

آخر من الزجاج التي بالماء الذي تريد تحمضه وضعه على قطعة من الفطاس الأبيض وأمر في الماء
مجرى من غاز الهيدروجين المكثرت التي المنقول جيداً مدة ساعة أو ساعتين أو أكثر اذا لزمت فاذا
كان الرصاص موجوداً ولو قليلاً يضر بلون الماء الى السمر ويظهر بسهولة اذا كان الوعاء على ورق
ايض كما تقدم

مخض الزبدة

من المعلوم ان الزبدة توجد في الحليب وانها اخف منه لانه اذا ترك مدة هادئة نطفو على
وجهه ومن المعلوم ايضاً ان الحليب اذا مخض تلتصق دقائق الزبدة بعضها ببعض وتصب 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 اغربها فقد ذهب بعضهم الى ان
كل كرية من كريات الزبدة (او السمن) محاطة بكيس من الالسيوم فما دامت هذه الاكياس صحيحة
لا تلتصق الكريات بعضها ببعض ولكن اذا مخض الحليب تمزقت الاكياس لانها واهنة جداً
والتصقت دقائق الزبدة بعضها ببعض وتبددت الاكياس الممزقة في الخيض وعكرته وهذا مذهب
رجل فرنساوي ذهب اليه سنة ١٨٤٢ وشاع كثيراً وعُول عليه في المدارس. ولكن المكروسيين
فتشوا زماناً طويلاً عن هذه الاكياس في الخيض فلم يفتوا لها على عين ولا اثر فانقض المذهب
المذكور لا تنقاص اعظم اركانها

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

ومن المعلوم ايضاً ان الماء الرائد اذا برّد ولم يجرك فقد يبرد الى ما تحتم درجة الجليد ولا
يجهد ثم اذا حرك حركة خفيفة جمد حالاً والظاهر على ما بينه سوكتس هل ان دقائق الزبدة التي
تجمد عند ٩٠ ف تبقى سائلة في الحليب بعد خروجه من الضرع ولا تتجمد ولو برد كثيراً كما لا يجهد
الماء ولكن اذا حرك الحليب جمدت وتسهل التصاقها بعضها ببعض ولذلك كان تجريد معيماً
لا استخراج زبدته. وقد بين سوكتس هل ذلك بالامتحان وذلك انه قسم مقداراً من الحليب قسمين
متساويين وابقى قسماً منها على درجة ٦٨ فارنهایت وجمّد القسم الآخر بالتجميد ثم وضعه في اناء فيه
ماء درجة ٦٨ فارنهایت 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