

ESL-Milch (extended shelf life)

Bei der Herstellung der länger frischen Milch wird wie folgt vorgegangen:

Im ersten Schritt wird die Milch mit Magermilch so versetzt, dass der gewünschte Fettgehalt entsteht (normal 3,5 % Fett). Dieser Vorgang nennt sich homogenisieren. Anschließend wird die Milch im kontinuierlichen Durchfluss in einem Plattenwärmeüberträger auf 65° C angewärmt (= Pasteurisation). Nach der Hitzebehandlung wird die Milch homogenisiert. Hier werden die Fettkügelchen so zerkleinert, dass keine Aufrahmung mehr stattfinden kann. Nach der Homogenisierung beginnt die Reinigung der Milch. Dazu wird diese durch eine Filteranlage gedrückt. Feinste Schmutzteile werden herausgefiltert. Im Anschluss daran beginnt die Hoherhitzung. Hierbei wird die Milch durch eine Platte mit vielen kleinen Löchern aus Teflon gedrückt und dabei auf 125° C für zwei Sekunden erhitzt. Anschließend wird die Milch sehr rasch auf 5° C abgekühlt. Dies garantiert eine Haltbarkeit von ca. 18 Tagen ab Molkerei.

H-Milch

H-Milch steht für haltbare Milch, die in einem Ultrahocherhitzungsverfahren haltbar gemacht wird (UHT-Milch). Dazu wird sie für wenige Sekunden auf bis zu 143° C erhitzt und anschließend sofort wieder auf 4 bis 5° C heruntergekühlt. Durch diese extreme Temperaturänderung wird die Milch annähernd keimfrei gemacht. Ebenso wie die ESL-Milch wird auch die H-Milch homogenisiert (Fettmoleküle werden zerkleinert, was das Aufrahmen verhindert). Danach wird die Milch abgefüllt und luftdicht verschlossen.

Eigenschaften

Die Milch ist meist billiger und kann ungeöffnet mehrere Monate gelagert werden. Ist die Packung jedoch geöffnet, hat sie ab nun die gleiche Haltbarkeit (drei bis vier Tage) wie die herkömmliche Frischmilch. Nachteilig ist auch, dass ein beginnender Verderb nicht so leicht sichtbar ist wie bei der Frischmilch, da sie aufgrund der fehlenden Milchsäurebakterien nicht sauer wird. Diese Milch ist auch etwas leichter verdaulich als Frischmilch. Weitere Nachteile: H-Milch ist ärmer an Vitaminen, verliert durch längere Lagerung auch noch die verbliebenen Vitamine und ist geschmacklich verändert.