

식품의 유통기간 설정지침(1995. 9)

- 보건복지부-

유통기한이 자율화되지 않은 식품으로서 식품공전 제3. 식품일반에 대한 공통기준 및 규격 8. 보존 및 유통기준 11)항에 의한 유통기간 연장설정 지침에 의거 유통기간을 연장하고자 하는 제조업 또는 수입업자는 당해 식품의 유통실정을 고려하여 식품위생상의 위해방지 및 품질을 유지할 수 있는 근거자료를 영업허가(신고)권자에게 사전 제출하여 보건복지부장관의 유통기간 연장설정 승인을 받을 수 있게 되었다.

따라서 그동안은 당 협회가 회원사의 위임을 받아 실험을 용역의뢰하고 보건복지부장관에게 유통기한 연장승인을 신청하였으나 앞으로는 유통기간을 연장하고자 하는 업체(회원사)가 직접 신청하게 되었다.

■ 목 차

1. 기본사항
2. 유통기간 설정을 위한 조사·연구
 - 1) 조사·연구 계획서
 - 2) 조사·연구 수행
 - 3) 조사·연구 보고서 작성
 - 4) 기록 및 표본 등의 관리
3. 조사·연구 보고서 제출
4. 식품의 지표
 - 1) 식품 종류별 지표
 - 2) 제품특성별 품질지표

1. 기본사항

1) “유통기간”이란 일정한 조건에서 식품을 제조·포장한 시점에서부터 소비자에게 판매가 가능한 시점까지의 기간으로 이 기간내에서는 식품으로서의 충분한 품질유지 및 위생안전성이 보장되어야 하고 또한 유통기간 이후에도 일정한 기간동안 품질과 위생안전성이 유지되어 소비자가 소비할 수 있는 적절한 소비기간을 포함한 것을 말한다.

2) 유통기간 설정을 위한 조사·연구는 해당 제조업소의 제조된 당해 제품의 유통기간을 결정할 수 있는 과학적이고 합리적이며, 신뢰성이 있는 방법으로 수행하여야 한다.

3) 특정제품의 유통기간 설정을 위한 조사·연구에는 제조시설의 위생상태, 생산관리실태, 사용원료, 포장재질, 보존방법 및 유통실태를 포함하여야 한다.

4) 조사·연구에 사용되는 검체는 실제로 유통되는 제품 또는 생산판매하려는 제품에 실제 사용되는 원·부재료 등이어야 한다.

5) 조사·연구시에는 사전에 조사·연구계획서를 작성하여야 하며 제조·가공시설의 위생수준과 유통현실을 고려하여 대상검체, 저장조건, 품질지표 및 실험방법 등의 선정에 대한 타당성을 검토하여 합리적이고 객관적인 조사·연구가 가능토록 하여야 한다.

6) 외부의 연구기관 등에 유통기간설정 연구

를 의뢰하는 경우에는 조사·연구계획서가 첨부된 계약서를 작성하여야 한다.

7) 조사·연구계획서나 조사·연구실시중의 변동사항은 그 내역 및 사유를 명기하여야 한다.

8) 보건복지부가 유통기간연장설정을 승인하는 때에는 이 지침에서 정하는 바에 따라 수행되었음을 확인하고 그 내용의 타당성을 국립보건원, 한국식품위생연구원의 검토를 거친 후 승인하여야 한다.

2. 유통기간 설정을 위한 조사·연구

1) 조사·연구계획서

가) 조사·연구수행에 대한 목적 및 실험방법 등이 구체적으로 기술된 조사·연구계획서를 작성하여야 한다.

나) 조사·연구계획서에는 다음의 사항을 포함하여야 한다.

- 제목
- 연구배경 및 목적
- 연구대상식품 및 그 특성
- 제조·가공특성, 원료특성, 포장특성, 보존 및 유통특성
- 저장조건
- 지표(실험항목) 및 그 한계
- 검체채취 및 취급, 운반, 보관방법
- 실험방법
- 결과분석 및 유통기간 예측방법
- 기타 연구의뢰기관 및 연구수행기관의 법적사항(주소, 연락처, 대표자성명, 영업허가번호 등)

다) 나)항에 대하여 구체적으로 설명하면 다음과 같다.

(1) 조사·연구대상식품에 대하여 정확한 제품명과 원료특성, 제조·가공특성, 포장특성, 유통·보관특성 등의 “제품특성”을 구체적으로 기술하여야 하며, 기존의 유통중인 제품인지,

새로이 개발된 신제품인지를 구분하여 기재하여야 한다.

(2) 유통기간 설정연구시는 우리나라의 환경과 유통·보관조건, 취급, 보관방법, 제품 특성 등을 종합적으로 고려하여 “저장조건”을 선정하여야 한다.

(가) 저장온도는 제품의 실제 보관·유통조건에 따른다.

◦ 실온유통제품 : 실온이라 함은 1~35℃를 말하며, 20℃와 35℃의 온도를 포함하여 선정하며, 제품특성에 따라서 봄·가을, 여름, 겨울을 고려하여 선정할 수 있다.

◦ 상온유통제품 : 상온이라 함은 15~25℃를 말하며, 20℃와 25℃의 온도를 포함하여 선정하여야 한다.

◦ 냉장유통제품 : 냉장이라 함은 0~10℃를 말하며, 10℃를 포함한 냉장온도를 선정하여야 한다. 단, 식품공전상 별도의 온도기준이 있는 식품의 경우는 해당조건의 최대온도를 포함한 냉장온도를 선정하여야 한다.

◦ 냉동유통제품 : 냉동이라 함은 0℃미만을 말하며, 식품공전상에 별도로 온도기준이 있는 냉동식품의 경우는 해당 조건의 최대온도를 포함한 냉동온도를 선정하여야 한다.

◦ 가속실험을 행하는 경우는 앞에서 정하는 온도이외의 온도를 선정할 수 있다.

(나) 온도 이외의 습도, 광선 등의 저장조건에 대해서는 통상적으로 사용되는 조건을 선정할 수 있다.

(다) “저장기간”은 인정받고자 하는 유통기간의 1.5배 이상 또는 이와 동등이상의 가속실험기간으로 하여야 한다. 단, 품질변화가 확연하게 나타난 경우는 예외로 한다.

(3) 지표(실험항목)는 4. 식품의 지표 등을 참조하여 그 제품의 유통기간을 과학적이고 합리적으로 나타낼 수 있는 항목을 선정하여야 한다. 즉, 제품의 원료특성, 제조·가공특성,

포장특성, 보관·유통특성 등의 제품특성을 충분히 반영하는 항목으로 가능한한 이화학적, 미생물학적, 관능적, 영양학적 요소 등을 종합적으로 고려하여 해당 식품에 대한 유통기간의 분석·평가가 가능하도록 선정하여야 한다. 또한 서로 혼합되지 않는 상태로 존재하는 식품으로 구성된 식품의 경우는 각 구성식품의 유통기간 예측에 적합한 지표를 각각 선정하여야 한다.

(4) 선정된 각 지표에 대한 “한계”를 설정하여야 한다. 단, 연구계획서 작성시 그 한계를 정할 수 없다고 판단되는 경우는 실험결과의 분석이나 연구보고서 작성시에 설정할 수 있으며, 한계는 절대적 또는 상대적 개념으로 언급할 수 있다.

(5) “검체의 채취 및 취급방법”에 대하여 구체적으로 기술하여야 한다.

(6) “실험방법”을 구체적으로 기술하여야 하며, 원칙적으로 식품공전의 방법을 따라야 한다. 단, 식품공전상의 방법보다 더 정밀하다고 인정되는 때에는 그 방법으로 사용할 수 있으며, 식품공전상에 해당 실험방법이 없는 경우에는 다음 순위에 따라 선정할 수 있다.

- AOAC 시험방법, Codex 시험방법
- 학회 등의 권위있는 전문성 기재되어 있는 실험방법

(7) 실험결과에 대하여 분석·평가하는 방법 및 그 결과로부터 해당 식품의 유통기간을 예측하는 방법이나 절차를 구체적으로 기술하여야 한다.

2) 조사·연구수행

가) 원·부재료 특성과 제조·가공 실태 및 보존유통실태조사

(1) 당해 식품의 제조·가공에 사용되는 원·부재료의 상태, 성분 및 배합비율에 따른 저장성을 조사한다.

(2) 살균방법, 가열처리 등 제조·가공의 특성에 따른 저장성을 조사한다.

(3) 포장의 재질 및 방법 등 포장의 특성에

관하여 조사한다.

(4) 제품의 특성에 따른 보존 및 유통조건 등의 적정성을 조사한다.

(5) 제조·가공시설의 위생상태와 유통실태를 조사한다.

나) 검체채취 및 취급

(1) 검체의 채취 및 취급은 식품공전의 제2. 검체의 채취 및 취급방법에 준한다.

(2) 검체가 실제로 유통되는 상태의 제품인지 또는 유통될 제품인지를 확인하여야 한다.

(3) 검체가 해당식품을 대표하는지를 확인하여야 하며, 검체의 적정한 채취와 관리를 입증할 수 있어야 한다.

(4) 냉동식품의 경우는 해동되는 일이 없도록 드라이아이스 등으로 냉동시켜 운반하여야 한다.

(5) 검체의 보관은 연구계획서상에서 기술된 저장조건에서 보관관리하여야 한다.

(6) 검체를 분할하여서는 아니된다.

(7) 검체에는 식별번호 등의 필요한 표시를 하여 검체의 분실 또는 혼동이 되지 않도록 보관·관리하여야 한다.

다) 시험시스템(시약, 시액 등), 기구 및 시설 등의 관리

(1) 조사·연구책임자는 조사·연구에 지장이 없도록 시험시스템, 기구 및 시설 등을 적절하게 관리하여야 한다.

(2) 조사·연구책임자는 다음의 준수사항을 준수하여야 한다.

(가) 시약, 시액 및 표준용액의 용기에는 그 명칭을 표시하며, 이외에 필요에 따라서는 농도, 보관조건, 조정일자 및 사용기한 등을 표시하여야 한다.

(나) 표준물질은 그 용기에 명칭, 순도, 입수원, 입수일자 등을 표시하고 변질이 가장 적은 조건하에서 보존하여야 한다.

(다) 변질 또는 사용기한이 지난 시약, 시액 및 표준용액, 순도가 저하된 표준물질 등을 사용하지 않도록 조치하여야 한다.

(라) 계측기 등의 정밀성을 요하는 장비는 정기적으로 검증하여야 한다.

(마) 기구는 실험의 목적에 가장 적합한 것으로 사용하여야 하고, 사용후에는 곧바로 세정 또는 멸균 등의 적절한 처리를 행하여 보관하여야 한다.

라) 실험실시

(1) 해당제품에 대한 유통기간 실험은 조사·연구계획서 및 조사·연구수행요청에 의거하여 수행하여야 한다.

(2) 서로 혼합되지 않는 상태로 존재하는 식품으로 구성된 식품의 경우 각 구성식품에 대하여는 각각 별도로 실험을 행하여야 한다.

(3) 병원성 미생물의 존재나 혼입이 예상되는 식품에 대하여는 최소한 실험초기와 목적하는 유통기간 설정시기 및 실험말기에 실험한 결과가 있어야 한다.

(4) 모든 실험은 원칙적으로 가속시험이 가능하나 이로부터 제품의 실제 유통조건하에서의 유통기간 예측이 충분히 가능하여야 한다.

(5) 실험은 3회 이상 반복실험을 원칙으로 한다.

(6) 조사·연구담당자는 조사·연구의 내용, 시약, 기구, 시설, 기초자료, 검체 등에 대한 내부관리를 정기적으로 점검하여야 한다.

마) 실험결과 처리

(1) 매실험마다 실험종료 후 그 결과를 실험 결과표에 기입하고 기초자료 및 계산식을 첨부하여야 한다.

바) 데이터 기록

실험실시 중에 얻은 모든 기초자료는 다음에 정하는 바에 따라 기록하여야 한다.

(1) 모든 기초자료는 읽기 쉽고 소거할 수 없는 방법으로 기록하여야 한다.

(2) 기초자료의 기록자는 해당기록에 기록한 날짜와 맞추어 기록함과 동시에 서명 또는 날인하여야 한다.

(3) 컴퓨터 등에 의해 인쇄되는 기초자료는

검체번호 등 관련사항을 기록하고 해당 기초자료와 관련한 결과표를 첨부하여 조사·연구담당자가 서명 또는 날인하여야 한다.

(4) 기초자료의 기록을 변경할 경우는 최초의 기록사항을 명료한 방법으로 나타내어야 하며, 그 변경사유를 명시하고 변경일자를 기록함과 동시에 변경자의 서명 또는 날인 등 변경자의 확인이 표시되도록 하여야 한다.

3) 조사·연구보고서 작성

가) 최종실험이 종료된 후에 조사·연구책임자는 조사·연구보고서를 작성하여 최고관리자에게 보고하여야 한다.

나) 조사·연구보고서의 내용은 원칙적으로 다음의 순서대로 국문으로 작성하여야 한다.

- (1) 표지
- (2) 제출문
- (3) 목차
- (4) 요약
- (5) 서론
- (6) 실험방법
- (7) 결과 및 고찰
- (8) 결론
- (9) 참고문헌

다) 조사·연구보고서에는 다음의 사항이 포함되어야 한다.

- (1) 연구기관 및 연구의뢰기관의 명칭과 주소 및 참여연구자 성명, 연구처
- (2) 제품특성 : 원료특성, 제조·가공특성, 포장특성, 유통·보관특성 등
- (3) 실험방법 : 저장조건, 검체채취·취급방법, 실험항목별 실험방법, 품질한계 등
- (4) 데이터 분석에 적용된 통계처리방법
- (5) 유통기간 예측방법 및 그 결과
- (6) 실험개시일 및 실험종료일
- (7) 별첨 : 조사·연구계획서

4) 기록 및 표본 등의 관리

가) 실험결과표, 관련 데이터 등의 문서류 및 표본 등은 필요한 경우 신속하게 검색할 수 있도록 보관하여야 한다. 단, 표본용 식품의 특성상 보관이 어려운 경우는 예외로 한다.

나) 자료의 관리자는 전항에서 정하는 문서류의 손상 및 품질변화가 최소한이 되도록 배려하고 분실 등이 발생하지 않도록 관리하여야 한다.

다) 보고서, 관련데이터, 표본 등은 유통기간 실험종료후 해당제품을 생산하는 동안 보관하여야 한다.

라) 허가기관 등의 요구가 있을 때에는 유통기간 설정과 관련한 자료를 제시하여야 한다.

3. 조사·연구보고서 제출

가) 유통기간연장설정을 위한 조사·연구서의 제출자는 식품제조·가공업자(수입식품판매업자 포함)로 한다.

나) 조사·연구보고서의 내용과 관련하여 일체의 허위사실이 없어야 한다.

다) 제출하는 조사·연구보고서는 총 7부(해당관청 보관용 1부, 검토기간용 6부)를 공식문서로 허가(신고)관청을 경유하여 보건복지부에 제출하여야 한다.

라) 조사·연구보고서의 제출시에는 해당제품의 초기생산제품 및 인정받고자 하는 시점의 제품의 식품공전의 기준·규격에 적합하다는 식품위생검사기관의 시험성적서를 함께 제출하여야 한다.

마) 조사·연구보고서와 관련하여 해당기관의 자료요청이 있을 때에는 이에 응해야 한다.

바) 검증실험이 필요하다고 판단되는 경우 해당기관은 이를 수행할 수 있으며, 이에 수반되는 소요경비는 검토의뢰자의 부담을 원칙으로 한다.

4. 식품의 지표

(지면관계상 육가공품 관련사항만 표기)

1) 식품종류별 지표

□ 식육제품

<식육가공품>

- 이화학적 항목
 - 공통항목 : pH, TBA가, 과산화물가, 휘발성염기질소, 색도, 보존료
 - 개별항목 : 아질산이온(포장육 제외 제품), 타르색소(소시지 제외), 휘발성염기질소(원료육 및 포장육), texture(햄류, 소시지류), 수분(통·병조림 제외 제품)
 - 참고항목 : 산가, 히스타민함량, 산도, 카르보닐가, 요오드가, drip발생량
- 미생물학적 항목
 - 공통항목 : 세균수
 - 개별항목 : 혐기성균(관포장제품), 가온검사(관포장제품), 대장균군(베이컨, 비가열 제품)
 - 참고항목 : 효모, 곰팡이, 병원성미생물, 유산균
- 관능적 항목
 - 공통항목 : 이물, 성상, 외관(slime), texture
 - 개별항목 : 관 팽창(관포장제품)

<알가공품>

- 이화학적 항목
 - 공통항목 : 과산화물가, 산가, TBA가
 - 개별항목 : pH(액상제품), texture(액상제품), 점도(액상제품), 수분(건조제품)
 - 참고항목 : 점도, 단백질용해도, texture, benzidine가
- 미생물학적 항목
 - 공통항목 : 세균수, 대장균군
 - 개별항목 : 살모넬라균(살균제품, 피단)
 - 참고항목 : 효모, 곰팡이, 병원성세균, 혐기성세균
- 관능적 항목
 - 공통항목 : 이물, 성상

□ 어육연제품

<어육가공품>

- 이화학적 항목
 - 공통항목 : 수분, pH, 색도, 휘발성염기질소, texture, 산가, 과산화물가
 - 개별항목 : 아질산이온(어육햄류, 어육소시지류), 타르색소(소시지류 제외)
 - 참고항목 : TBA가, 카르보닐가, TMA, 비휘발성물질, 보수력, 아미노산성질소, 젤리강도
- 미생물학적 항목
 - 공통항목 : 세균수
 - 개별항목 : 대장균군(어육반제품, 냉동연육 제외), 대장균(어육반제품, 냉동연육)
 - 참고항목 : 곰팡이, 저온성세균, Bacillus속, 살모넬라균, 황색포도상구균, Listeria속, Vibrio속
- 관능적 항목
 - 공통항목 : 이물, 성장, 외관(slime), 곰팡이

□ 통조림 또는 병조림

<통조림 병조림>

- 이화학적 항목
 - 공통항목 : 진공도, 고형분, 회분, 조단백질, 중금속
 - 개별항목 : 색도(과실·채소류 제품), pH(수산물제품), 암모니아성질소(수산물제품), 휘발성염기질소(수산물제품)
 - 참고항목 : 산가, 과산화물가, TBA가, 색소, pH, HMF, texture, 히스타민
- 미생물학적 항목
 - 공통항목 : 세균발육, 가온시험
- 관능적 항목
 - 공통항목 : 이물, 성장, 외관

□ 건포류

<건포류>

- 이화학적 항목
 - 공통항목 : 수분, pH, 유리지방산, 휘발성염기질소, 과산화물가, 색도, 이산화황
 - 참고항목 : 염도, 히스타민, TMA, TBA가, texture, lysine
- 미생물학적 항목
 - 공통항목 : 세균수
 - 참고항목 : 곰팡이
- 관능적 항목
 - 공통항목 : 이물, 성장, texture

□ 기타 식품류

<냉동식품>

- 이화학적 항목
 - 공통항목 : pH, 색도, 수분, 휘발성염기질소
 - 개별항목 : 휘발성염기질소(가열 후 섭취 냉동식품, 조미수산물), TBA가(가열 후 섭취 냉동식품, 조미수산물), 아미노산성 질소(가열 후 섭취 냉동식품, 조미수산물)
 - 참고항목 : TMAO, HMF, 과산화물가, 히스타민, 핵산관련물질, texture
- 미생물학적 항목
 - 공통항목 : 세균수
 - 개별항목 : 대장균군(비가열 섭취 냉동식품, 냉동 전 가열제품), 대장균(비가열 섭취 냉동식품, 냉동 전 비가열제품)
- 관능적 항목
 - 공통항목 : 이물, 성장, 외관

<튀김식품>

- 이화학적 항목
 - 공통항목 : 수분, 과산화물가, 산가, 타르색소

- 참고항목 : 휘발성물질, TBA가, 중량 변화, texture
- 미생물학적 항목
- 공통항목 : 세균수
- 관능적 항목
- 공통항목 : 이물, 색상

- 참고항목 : 다즙성

2) 제품특성별 품질지표

가. 식품의 원료특성별 품질지표

구 분	품 질 지 표			
	이화학적	미생물학적	관능적	영양학적
1. 식물성원료				
◦ 곡류, 서류	◦ 산도 ◦ 수분(건조품) ◦ 색도	◦ 세균수 ◦ 대장균군 ◦ 대장균	◦ 이취 ◦ 섶택 ◦ caking(분말) ◦ 이물	
◦ 두 류	◦ 산도 ◦ 수분(건조품) ◦ 색도 ◦ pH ◦ Texture	◦ 세균수	◦ 외관 ◦ 이미 ◦ 이취 ◦ 섶택 ◦ texture ◦ 곰팡이 발생 ◦ 이물	
◦ 엽경채류, 근채류	◦ 수분(건조품) ◦ 색도	◦ 세균수	◦ 이취 ◦ 섶택 ◦ 이미 ◦ 이물	
◦ 과채류, 과실류	◦ 색도 ◦ 수분(건조품)	◦ 세균수	◦ 섶택 ◦ 이미 ◦ 이취 ◦ 외관 ◦ 이물	◦ 비타민 C
◦ 땅콩 및 견과류	◦ 수분 ◦ 과산화물가 ◦ 요오드가 ◦ 산가 ◦ 중량손실	◦ 곰팡이	◦ 섶택 ◦ 이취 ◦ 이미 ◦ 이미 ◦ caking(분말) ◦ 발아 ◦ 이물	
◦ 유지식물류	◦ 수분 ◦ 과산화물가 ◦ 요오드가 ◦ 산가	◦ 곰팡이	◦ 이취 ◦ 이미 ◦ 이물	

구 분	품 질 지 표			
	이화학적	미생물학적	관능적	영양학적
◦ 천연향신료	◦ 색도 ◦ 수분(건조품)	◦ 세균수	◦ 이미 ◦ 섉택 ◦ 이물	
◦ 당 류	◦ 수분	◦ 곰팡이	◦ 섉택 ◦ 외관 ◦ 이미 ◦ 이취 ◦ 이물	
◦ 기호식물류	◦ 수분(건조품) ◦ pH ◦ 색도		◦ 외관 ◦ 이미 ◦ 이취 ◦ 섉택 ◦ 이물	
◦ 커 피	◦ 산가 ◦ pH ◦ 수분 ◦ 산도		◦ 외관 ◦ 이미 ◦ 이취 ◦ 이물	
◦ 야생식물류	◦ 색도 ◦ 수분(건조품)		◦ 섉택 ◦ 이미 ◦ 이취 ◦ 이물	
◦ 조 류	◦ 색도 ◦ 수분(건조품)		◦ 섉택 ◦ 이취 ◦ 이미 ◦ 이물	
2. 동물성 원료				
◦ 식육류	◦ VBN ◦ 수분 ◦ AN ◦ pH ◦ TBA가 ◦ 색도 ◦ 과산화물가 ◦ Texture	◦ 세균수	◦ Slime ◦ 이미 ◦ 이취 ◦ 섉택 ◦ Texture ◦ 이물	
◦ 어란류	◦ VBN ◦ pH	◦ 세균수	◦ 이취 ◦ 이미 ◦ 이물	

구 분	품 질 지 표			
	이화학적	미생물학적	관능적	영양학적
◦ 우유류	◦ 수분(건조품) ◦ pH ◦ 산도 ◦ 수분안정성 (건조, 농축품) ◦ 용해도(건조품) ◦ 점도 ◦ 과산화물가 ◦ 단백질안정성	◦ 세균수	◦ 선택 ◦ 이취 ◦ 이미 ◦ 외관 ◦ 이물	
◦ 어류, 갑각류, 연체류	◦ VBN ◦ 수분(건조품) ◦ 과산화물가 ◦ 산가 ◦ 색도 ◦ Texture ◦ pH	◦ 세균수	◦ 선택 ◦ 이미 ◦ 이취 ◦ 외관 ◦ texture ◦ 곰팡이 ◦ 이물	
◦ 알 류	◦ 산가 ◦ TBA가 ◦ 과산화물가	◦ 세균수 ◦ 살모넬라	◦ 이물 ◦ 선택 ◦ 이미 ◦ 이취	
◦ 벌 꿀	◦ 수분 ◦ 산도 ◦ 색도	◦ 효모	◦ 이물 ◦ 선택 ◦ 이미	

나. 식품의 제조·가공특성별 품질지표

구 분	품 질 지 표			
	이화학적	미생물학적	관능적	영양학적
건 조 (분말, 고형)	◦ 수분		◦ Caking ◦ 이물	
레토르트살균		◦ 세균발육 ◦ 가온검사	◦ 이물 ◦ 외관	
통·병조림	◦ 진공도	◦ 세균발육 ◦ 가온검사		
항산화제 (Ascorbic acid)첨가	◦ 색도		◦ 이물 ◦ 선택	
유당 유처리	◦ 산가 ◦ 과산화물가		◦ 산패취 ◦ 선택	

구 분	품 질 지 표			
	이화학적	미생물학적	관능적	영양학적
			◦ 이미 ◦ 이물	
배 소	◦ 휘발성향기성분		◦ 이미 ◦ 이취 ◦ 이물	
영양강화			◦ 성상 ◦ 외관 ◦ 이물	
혼 합	◦ 혼합원료제품 ◦ 특성별 지표			
가 당	◦ 점조성 ◦ 색도	◦ 내당성효모	◦ 점조성 ◦ 성택 ◦ 이미 ◦ 이물	
산 장	◦ 조직감	◦ 내산성효모	◦ Texture ◦ 이미 ◦ 이물	
증 자		◦ 세균수	◦ 외관 ◦ 이미 ◦ 이물	
냉 각		◦ 세균수	◦ 이미 ◦ 이취 ◦ 이물	
가열처리 살균		◦ 세균수	◦ 외관 ◦ 이미 ◦ 이취 ◦ 이물	
농 축	◦ 수분		◦ 점조성 ◦ 이취 ◦ 이미 ◦ 이물	
착즙	◦ 휘발성향기성분		◦ 이물 ◦ 향미 ◦ 이취	