

آخر من الزجاج التي بالماء الذي تريد تحضه وضعه على قطعة من القيراطس الابيض وأمر في الماء
مجرى من غاز الهيدروجين المكثرت التي المنقول جيداً مدة ساعة او ساعتين او أكثر اذا لزوم. فاذا
كان الرصاص موجوداً ولو قليلاً يضر بلون الماء الى السرة ويظهر بسهولة اذا كان الوعاء على ورق
ايض كما تقدم

مخض الزبدة

من المعلوم ان الزبدة توجد في الحليب وانها اخف مثلاً لانه اذا ترك مدة هادئة تظنوا على
وجهه ومن المعلوم ايضاً ان الحليب اذا مخض تلتصق دقائق الزبدة بعضها ببعض وتصبح ككتلاً
كبيرة. والظاهر ايضاً ان دقائق الزبدة المنفردة في الحليب صغيرة جداً وكروية الشكل. كل
ذلك معلوم لدى الخاصة والعامة ولكن رجال العلم مختلفون في سبب تبدد دقائق الزبدة بين
دقائق الحليب وتجمعها بالمخض ولا سيما في سبب تجمعها بالمخض لانه اغرمها فقد ذهب بعضهم الى ان
كل كرية من كريات الزبدة (او المن) محاطة بكيس من الالسيوم فما دامت هذه الاكياس صحيحة
لا تلتصق الكريات بعضها ببعض ولكن اذا مخض الحليب تمزقت الاكياس لانها واهنة جداً
وانتصفت دقائق الزبدة بعضها ببعض وتبددت الاكياس المنفردة في المخيض وعكثته وهذا مذهب
رجل فرنساوي ذهب اليه سنة ١٨٤٢ وشاع كثيراً ومخول عليه في المدارس. ولكن المكروسيين
فتشوا زماناً طويلاً عن هذه الاكياس في المخيض فلم يفتنوا لها على عين ولا اثر فانقض المذهب
المذكور لانتقاض اعظم اركانوه

وذهب غيرهم الى ان كريات الزبدة عارية لا كيس لها ولكنها تكون في الحليب والثلثة محاطة
بالمصل من كل ناحية فتلتصق ببعضها عن بعض حتى يخض الحليب او الثلثة فيدفع المصل
من بينها ويلتصق بعضها ببعض

ومن المعلوم ايضاً ان الماء الرائد اذا برّد ولم يجرّك فقد يبرد الى ما تحت درجة التجميد ولا
يجهد ثم اذا حرك حركة خفيفة جمد حالاً والظاهر على ما بينه سوكتهلت ان دقائق الزبدة التي
تجمد عند ٩٠ ف تبقى سائلة في الحليب بعد خروجه من الضرع ولا تجمد ولو برد كثيراً كما لا يجهد
الماء ولكن اذا حرك الحليب جمدت وتسهل التصاقها بعضها ببعض ولذلك كان تبريداً معيماً
لا استخراج زبدته. وقد بين سوكتهلت ذلك بالامتحان وذلك انه قسم مقداراً من الحليب قسمين
متساويين وبقى قسماً منها على درجة ٦٨ فارنيست وجمد القسم الآخر بالتجميد ثم وضعه في اناء فيه
ماء درجة ٦٨ فارنيست حتى عاد الى السبولة ثم مخض كل قسم منها وحده فاجتمعت زبدة الحليب
الذي برّده في ثابنتين من الزمان ولم تجتمع زبدة الذي لم يبرده الا في احدى عشرة ثانية