

Invenția se referă la compoziții utilizate în industria alimentară, și anume în vinificație la obținerea dopurilor pentru vin.

Este cunoscută compoziția pentru fabricarea dopurilor alimentare constituită din material termoplastic [1]. O întrebuințare largă o au dopurile de închidere, confecționate din polietilenă sub presiune înaltă prin metoda turnării sub presiune [2].

Aceste materiale posedă rigiditate considerabilă, de aceea dopul se fabrică cav.

Este cunoscută de asemenea compoziția care constă din particule de material vegetal lemnos, de exemplu coaja de plută sau material lemnos, material din plastic cu structură alveolară închisă în raportul 1...85% și liant – clei poliuretanic [3].

Dezavantajul compoziției date este elasticitatea joasă.

Cea mai apropiată soluție este compoziția pe bază de copolimer al etilenei cu acetat de vinil și agent spumant [4]. Acest material se prelucurează prin metoda de formare și poate fi utilizat în calitate de dopuri sintetice pentru sticle de vin.

Dezavantajul acestei soluții este elasticitatea redusă a materialului, ceea ce influențează negativ asupra durității lui și asupra indicelui de fluiditate a topiturii.

Problema pe care o rezolvă invenția este obținerea unui material elastic, care posedă un indice înalt de fluiditate a topiturii și în același timp permite de a regla duritatea materialului.

Esența invenției constă în aceea că compoziția pentru fabricarea dopurilor conține copolimerul etilenei cu vinilacetat, diamida acidului azodicarbonic, oxid de zinc, cauciuc izoprenic sintetic, stearat de calciu, peroxid de dicumil și ceară din deșeurile de la cernutul orezului, în următorul raport al componentelor, % mas.:

copolimerul etilenei cu vinilacetat	55...70
diamida acidului azodicarbonic	0,15...0,25
oxid de zinc	2,0...10,0
cauciuc izoprenic sintetic	7,0...20,0
stearat de calciu	2,0...5,0
peroxid de dicumil	0,2...2,0
ceară din deșeurile de la cernutul orezului	3,0...10,0.

Rezultatul invenției constă în aceea că compoziția revendicată are o tehnologie ameliorată, și anume:

- se mărește viteza de trecere a materialului prin utilaj (alunecarea);
- se micșorează temperatura de prelucrare;
- se obțin articole cu o duritate majorată.

Această compoziție permite de a varia caracteristicile durității într-un interval larg – 50...70 un. după Shore, de a mări indicele de fluiditate a topiturii până la 22,3 g/10 min (la cea mai apropiată soluție – 11,7 g/10min), precum și de a prelucra materialul prin metoda extrudării continue.

Exemplu de obținere a compoziției:

Se încarcă în malaxor următoarele componente, în % mas:

copolimerul etilenei cu acetat de vinil	70
oxid de zinc	5
acid stearic	1,5

Componentele se malaxează minuțios până la formarea unei mase omogene la temperatura de 110...140°C. Apoi în amestecul gata se adaugă peroxid de dicumil - 0,2, agent spumant - 0,5, precum și ceară obținută din deșeurile de la cernutul orezului - 5.

În materialul de compoziție revendicat se propune un adaos nou – o ceară specială obținută din deșeurile de la cernutul orezului, care permite de a mări indicele de fluiditate a topiturii până la 22,7 g/10 min și duritatea materialului într-un interval larg de 55...70 un. după Shore.

Compoziția obținută reprezintă o masă omogenă de culoare albă ce posedă caracteristicile indicate în tabel.

Unele caracteristici ale compoziției revendicate și ale soluției celei mai apropiate.

Parametri	Materiale	
	Compoziția revendicată	Cea mai apro-piată soluție
Indice de fluiditate a topiturii, g/10 min	22,3	11,7
Duritatea, un. Shore	55...70	80

Pentru a confecționa compoziția revendicată în varianta colorată se adaugă un pigment de culoare corespunzătoare.

Compoziția revendicată poate fi utilizată la fabricarea dopurilor pentru vin.