

6. Ущільнюючі прокладки важливий елемент технологій пакування

Олексій Жиговець, Олександр Семена, Володимир Костюк
Національний університет харчових технологій, Київ, Україна

Вступ. Для пакувань склотарної продукції, заповненої харчовими продуктами, використовуються ущільнюючі прокладки, які виготовляються із різних матеріалів - із спеціальної пасти.

Матеріали і методи. Метою роботи є дослідження особливостей використання ущільнюючих прокладок як засобів зберігання та транспортування харчової продукції, в тому числі їх утилізації. Дослідження проводились з використанням теоретичного методу аналізу інформації.

Результати. Ущільнюючі прокладки виконують герметизуючу функцію. Найбільше використання вони знаходять для закриття скляних пляшок, та банок різних місткостей та форм виготовлення. Для герметизації вузькогорлої тари (пляшок) застосовують корончасті кришки з пробковою або поліетиленовою прокладкою. Наприклад, кронен-пробка оснащується герметизуючою прокладкою і використовується переважно для укупорювання пляшок з пивом, соком та іншими безалкогольними напоями. В країнах СНД, Франції та інших кронен-пробка застосовується також для укупорки тиражних пляшок із ігристим вином. Самі герметизуючі прокладки можуть бути коркові (цільні або композиційні), іноді покриті інертною плівкою (поліхлорвініл, поліетилен, пластизол, целофан) або із блоксополімеру. Застосовуються також вкладиші із пресованого картону, покритого поліетиленовою плівкою.

Загальними для всіх способів герметизації скляної консервної споживчої тари також є наявність ущільнювальної прокладки між металевією кришкою і горловиною скляної банки. Ущільнювальні прокладки можуть розташовуватися як на торцевій, так і на бічній поверхні горловини банки. В консервній промисловості для герметизації широкогорлої тари застосовують гумове кільце яке ущільнюється, щільно притискається до горловини банки.

Перспективним є спосіб герметизації СКН (скляна тара, закупорена за рахунок значного натискання кришки із вкладеним в неї гумовим кільцем). В Німеччині широко застосовується спосіб закупорювання Imga за яким ущільнювальна прокладка має форму кільця і розташована на торцевій частині горловини банки. Кришка фіксується на горловині шляхом її деформації.

Сьогодні промисловість пропонує розширення зручностей для споживача – закупорювання банок способом «твіст-офф» за яким ущільнення здійснюється по торцевій поверхні горловини кільцеподібною прокладкою або пластизолом.

Високоякісні товарні пластизолі готують з ПВХ з порівняно однорідним гранулометричним складом (середній розмір частинок 0,3...2,5 мкм). Властивості пластизолой залежать від властивостей ПВХ, співвідношення різних добавок. Так, для стабілізації в'язкості (підвищення "живучості") в пластизолі часто вводять рідкі полімери, так звані вторинні пластифікатори (наприклад, хлоровані парафіни). Вони мають найбільше промислове використання.

Висновки. Історія розвитку та використання ущільнюючих прокладок свідчить про перехід у використанні до монолітної багатокомпонентної конструкції і технології їх виготовлення так і видів матеріалу, з поєднанням універсальності використання і наслідком більших проблем при утилізації. Разом з тим широке використання полівінілхлоридного пластизолу викликає незрозуміле нехтування проголошеної заборони ПВХ Європейським парламентом ще у квітні 2001 року.