



MILKOSAN



KREMA PASTÖRİZASYON TANKLARI



www.milkosan.com



info@milkosan.com

Krema Pastörizasyon Tankı

MILKOSAN Krema Pastörizasyon Tankları; standardizasyon aşamasında sütün kısmen veya tamamen yağsızlaştırılması sonucu yan ürün olarak elde edilen süt kremasının; tereyağı, sade yağ, krema tozu veya diğer ürünlere işlenmek üzere veya direkt süt kreması olarak satışa hazır hale getirilmesi için uygulanan proses aşamalarının ilk safhasını oluşturur.

MILKOSAN Krema Pastörizasyon Tanklarına aktarılan süt kreması; şiddetli bir ısı uygulamasına maruz bırakılmamak koşuluyla, cidara verilen sıcak su veya buhar vasıtasıyla pastörizasyon sıcaklığına kadar ısıtılır.

MILKOSAN; süt kremasını LTLT yöntemiyle pastörizasyonu esnasında oluşabilecek yanma, yapışma ve yapısal bozulmaların önüne geçilmesi açısından 1,5 C/dk sıcaklık artış hızının aşılmamasını önerir. Isıtma işlemi esnasında kenar sıyrıcı yavaş hızda aralıksız olarak çalıştırılmalıdır.

Krema Pastörizasyon Tankları'nda pastörize edilen süt kreması; sonrasında cidara verilen su aracılığıyla olgunlaştırma sıcaklığına kadar soğutulmaktadır. İlave edilen olgunlaştırma kültürü; özellikle tereyağı üretiminde ürünün aroma ve tat bileşenlerinin ciddi oranda iyileştirilmesini sağlar, süt kremasındaki yağ globüllerinin insan metabolizması tarafından sindirim oranını artırır.

Krema Neden Pastörize Edilmelidir?

Süt Kreması; süt henüz pastörize sıcaklığına getirilmeden 35-55 C arasında Krema Seperatörleri aracılığıyla, süt yağının kısmen veya tamamen süttten ayrılmasıyla elde edilen bir üründür.

Süt kremasının süttten ayrıldığı esnada henüz pastörize sıcaklığına ulaşmamış olması; krema ile beraber sütte var alan, başta patojenik organizmalar olmak üzere, bir çok bakteriyel yükün kremaya geçmesine neden olur. Bu yüzden süt kremasının tüketici sağlığı açısından risk oluşturmaması için pastörize sıcaklığına çıkarılarak bu sıcaklıkta belirli bir süre holderlenmesi, sonrasında depolama/olgunlaştırma sıcaklığına soğutularak prosese devam edilmesi veya süt kreması olarak güvenli koşullarda ambalajlanması gerekir.

Süt Kreması Nasıl Pastörize Edilir ?

Süt Kreması; Krema Pastörizasyon Tankları'nda veya Tam Otomatik Plakalı Krema Pastörizatörleri'nde pastörize edilerek olgunlaştırma sürecine alınabilir.

Krema Pastörizasyon Tankı

Tank Tasarımı

Tank iç ve dış yüzeyi komple AISI304 paslanmaz çelikten imal edilmektedir. Olgunlaştırma süreci öncesinde kültür ile desteklenen süt kremasının sıcaklığı sabit kalmalıdır, bu yüzden Krema Pastörizasyon ve Olgunlaştırma Tankları çevre ile ısı alışverişini minimum düzeye indirebilecek şekilde taş yünü izolasyonu ile kaplanmaktadır.

Krema Pastörizasyon ve Olgunlaştırma Tanklarında 2000 litre ve üzeri kapasitelerde yan dış cidar boyunca kaymayı önleyici tasarıma sahip, komple paslanmaz çelik merdiven bulunmaktadır.

Tanklar 4 ayaklıdır ve yükseklikleri ayarlanabilmektedir. Giriş ve çıkış bağlantı çapları tank kapasitesine göre değişmekle birlikte, hijyenik paslanmaz kelebek vana ile entegre halde üretilir

Tank Tasarımı

Olgunlaştırma sürecinde süt kreması, 10 C ve altında muhafaza edilirken kültür aktivitesi sonucu viskozitede artış gözlenmektedir. Süt Kremasının kıvamlı bir ürün olması sebebiyle tank cidarında ürün kaybını önlemeye yönelik olarak, tankların kenar sıyırıcı (scraper) ile donatılması uygun olmaktadır.

Tank Temizliği

Krema Pastörizasyon ve Olgunlaştırma Tanklarının temizliği; tankın üst kısmına entegre edilen CIP yıkama topları ile yapılmaktadır. Tank kapasitesine göre CIP toplarının büyüklüğü değişmektedir.

Soğutma

Süt Kreması olgunlaşma sürecinde 10 C ve altında muhafaza edilmelidir. Bu amaçla tank cidarında buzlu sütun sirküle edilmesi; başarılı bir soğutma sürecini sağlamaktadır.

Yüksek kapasiteli süt krema proseslerinde, daha hızlı bir soğutma süreci sağlamak amacıyla plakalı soğutma eşanjörleri de kullanılabilir.

Yoğurt Fermantasyon Tankları

DETAY	AÇIKLAMA			
Malzeme	AISI304 Paslanmaz Çelik			
Tasarım	Dikey, Silindirik, Alt ve Üst yüzeyler Konik			
Cidar	Rollbond, Dimple Plate			
İzolasyon	Taş Yünü İzolasyon			
	50 mm			
	Yan ve Alt Tank Cidarlarının Tamamı			
İç Cidar Kalınlığı	2 mm (Bütün yüzeylerde)			
İzolasyon Yüzeyi Kalınlığı	Gövde: 1,5 mm Taban : 2 mm			
Karıştırıcı	Eksenal Merkezi Dikey Karıştırıcı/Kenar Sıyrıcı			
Sıyrıcı Motoru	1000 lt	2000 lt	3000 lt	5000 lt
	1,1 kW	1,5 kW	2,2 kW	4 kW
Karıştırıcı Hızı	6-10 rpm			
CIP Yıkama Topu	Rotary Tip, Hijyenik Paslanmaz Çelik			
Havalandırma	Tank üst gövdesine entegre, 120 mm			
Ayaklar	3 adet, Altıgen, Ayarlanabilir ayak			



www.milkosan.com



MILKOSAN