

270.

Organization	Alecu Russo Balti State University
Patent / patent application title	TECHNOLOGY OF IMPROVING THERMOMECHANICAL PROPERTIES OF GLASSWARE
Authors	VASILE ȘARAGOV, GALINA CURICHERU
Patent / patent application N°	-
Description	<p>Esența procedurii elaborat: în condiții de fabricare ambalajul din sticlă (butelii, borcane și flacoane) a fost tratat cu reagenți gazoși ce conțin fluorură (fluorură de hidrogen, difluordiclorometan și difluorclorometan) fără fenomenul dezalcalinizării și suprafețele produselor au fost acoperite cu oxid de staniu. Regimurile tratării produselor sunt: temperatura – de la 500 la 700 °C, durata – de la 5 la 10 s, volumul necesar al gazului pentru un produs alcătuiește aproximativ 0,1 % din volumul lui. În rezultatul tratării combinate a ambalajului sporește stabilitatea chimică de zeci de ori, rezistența mecanică - cu 15-25 %, microduritatea și stabilitatea termică - cu 5-10 %.</p> <p>The essence of the developed technique: in manufacturing conditions, glass containers (bottles, jars and flasks) have been subjected to treatment with fluorine-containing gaseous reagents (hydrogen fluoride, difluorodichloromethane and difluorochloro-methane) without dealkalization and glassware surface was covered with a coating of tin oxide. Regimes of glassware treatment are as follows: temperature – between 500 and 700 °C, duration – between 5 and 10 s, volume fraction of gas (gas volume vs. container capacity) about 0.1 %. Following the combined treatment of containers, chemical stability of glass increases by tens of times, the mechanical strength - by 15-25 %, the microhardness and thermal stability - by 5-10 %.</p>
Domain	Chemistry and chemical industry