

정순화*, 김기성, 임상동, 김희수, 이수원¹
 한국식품개발연구원, ¹성균관대학교 낙농공학과

최근들어 탈지분유는 여러식품 특히 환원유제품의 성분으로써 광범위하게 이용되어지고 있으며, 이런 제품내에서의 분유의 기능적인 특성은 성공적인 제품제조와 최종제품에 대한 소비자들의 기호도를 위해 중요한 의미를 지닌다. 이 연구는 탈지분유의 품질 및 혼합율에 따른 yoghurt의 품질 및 기호성을 알아봄으로써 yoghurt의 품질예측을 가능하게 하며, 저질 분유의 이용에 따른 품질저하를 예방하고 품질수준별 활용방안을 모색하기 위하여 실시하였다. 분유의 품질에 있어서 용해성은 분유 이용시 중요한 성질인데 실험에서 사용한 서로 다른 품질의 탈지분유(Fresh skim milk powder(FSP) · Old skim milk powder(OSP))는 용해도가 각각 0.02ml, 0.17ml로 품질간의 격차가 있었다. 두 가지 탈지분유를 이용하여 yoghurt를 제조·저장하면서 품질을 측정하였다. FSP, OSP와 원유의 혼합율을 각각 0:100, 25:75, 50:50, 75:25, 100:0으로 조정하였고, 고형분 함량은 12%, pH는 4.7로 통일하여 제조하였으며, 이 때 pH 4.7 도달 시간은 혼합율에 따라 약간의 차이가 있었다. FSP는 기간이 증가함에 따라 적정산도가 1.33%까지 증가하였으며, 유산균수도 약간씩 증가하여 10⁹ CFU/ml 정도를 나타내었다. Yoghurt의 점도는 혼합율이 높고 저장기간이 증가할수록 약간 감소한 반면, 조직감은 증가하였다. 색택은 적색도(a)의 경우 탈지분유의 혼합율이 높을수록 감소되었으며, 황색도(b)는 저장기간이 증가함에 따라 수치가 낮아졌다. 관능점수는 저장 6일에서 가장 높은 수치를 나타내었다. OSP의 경우 적정산도와 pH는 FSP와 경향이 같았으며, 유산균수도 저장기간이 증가할수록 증가하여 10⁹ CFU/ml를 나타내었다. Syneresis는 100% 혼합율에서 저장 15일에 6.5g이었으며, 점도는 혼합율이 높을수록 저장기간동안의 변화가 심하였다. 조직감은 FSP보다 높았고, 색택은 적색도(a)의 경우에 감소하는 경향이있으며, 황색도(b)는 FSP보다 높은 수치로 저장기간이 증가함에 따라 낮아졌다. 관능점수는 저장 6일에서 가장 높은 수치를 나타내었으나 그 이후에는 낮은 점수폭을 보였다. 산도와 용해도의 결과가 좋지않은 OSP를 사용한 결과 혼합율은 50%이상으로 하였을 때 저장기간동안의 변화가 심하여 환원유제품의 원료로 사용하기에는 원유와의 비율을 1 : 1 이하로 조정하는 것이 바람직하였다.