

Bölüm 2: Su Hijyeni

- Kalıntılar bakteri gelişimi için uygun ortamlardır.
- Uygun şekilde temizlenmeyen alet-ekipmanlar süt ve ürünlerinde **kontaminasyona** neden olur.

Süt işletmelerinde kullanılan sular;

- İçilebilir su niteliği taşımalıdır.
- Yumuşak su niteliği taşımalıdır.
- Süspanse materyal içeriği minimum olmalıdır.
- Çözünür Fe ve Mg tuzları içeriği 0.3 ppm'den az olmalıdır.

- Kullanılan suların sertlik derecesi 5 °F'den küçük olmalıdır.
- Sert sular bakteriyolojik kalitesi uygun olsa bile **süttaşı** oluşumuna neden olur.

Suyun fiziksel özellikleri:

- Berraklık
- Renk
- Koku
- Tat
- Sıcaklık
- pH

Suyun kimyasal özellikleri:

- Suyun bileşiminde pek çok organik ve inorganik madde bulunmaktadır.
- Flor, Demir, Mangan, Nitrit, Nitrat, Serbest Amonyak, Klorür, Sülfatlar vb...

Suyun mikrobiyolojik özellikleri:

Suyun mililitresinde 100 koloniden fazla mikroorganizma bulunduğunda su kirlenmiş demektir.

İşletmede kullanılacak sular içme suyu niteliğinde olmalıdır.

- Patojen bakteri içermemelidir.
- Mikroorganizma yükü az olmalıdır.
- Berrak, renksiz, kokusuz ve soğuk olmalıdır.
- Yeterli miktar ve basınçta olmalıdır.

Suyun sertliđi:

- Sertlik, suyun içerdiği Ca ve Mg iyonlarının miktarıdır.
- Sertliđin sayısal birimi mek/l ya da ppm'dir.
- Suların sertliđi ;

Toplam sertlik – Geçici sertlik- Kalıcı sertlik olmak üzere üçe ayrılır.

Geçici sertlik (Karbonat sertliđi)

Karbonat ve bikarbonatlardan oluřan ve kaynatmayla ya da aktif kireç ilavesi ile giderilen sertliktir.

Kalıcı sertlik (Mineral asit sertliği, karbonat olmayan sertlik)

Kalsiyum ve magnezyumun diđer tuzlarından (sülfat, nitrat, fosfat, klorür ve silikat) ileri gelen sertliktir.

Suyun Niteliđi	Sertlik Derecesi °F
Çok yumuşak su	0-7
Yumuşak su	7-14
Hafif sert su	14-22
Sert su	22-32
Çok sert su	32-54
Olađanüstü sert su	> 54

Sert suların süt işletmelerinde yarattığı sorunlar:

- Deterjanların temizleme fonksiyonunu üzerine etkilidirler.
- Sert sulardan kaynaklanan tabaka oluşumuna neden olurlar.
- Isı iletin katsayısında düşmeye ve daha fazla yakıt tüketimine neden olurlar.
- Bölümlerde kireçlenmeye ve kazanların patlamasına neden olurlar.