnie w wynalazkiem rozwiązanie tego zagadnienia poparte wieloma doświadczeniami polega przede wszystkim na zastąpieniu toksycznych środków wulkanizujących kwasem acetylosalicylowym lub jego prosta pochodna, w całości lub częściowo pod kątem wyeliminowania środków najbardziej trujących, niedopuszczalnych do produkcji gumy stykającej się z żywnością na podstawie przepisów obowiązujących w poszczególnych krajach. Dotyczy to wulkanizatorów na bazie kauczuków chloroprenowych.

Kwas acetylosalicylowy lub jego sole sodowe, potasowe, cynkowe i inne należy stosować w ilościach od 0,2 do 15,0 części wagowych na 100 części wagowych polimeru lub kauczuków jako przyspieszacza wulkanizacji w zastępstwie całkowitym lub częściowym przyspieszaczy takich jak etylenotiomocznik, dwufenyloguanidyna, dwusiarczek czterometyloitiuramu i innych w obecności tlenków metali ZnO, MgO i CaO dla mieszanek na bazie kauczuków chloroprenowych lub ich mieszanin z innymi kauczukami jak chloroprenowym butadienowo-nitrylowym i butyloowym.

Sposób wykonywania i wulkanizacji mieszanki niczym nie różni się od powszechnie stosowanych. Otrzymane wulkanizaty są nietoksyczne i mogą być stosowane do pracy w styczności z żywnością pod warunkiem niezawierania innych toksycznych składników pomocniczych, takich jak antyzonatów metali ciężkich, benzopirenow. Wulkanizaty zawierające kwas acetylosalicytowy lub jego pochodne jako przyspieszacz wulkanizacji wykazują wysokie własności fizyko-mechaniczne oraz dobrą odporność na działanie podwyższonych temperatur, tego samego rzędu co przy zastosowaniu innych znanych środków wulkanizujących dla kauczków chloroprenowych.

Przykłady otrzymania mieszanki.

Jako przykłady można podać następujące receptury mieszanki, która po wulkanizacji wykazuje dobre własności fizyko-mechaniczne i jest nietoksyczna.

Przykład I:

Kauczuk chloroprenowy	100,0 części wagowych
Stearyna	1,0 części wagowych
Tlenek magnezu	4,0 części wagowych
Napełniacz biały	30,0 części wagowych
Zmiękczac (ester)	8,0 części wagowych
Tlenek cynku	1,2 części wagowych
Kwas acetylosalicylowy	1,0 części wagowych

Przykład II:

Kauczuk chloroprenowy	75,0 części wagowych
Kauczuk chlorobutyłowy	25,0 części wagowych
Stearyna	0,5 części wagowych
Napełniacz biały	60,0 części wagowych
Tlenek cynku	1,8 części wagowych
Kwas acetylosalicylowy	2,0 części wagowych.

Zastrzeżenie patentowe

Mieszanka gumowa nietoksyczna, do stosowania w kontakcie z żywnością zawierająca kauczek chloroprenowy lub jego mieszaniny z kuczkiem butadienowo-nitrylowym i butyłowym, napełniacze, zmiękczacze i środki wulkanizujące, z n a m i e n n a t y m, że jako przyspieszacz wulkanizacji zawiera kwas acetylosalicylowy lub jego sole z metalami jedno i dwuwartościowymi ewentualnie w mieszaninie z innymi środkami wulkanizacyjnymi w ilości od 0,2 do 15,0 części wagowych na 100 części wagowych kauczków.