발간등록번호 : 11-1390906-000286-01

식육즉석판매가공업소에서 활용 가능한

육제품 제조방법(Ⅱ)

● 소시지류 ● 돈가스류 ● 햄버거패티류 ● 스테이크류 ● 발효육제품류

RDA 농촌진흥청 국립축산과학원
NATIONAL INSTITUTE OF ANIMAL SCIENCE, RDA

발간등록번호 : 11-1390906-000286-01

식육즉석판매가공업소에서 활용 가능한

육제품 제조방법(Ⅱ)

● 소시지류 ● 돈가스류 ● 햄버거패티류 ● 스테이크류 ● 발효육제품류

RDA 농촌진흥청 국립축산과학원
NATIONAL INSTITUTE OF ANIMAL SCIENCE, RDA

식육즉석판매가공업소에서 활용 가능한

육제품 제조방법(Ⅱ)

소시지류, 돈가스류, 햄버거패티류, 스테이크류, 발효육제품류

발 행 일 : 2015년 10월

발 행 인 : 국립축산과학원장 홍성구

편집책임 : 국립축산과학원 축산생명환경부장 이상재

편　　집 : 성필남, 김윤석, 조수현, 김진형, 박범영

저　　자 : 경남과학기술대학교 진상근
경상대학교 양한술
국립축산과학원 성필남
전남대학교 진구복
중앙대학교 정명섭

발 행 처 : 농촌진흥청 국립축산과학원
55365 전라북도 완주군 이서면 콩쥐팥쥐로 1500
Tel. (063)238-7352 www.nias.go.kr

인 쇄 처 : (주)문영당
Tel. (063)251-2191

발간등록번호 : 11-1390906-000286-01

ISBN : 978-89-480-3489-9 94520
978-89-480-2820-1(세트)

발 간 사

우리나라 경제가 지속적으로 성장하면서 국민1인당 소득도 높아져 축산물의 소비는 지속적으로 증가하고 있습니다. 특히 돼지고기의 국민 1인당 소비량이 1990년에 11.8kg에서 2014년에 21.5kg으로 2배 가까이 소비가 확대되었습니다. 이렇게 돼지고기 소비량이 증가하고 있지만 우리가 즐겨 먹는 요리는 구이 등의 몇 가지 용도로 제한되어 있습니다. 이러한 식문화로 부위별 균형소비가 이루어지지 않아 산업발전의 큰 문제가 되고 있습니다. 이를 해소하기 위하여 정부와 농촌진흥청 등에서는 소비를 균형적으로 유도하기 위해서 정책, 기술 개발 등에 힘쓰고 있습니다.

돼지고기의 균형적 소비를 유도하기 위하여 정부는 지난 2013년 10월 '식육즉석판매가공업'을 신설하였습니다. 이는 돼지고기의 저지방 부위를 활용한 식육가공제품의 소비창출로 부위별 소비불균형을 해소하고, 국민건강에 기여하고자 도입한 제도입니다. 이 제도의 도입으로 이제 식육판매업소에서도 업종신고만으로도 신선육과 함께 신선육으로 제조된 햄, 소시지와 같은 축산가공품을 가게에서 만들어 팔 수 있게 되었습니다. 아직 초기단계라 관련 자료가 부족한 실정입니다. 이에 국립축산과학원에서는 식육 즉석 육제품 가공업을 처음 시작하는 사업자에게 도움을 드리고자'식육·가공품판매업 활성화를 위한 상품 제조 및 관리 기술개발'연구를 2013년도부터 진행하고 있습니다. 2014년에 햄류 58종, 양념육류 및 떡갈비류 50종, 발효육제품 2종 제조법을 책자로 발간하여 보급한 바 있고, 이번에는 소시지류 60종, 식육부산물 활용 가공품 3종, 건조 및 반건조 소시지 4종, 돈가스류 22종, 스테이크류 22종, 소스류 6종, 발효소시지류 5종, 발효햄 5종의 제조법을 책자로 발간하게 되었습니다. 이 제조법을 활용하여 다양화되는 소비자들의 요구를 반영하고 기존 산업체에서 제조하여 판매하는 제품과 차별화된 제품을 제조 판매하는데 있어 도움이 되기를 기대합니다.

마지막으로 식육가공품 제조법을 확립하고, 책자를 발간하기 까지 많은 수고를 하신 경남과학기술대학교 진상근 교수님, 전남대학교 진구복 교수님, 국립경상대학교 양한술 교수님, 우리 원의 성필남 박사 등 관련연구자들의 노고에 감사를 드립니다.

2015. 10. 23.

국립축산과학원장 **홍 성 구**

CONTENTS

<배합비 작성을 위한 예제>

수제 소시지류 제조법

1. 혼합육(100%), 파이브러스 비통기성, 가열
2. 고기조각:유화육(5:5), 파이브러스 통기성, 훈연
3. 고기조각:유화육(3:7), 파이브러스 비통기성, 가열
4. 혼합육(100%), 천연장, 가열
5. 고기조각:유화육(3:7), 파이브러스 통기성, 훈연
6. 고기조각:유화육(5:5), 파이브러스 비통기성, 가열
7. 혼합육(100%), 파이브러스 통기성, 훈연
8. 혼합육:유화육(7:3), 파이브러스 비통기성, 가열
9. 혼합육:유화육(5:5), 파이브러스 통기성, 훈연
10. 혼합육:유화육(3:7), 파이브러스 비통기성, 가열
11. 유화육(100%), 파이브러스 비통기성, 가열
12. 유화육(100%), 콜라겐, 훈연
13. 혼합육(100%), 셀룰로오스, 훈연
14. 혼합육:유화육(7:3), 파이브러스 통기성, 훈연
15. 혼합육:유화육(5:5), 파이브러스 비통기성, 가열
16. 혼합육:유화육(3:7), 파이브러스 통기성, 훈연
17. 유화육(100%), 파이브러스 통기성, 훈연
18. 유화육(100%), 셀룰로오스, 훈연
19. 혼합육(100%), 콜라겐, 훈연
20. 혼합육:유화육(7:3), 천연장, 가열
21. 혼합육:유화육(5:5), 파이브러스 비통기성, 가열
22. 혼합육:유화육(3:7), 콜라겐, 훈연
23. 유화육(100%), 천연장, 가열
24. 유화육(100%), 파이브러스 통기성, 훈연
25. 혼합육(100%), 파이브러스 비통기성, 가열
26. 혼합육:유화육(7:3), 셀룰로오스, 훈연
27. 혼합육:유화육(5:5), 파이브러스 통기성, 훈연
28. 혼합육:유화육(3:7), 천연장, 가열
29. 유화육(100%), 셀룰로오스, 훈연
30. 유화육(100%), 파이브러스 비통기성, 가열
31. 혼합육(100%), 파이브러스 통기성, 훈연
32. 혼합육:유화육(7:3), 콜라겐, 훈연
33. 혼합육:유화육(5:5), 셀룰로오스, 훈연
34. 혼합육:유화육(3:7), 천연장, 가열
35. 유화육(100%), 콜라겐, 훈연
36. 유화육(100%), 천연장, 가열
37. 혼합육(100%), 셀룰로오스, 훈연
38. 혼합육:유화육(7:3), 파이브러스 비통기성, 가열
39. 혼합육:유화육(5:5), 천연장, 가열
40. 혼합육:유화육(3:7), 셀룰로오스, 훈연
41. 유화육(100%), 파이브러스 비통기성, 가열
42. 유화육(100%), 콜라겐, 훈연
43. 혼합육(100%), 천연장, 가열
44. 혼합육:유화육(7:3), 파이브러스 통기성, 훈연
45. 혼합육:유화육(5:5), 콜라겐, 훈연
46. 혼합육:유화육(3:7), 셀룰로오스, 훈연
47. 유화육(100%), 파이브러스 통기성, 훈연
48. 유화육(100%), 천연장, 가열
49. 혼합육(100%), 콜라겐, 훈연
50. 혼합육:유화육(7:3), 천연장, 가열
51. 혼합육:유화육(5:5), 셀룰로오스, 훈연
52. 혼합육:유화육(3:7), 파이브러스 비통기성, 가열
53. 유화육(100%), 천연장, 가열
54. 유화육(100%), 파이브러스 비통기성, 가열
55. 혼합육(100%), 파이브러스 비통기성, 가열
56. 혼합육:유화육(7:3), 셀룰로오스, 훈연
57. 혼합육:유화육(5:5), 천연장, 가열
58. 혼합육:유화육(3:7), 파이브러스 통기성, 훈연
59. 유화육(100%), 셀룰로오스, 훈연
60. 유화육(100%), 파이브러스 통기성, 훈연

< 부산물 소시지 제품 >

61. 돈두육+살코기, 파이브러스 비통기성, 가열
62. 돼지혀+살코기, 파이브러스 비통기성, 가열
63. 돼지혀+코+돈두육+돼지껍질+살코기,
    파이브러스 비통기성, 가열

< 건조 및 반건조 가열소시지 제품 >

64. 반건조 소시지(가열육제품), 콜라겐, 훈연
65. 반건조 혼합소시지(가열육제품), 콜라겐, 훈연
66. 건조 소시지(가열육제품), 콜라겐, 훈연
67. 건조 혼합소시지(가열육제품), 콜라겐, 훈연

수제 돈가스류, 햄버거패티류, 스테이크류 제조법

1. 돈육 뒷다리 사과돈가스
2. 돈육 등심 부추김치롤돈가스
3. 돈육 앞다리 땡초치즈돈가스
4. 돈육 안심 시금치돈가스
5. 우육 홍두깨 고구마롤돈가스
6. 우육 설도 김치치즈롤돈가스
7. 돈육 등심 깻잎크래미롤돈가스
8. 돈육 앞다리 양배추치즈롤돈가스
9. 돈육 뒷다리 야채롤돈가스
10. 우육 홍두깨 치즈카레돈가스
11. 돈육 등심 마늘돈가스
12. 우육 설도 고추장매실돈가스
13. 우육 홍두깨 백년초돈가스
14. 돈육 안심, 우육 홍두깨 혼합버섯돈가스
15. 우육 설도 양파돈가스
16. 돈육 등심, 우육 설도 혼합참치돈가스
17. 돈육 등심 날치알돈가스
18. 돈육 안심 파프리카돈가스
19. 돈육 앞다리 파인애플 돈가스
20. 돈육 앞다리, 우육 홍두깨 혼합야채돈가스
21. 돈육 뒷다리 깻잎말이돈가스
22. 돈육 뒷다리, 우육 설도 혼합매운돈가스
23. 우육 우둔 떡야채패티
24. 우육 설도 연어패티
25. 돈육 등심 야채패티
26. 돈육 안심 양파패티
27. 돈육 앞다리 카레맛패티
28. 돈육 뒷다리 패티
29. 돈육 앞다리, 우육 우둔 혼합칠리패티
30. 돈육 앞다리, 우육 설도 혼합마늘치즈패티
31. 돈육 앞다리, 우육 설도 혼합불고기패티
32. 돈육 뒷다리, 우육 우둔 혼합삼색야채패티
33. 돈육 뒷다리, 우육 우둔 혼합땡초패티
34. 돈육 등심, 뒷다리, 우육 설도 혼합김치패티
35. 돈육 등심 바비큐맛스테이크
36. 돈육 안심 치즈스테이크
37. 돈육 앞다리 마늘스테이크
38. 돈육 뒷다리 매운스테이크
39. 우육 설도 된장스테이크
40. 우육 우둔 야채스테이크
41. 돈육 등심, 우육 설도 혼합김치스테이크
42. 돈육 안심, 우육 설도 혼합곤약스테이크
43. 돈육 앞다리, 우육 우둔 혼합어묵스테이크
44. 돈육 뒷다리, 우육 우둔 혼합카레스테이크
45. 매콤한 드레싱소스
46. 팽이크림드레싱
47. 고추장폭찹소스
48. 간장드레싱
49. 중국식 매운돈가스드레싱
50. 데미그라스 과일드레싱소스

발효육제품류 제조법

1. 전통양념 첨가 발효소시지 제조방법
2. 전통양념 첨가 발효햄 제조방법

즉석판매가공품 저장방법

1. 소시지의 유통기한 설정한계
2. 발효소시지의 유통기한 설정

식육즉석판매가공업소 위생관리

육제품 제조방법

Ⅰ. 수제 소시지류 제조법

경남과학기술대학교 교수 **진상근**

배합비 작성을 위한 예제

1. 목적 : 원료 배합비 작성 시 법적기준[축산물 가공기준 및 성분규격 중 축산물가공품의 유형(소시지, 혼합소시지, 건조 및 반건조 소시지) 및 유수분리 방지를 위한 품질조건(단백질, 지방 및 수분 함량의 균형)]을 충족하면서 최소가격 배합비(LCF, least cost formula) 작성방법 및 제품 제조를 위한 작업 표준서 제시

1) 축산물가공품 유형

(1) 유형은 제품의 형태 및 크기와 무관하게 제품 내 식육 및 전분 함량과 수분 함량[반건조 소시지(55%) 및 건조 소시지(35%) 제품에 한함]에 의해 결정됨

구분		식육(%)	전분(%)	수분(%)	비고
햄		100 ↑	-	-	껍질과 뼈 포함 가능
생햄		100 ↑			저온 훈연, 숙성, 건조(껍질과 뼈 포함 가능, 비가열식육가공품)
프레스햄		85 ↑	5 ↓	-	
건조저장육류		85 ↑	-	55 ↓	식육을 그대로 염지 후 건조하거나 열처리 후 건조한 것
혼합프레스햄		75 ↑	8 ↓	-	전체 육함량의 10% 미만 어육 혼합된 것 포함
소시지		70 ↑	10 ↓	-	육함량 중 10% 미만 알류 혼합된 것 포함
발효 소시지	반건조	70 ↑	10 ↓	55 ↓	저온 훈연, 숙성, 건조(비가열식육가공품)
	건조	70 ↑	10 ↓	35 ↓	저온 훈연, 숙성, 건조(비가열식육가공품)
혼합소시지		70 ↑	10 ↓	-	육함량 중 20% 미만 알류 또는 어육 혼합한 것 포함
베이컨류		100 ↑	-	-	삼겹살, 특정 부위육(등심육, 어깨부위육) 염지 후 훈연하거나 가열한 것
양념육류		60 ↑	-	-	양념육 또는 가열양념육 천연케이싱(염장한 것으로 식육 함량 미적용)
분쇄가공육제품		50 ↑	-	-	장기류는 제외, 햄버거패티, 미트볼, 돈가스 등으로 미가열 또는 가열 모두 포함하며 냉장 또는 냉동 보관 가능
갈비가공품		-	-	-	뼈 포함 갈비 부위 양념, 훈연하거나 열처리 한 것
식육추출가공품		-	-	-	물 이용 단순식육추출가공품(원료만 추출), 식육추출가공품(첨가물 포함), 식육추출가공육(단일 또는 혼합원료 추출 후 원료추출육)

(2) 유형에 따른 육함량 계산 예시(첨가된 정제수 제외, 살코기, 지방, 돈두육, 족발 및 껍질 등 돼지에서 나온 것 모두 돈육으로 표시)

배합기준		돈육 함량		계산		육함량 표기
살코기	50					
지방	20	돈육	80			
머리고기	10			80 ÷ 85 × 100	=	돈육 94.11%
기타 첨가제	5		5			
물	15	물	-			
총계	100	총계	85			

- 투입한 물을 제외한 고형분량에 대한 돈육의 함량 계산함
- 물을 달리 넣더라도 돈육 함량은 동일
- 단, 배합비에서 물을 제외한 고형분보다 최종 제품의 무게가 더 나갈 시에는 포장재에 "정제수"라고 표시하여야 함
- 분쇄가공육제품을 제외한 모든 육제품의 육함량에 살코기, 지방 및 부산물(머리, 껍질, 족발) 등 포함
- 전분 함량 계산 시 역시 첨가된 물 제외하고 계산, 수분 함량은 전체 제품 내 수분임

(3) 비가열식육가공품(중심온도 63℃/30분 미만 가열살균시), 멸균제품(120℃/4분 이상 멸균처리시)

(4) 동그랑땡과 같이 비록 유형은 소시지라 하더라도 121℃/4분 이상 열처리시에는 상온에서도 판매 가능

2) LCF 프로그램 실제 운영 예

(1) 원부재료 가격 및 성분

기호	원료명	원/Kg	단백질(%)	지방(%)	수분(%)	비고
X_1	잡육(지방 30%)	5,000	15.0	30.0	55.0	
X_2	지방	500		82.0	18.0	
X_3	얼음	10			100.0	
X_4	전분	300				
X_5	연육	3,800	20.0	5.0	75.0	
X_6	계란	2,800	13.0	11.4	75.6	
X_7	복합염지제N2	12,000				= 3.50%
X_8	복합향신료	9,000				= 0.40%

(2) 제한조건

- 축산물가공품의 유형 : 혼합소시지
- 식육 70% 이상(고형분 기준)
- 전분 9% 이하(고형분 기준)
- 연육 = 9%(식육 중 연육 9%)
- 계란 = 9%(식육 중 계란 9%)
- 전용량 100kg
- P(단백질), F(지방) ≤ 4P, M(수분) ≤ 4P + 10
- 가격 최소 Min

♤Min = 5,000*X1 + 500*X2 + 10*X3 + 300*X4 + 3,800*X5 + 2,800*X6 + 12,000*X7 + 9,000*X8 ;

(3) 산출 근거

① 식육 70% ≤ $\frac{X_1 + X_2 + X_5}{X_1 + X_2 + X_4 + X_5 + X_6 + X_7 + X_8} \times 100 \times 100$

70 <= $(X_1 + X_2 + X_5)/(X_1 + X_2 + X_4 + X_5 + X_6 + X_7 + X_8)*100$;

② 전분 9% ≥ $\frac{X_4}{X_1 + X_2 + X_4 + X_5 + X_6 + X_7 + X_8} \times 100 \times 100$

9 >= $X_4/(X_1 + X_2 + X_4 + X_5 + X_6 + X_7 + X_8)*100$;

③ 연육 9% = $\frac{X_5}{X_1 + X_2 + X_5} \times 100 \times 100$

9 = $X_5/(X_1 + X_2 + X_5)*100$;

④ 계란 9% = $\frac{X_6}{X_1 + X_2 + X_5} \times 100 \times 100$

9 = $X_6/(X_1 + X_2 + X_5)*100$;

⑤ 전용량 = X1 + X2 + X3 + X4 + X5 + X6 + X7 + X8 = 100 ;

⑥ 지방량 ≤ 4 × 단백질량
0.3*X1 + 0.82*X2 + 0.05*X5 +0.114*X6 <= 4*(0.15*X1 + 0.2*X5 + 0.13*X6) ;

⑦ 수분량 ≤ 4 × 단백질량 + 10
0.55*X1 + 0.18*X2 + X3 + 0.75*X5 + 0.756*X6 <= 4*(0.15*X1 + 0.2*X5 + 0.13*X6) + 10 ;

⑧ X1 ≥ 0; X2 ≥ 0; X3 ≥ 0; X4 ≥ 0; X5 ≥ 0; X6 ≥ 0; X7 = 3.50; X8 = 0.40;

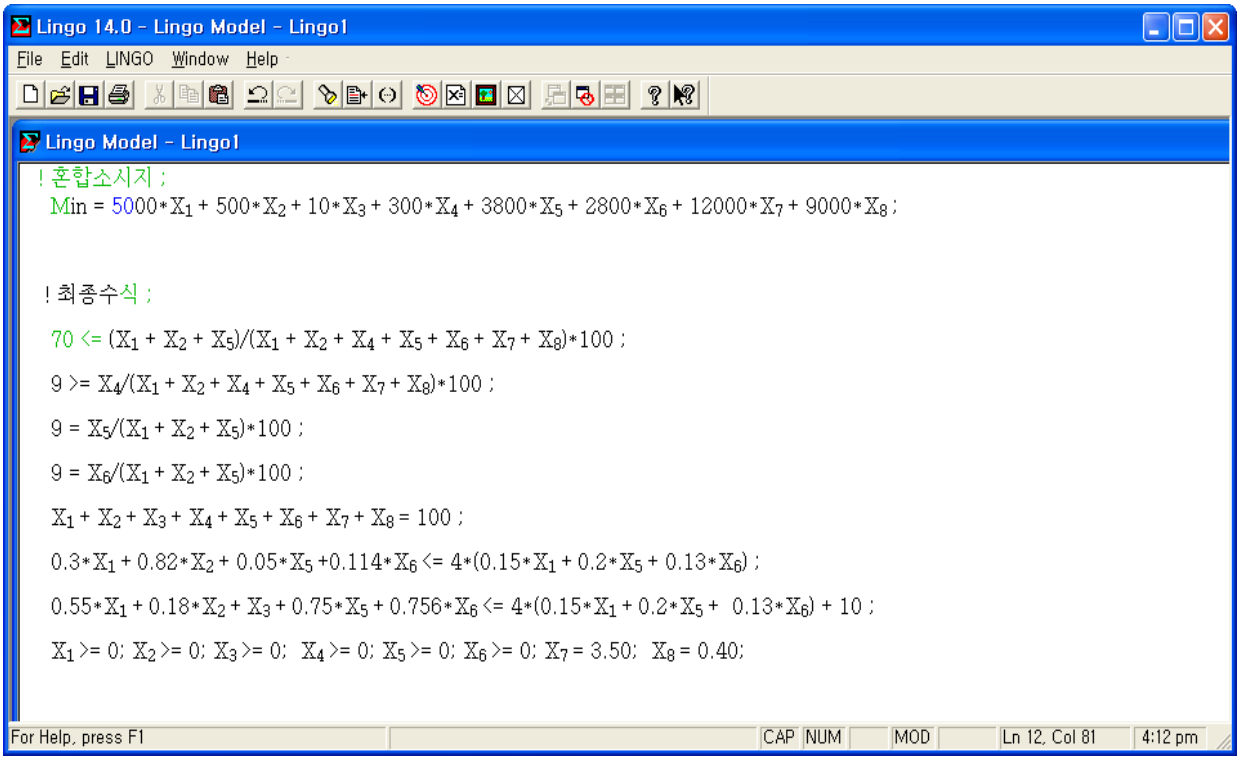
(4) LCF 프로그램 운영 및 결과

① LCF Program 운영방법

- Lingo 14을 다운로드 받음(컴퓨터 활용)
- 을 더블클릭 후 화면에서 DEMO가 나타나면 클릭한 후, OK를 클릭한다.(다만 DEMO가 나타나지 않으면 바로 다음 단계로 넘어간다.
- 아래 데이터를 복사하여 컴퓨터 자판의 "Ctrl과 V"를 동시에 눌러 붙여 넣는다.

! 혼합소시지 ;
Min = 5000*X1 + 500*X2 + 10*X3 + 300*X4 + 3800*X5 + 2800*X6 + 12000*X7 + 9000*X8 ;

! 최종수식 ;
70 <= (X1 + X2 + X5)/(X1 + X2 + X4 + X5 + X6 + X7 + X8)*100 ;
9 >= X4/(X1 + X2 + X4 + X5 + X6 + X7 + X8)*100 ;
9 = X5/(X1 + X2 + X5)*100 ;
9 = X6/(X1 + X2 + X5)*100 ;
X1 + X2 + X3 + X4 + X5 + X6 + X7 + X8 = 100 ;
0.3*X1 + 0.82*X2 + 0.05*X5 +0.114*X6 <= 4*(0.15*X1 + 0.2*X5 + 0.13*X6) ;
0.55*X1 + 0.18*X2 + X3 + 0.75*X5 + 0.756*X6 <= 4*(0.15*X1 + 0.2*X5 + 0.13*X6) + 10 ;
X1 >= 0; X2 >= 0; X3 >= 0; X4 >= 0; X5 >= 0; X6 >= 0; X7 = 3.50; X8 = 0.40;



◎ Lingo의 syntax 중 기본적인은 것은 다음과 같다

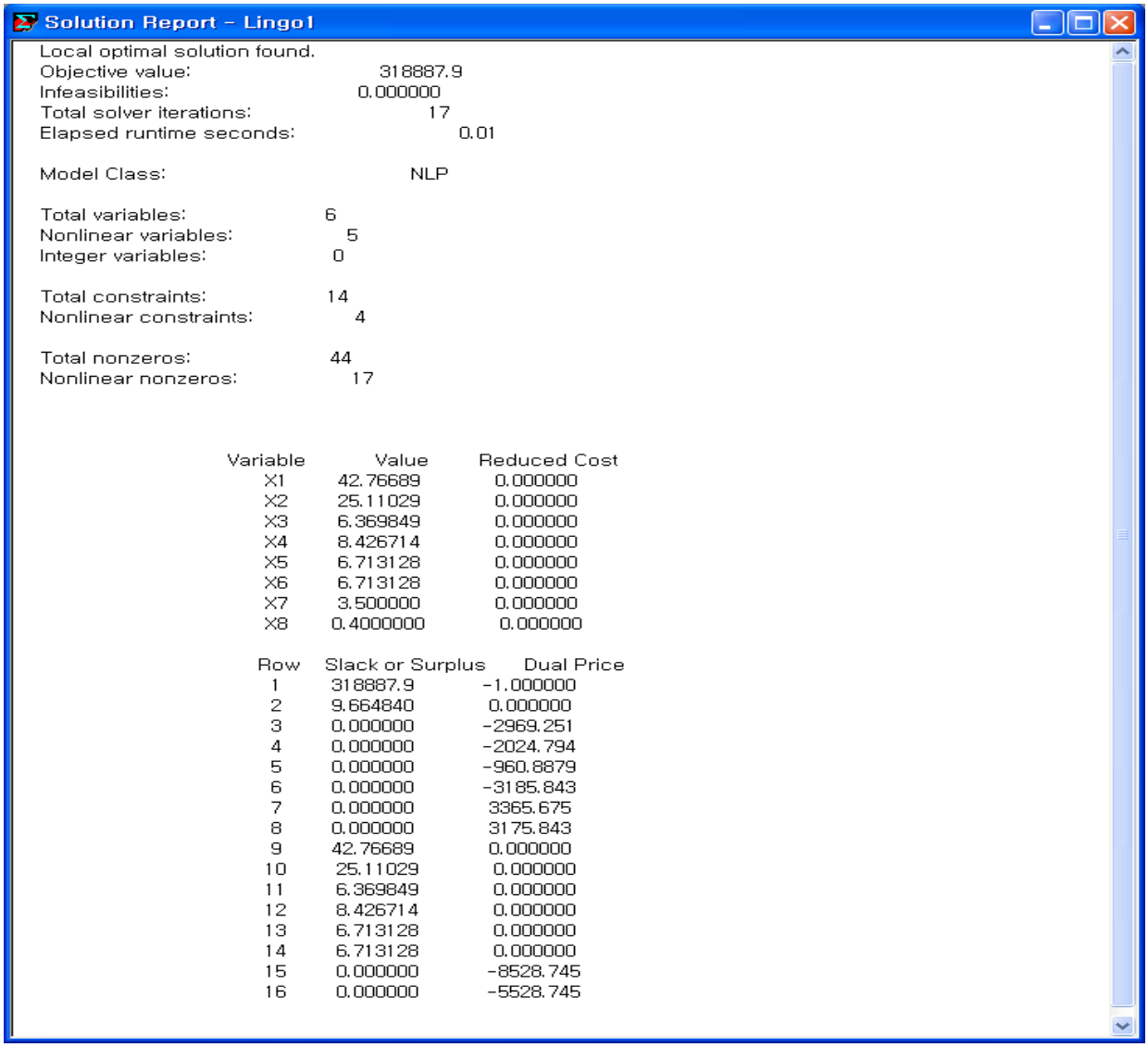
. 문장에 대한 주석을 표시하기 위해서는 문장의 맨 처음에 선언부호(!)를 써야 한다.

. 각 문장의 종료에는 반드시 세미콜론(;)을 써야 한다.

. < 는 <= 와 같이 바꾸어 쳐 주어야 작동이 됨

. 숫자와 부호 사이에는 곱하기(×) 대신 반드시 *를 친다(예 0.18*X3)

- (Solve)을 클릭한다.
- 을 클릭한다.



Solution Report - Lingo1

Local optimal solution found.
Objective value: 318887.9
Infeasibilities: 0.000000
Total solver iterations: 17
Elapsed runtime seconds: 0.01

Model Class: NLP

Total variables: 6
Nonlinear variables: 5
Integer variables: 0

Total constraints: 14
Nonlinear constraints: 4

Total nonzeros: 44
Nonlinear nonzeros: 17

Variable	Value	Reduced Cost
X1	42.76689	0.000000
X2	25.11029	0.000000
X3	6.369849	0.000000
X4	8.426714	0.000000
X5	6.713128	0.000000
X6	6.713128	0.000000
X7	3.500000	0.000000
X8	0.4000000	0.000000

Row	Slack or Surplus	Dual Price
1	318887.9	-1.000000
2	9.664840	0.000000
3	0.000000	-2969.251
4	0.000000	-2024.794
5	0.000000	-960.8879
6	0.000000	-3185.843
7	0.000000	3365.675
8	0.000000	3175.843
9	42.76689	0.000000
10	25.11029	0.000000
11	6.369849	0.000000
12	8.426714	0.000000
13	6.713128	0.000000
14	6.713128	0.000000
15	0.000000	-8528.745
16	0.000000	-5528.745

- File에 Save에서 저장을 한다.

② 최종 배합비 및 성분 규격

구 분	원부재료명	구성비(%)	비 고
X_1	잡육(지방 30%)	42.77	잡육만 활용, 혼합소시지 식육≥70%, 지방≤4*단백질, 수분≤4*단백질+10 수분 44.52, 단백질 8.63 지방 34.52%, 원부재료비 3.188원/kg
X_2	지방	25.11	
X_3	얼음	6.37	
X_4	전분	8.43	
X_5	연육	6.71	
X_6	계란	6.71	
X_7	복합염지제N2	3.50	
X_8	복합향신료	0.40	
소계		100	

(5) 검증

① 축산물가공품의 유형 : 혼합소시지(식육 함량≥70%, 계란은 물론 연육 활용 시)

- 식육 함량 : 잡육(42.77)+지방(25.11)+연육(6.71)/[100-얼음(6.37)]×100=79.66%(고형분 기준)

② 전분 9% 이하

- 전분 함량 8.43/[100-얼음(6.37)]×100=9.00%(고형분 기준)

③ 연육은 식육 중 9%

- 연육 함량 6.71/식육[잡육(42.77)+지방(25.11)+연육(6.71)]×100=9.00%

④ 계란은 식육 중 9%

- 계란 함량 6.71/식육[잡육(42.77)+지방(25.11)+연육(6.71)]×100=9.00%

⑤ F(지방) ≤ 4P(단백질)

- 지방(34.52%) ≤ [4 × 단백질(8.63%) = 34.52%]

⑥ M(수분) ≤ 4P(단백질) + 10

- 수분(44.52%) ≤ [4 × 단백질(8.63%) + 10 = 44.52%]

* 일반성분 근거(원부재료 가격 및 성분 표 활용 산출)

- 수분 : [잡육 함량(42.77) × 잡육 내 수분 비율(0.55)] + [지방 함량(25.11) × 지방 내 수분 비율(0.18)] + 얼음 함량(6.37) + [연육 함량(6.71) × 연육 내 수분 비율(0.75)] + [계란 함량(6.71) × 계란 내 수분 비율(0.756)] = 44.52%
- 단백질 : [잡육 함량(42.77) × 잡육 내 단백질 비율(0.15)] + [연육 함량(6.71) × 연육 내 단백질 비율(0.20)] + [계란 함량(6.71) × 계란 내 단백질 비율(0.13)] = 8.63%
- 지방 : [잡육 함량(42.77) × 잡육 내 지방 비율(0.30)] + [지방 함량(25.11) × 지방 내 지방 비율(0.82)] + [연육 함량(6.71) × 연육 내 지방 비율(0.05)] + [계란 함량(6.71) × 계란 내 지방 비율(0.114)] = 34.52%

3) 포장재 표시 기준 : 비통기성 케이싱 활용으로 제조공정 중 수분 흡수 및 증발이 전혀 미발생 제품일 경우

- 축산물 가공품의 유형 : 혼합소시지(식육 함량≥70%, 계란은 물론 연육 활용 시)
  - 식육 함량 : 잡육(42.77)+지방(25.11)+연육(6.71)/[100-얼음(6.37)]×100=79.66%(고형분 기준)
- 원재료명 및 함량 : 돈육[잡육(42.77)+지방(25.11)] 67.88%, 전분 8.43%, 연육 6.71%, 계란 6.71%, 정제수 6.37%, 복합염지제 3.50%, 복합향신료 0.40%
  - 포장재 표시 시 돈육 67.88%, 전분, 연육, 계란, 정제수, 복합염지제, 복합향신료

4) 작업 표준서(예)

가. 제조공정도

공 정 명	사 용 기 계
원부재료 준비	칼, 분쇄기
유　화	유화기
충　전	충전기
결　찰	결찰기
마무리 및 수세	가위 및 수돗물
가　열	열탕기
냉　각	냉각실
포　장	진공포장기
라벨부착	수작업
박　싱	테이핑 기계
보　관	냉장고

나. 배합비

원부재료명	구성비(%)			비　　고
	염지혼합	유화	소계	
잡육(지방 30%)		42.77	42.77	잡육만 활용, 혼합소시지, 전분 9% 이하, 연육 및 계란은 각각 식육 중 9% 식육≥70%, 지방≤4*단백질, 수분≤4*단백질+10
지방		25.11	25.11	
얼음		6.37	6.37	
전분		8.43	8.43	
연육		6.71	6.71	
계란		6.71	6.71	수분 44.52, 단백질 8.63 지방 34.52%, 원부재료비 3.188원/kg
복합염지제N2		3.50	3.50	
복합향신료		0.40	0.40	
계		100	100	

* 복합염지제N2(정제염 36%, 정백당 15%, 분리대두단백 15%, 결착제 34%)
* 복합향신료(고수 0.05, 메이스 0.10, 백후추 0.25, 소계 0.40%)
* 연육과 전분을 줄이거나 미투입 시에는 그 양만큼을 살코기로 대체 가능함

다. 공정별 작업 표준

1) 원부재료 준비
① 잡육 및 지방은 5㎜ 분쇄하고 연육은 상온에서 4시간 해동한다.
② 나머지 부재료는 계량한다.

2) 유화 : 분쇄한 잡육과 해동한 연육을 유화기 접시에 깔고 1단으로 커팅하면서 복합염지제N2를 투입하여 2단에서 뻑뻑해질 때까지 커팅한 후 1/2 얼음과 계란을 투입하여 다시 뻑뻑해질 때까지 커팅한 후 1/2 얼음을 투입하고 이어서 5℃ 전후시 분쇄한 지방과 향신료를 투입하여 커팅한다. 마지막으로 1단으로 하여 전분을 투입하면서 섞어 준다. 총 시간은 10분 내외로 하되 유화물의 최종 온도는 14℃ 전후에서 종료한다.

3) 충전 : 유화물을 충전기에 넣고 한 쪽 끝을 결찰한 비통기성 파이브러스 유색(2G)을 활용하여 충전하되 사용 전에 60~65℃/30분 침지한 뒤 물기를 완전 제거 후 사용한다.

4) 결찰 : 결찰기로 나머지 한 쪽 끝을 결찰한다.

5) 마무리 및 수세 : 양끝을 1cm 정도 남기고 자른 후 양 끝에 끼어 있는 혼합물을 씻어준다(미생물 번식 방지).

6) 가열 : 열탕기로 78℃/60분(중심온도 72~74℃ 도달 시 종료) 가열한다.
※ 하절기에는 약간 열처리 시간을 연장시켜 보존성을 확보한다.

7) 냉각 : 냉각실(15℃ 이하)에서 제품 표면온도 10℃ 이하 되도록 흐르는 물에 30분 이상 냉각한다.

8) 포장 : 나일론 삼방 포장재를 활용하여 진공포장기로 포장한다.

9) 라벨부착 : 라벨을 부착한다.

10) 박싱 : 테이핑 기계를 활용하여 박스 포장한다.

11) 보관 : 냉장고(10℃ 이하)에서 보관한다.

고급 소시지 제품

제 품 기호도

01 혼합육(100%), 파이브러스 비통기성, 가열

가. 제조공정도

공 정 명	사 용 기 계
원부재료 준비	칼, 분쇄기
염 지 혼 합	혼합기
숙 성	냉장고
가 공 혼 합	혼합기
충 전	충전기
결 찰	결찰기
마무리 및 수세	가위 및 수돗물
가 열	열탕기
냉 각	냉각실
라 벨 부 착	수작업
박 싱	테이핑 기계
보 관	냉장고

나. 배합비

원부재료명	구성비(%)			비 고
	염지혼합	가공혼합	소계	
살코기(지방 5%)	53.82		53.82	살코기만 활용, 프레스햄 식육≥70%, 지방≤3*단백질, 수분≤4*단백질+10
지 방	36.09		36.09	
얼 음	6.19		6.19	
복합염지향신료N1	3.90		3.90	돈육 95.84%, 단백질 10.76, 지방 32.28, 수분 53.05%, 원부재료비 3.379원/kg
계	100		100	

* 복합염지향신료N1(정제염 25%, 정백당 10%, 브렌디드시즈닝 12%, 핸델시즈닝 10%, 그릴비프시즈닝 8%, 결착제 35%)

다. 공정별 작업 표준

1) 원부재료 준비

① 살코기와 지방은 5㎜ 분쇄한다.

② 나머지 부재료는 계량한다.

2) 염지혼합 : 분쇄한 살코기를 혼합기에 넣고 계량된 복합염지향신료N1을 투입하여 5분간 혼합한 후 1/2 얼음을 투입하여 5분간 혼합하고 나머지 1/2 얼음을 투입하자마자 분쇄한 지방을 투입하여 5분간 혼합한다.

3) 숙성 : 염지혼합물을 수분이 증발되지 않게 비닐로 덮은 후 5℃ 전후 냉장온도에서 1일 이상 숙성시킨다.

4) 가공혼합 : 염지 숙성된 혼합물을 혼합기에 넣고 10분간 혼합한다.

5) 충전 : 가공혼합한 혼합물을 충전기에 넣고 한 쪽 끝을 결찰한 비통기성 파이브러스 유색(2G)을 활용하여 충전하되 사용 전에 60~65℃/30분 침지한 뒤 물기를 완전 제거 후 사용한다.

6) 결찰 : 결찰기로 나머지 한 쪽 끝을 결찰한다.

7) 마무리 및 수세 : 양끝을 1cm 정도 남기고 자른 후 양 끝에 끼어 있는 혼합물을 씻어준다(미생물 번식 방지).

8) 가열 : 열탕기로 78℃/60분(중심온도 72~74℃ 도달 시 종료) 가열한다.

※ 하절기에는 약간 열처리 시간을 연장시켜 보존성을 확보한다.

9) 냉각 : 냉각실(15℃ 이하)에서 제품 표면온도 10℃ 이하 되도록 흐르는 물에 30분 이상 냉각한다.

10) 라벨부착 : 라벨을 부착한다.

11) 박싱 : 테이핑 기계를 활용하여 박스 포장한다.

12) 보관 : 냉장고(10℃ 이하)에서 보관한다.

고급 소시지 제품

제 품
기호도

02 고기조각:유화육(5:5), 파이브러스 통기성, 훈연

가. 제조공정도

공 정 명	사 용 기 계
원부재료 준비	칼, 분쇄기
염 지 혼 합	혼합기
숙 성	냉장고
유 화	유화기
충 전	충전기
결 찰	결찰기
마무리 및 수세	가위 및 수돗물
훈연 및 가열	훈연기
냉 각	냉각실
포 장	진공포장기
라 벨 부 착	수작업
박 싱	테이핑 기계
보 관	냉장고

나. 배합비

원부재료명	구성비(%)			비 고
	염지혼합	유화	소계	
살코기(지방 5%)	25.35	25.34	50.69	살코기만 활용, 프레스햄 식육≥70%, 지방≤3*단백질, 수분≤4*단백질+15
지 방		33.90	33.9	
얼 음		11.31	11.31	
복합염지제N2	1.80	1.70	3.50	돈육 95.60%, 단백질 10.14, 지방 30.41, 수분 55.55%, 원부재료비 3,213원/kg
브랜디드향신료		0.60	0.60	
계	27.15	72.85	100	

* 복합염지제N2(정제염 36%, 정백당 15%, 분리대두단백 15%, 결착제 34%)

다. 공정별 작업 표준

1) 원부재료 준비

① 염지용 고기 덩어리는 3×3×3㎝ 크기로 잘라 준비한다.

② 유화용 살코기 및 지방은 5㎜ 분쇄한다.

③ 나머지 부재료는 계량한다.

2) 염지혼합 : 자른 고기 덩어리를 혼합기에 넣고 계량된 복합염지제N2를 투입하여 15분간 혼합한다.

3) 숙성 : 염지혼합한 자른 고기 덩어리를 수분이 증발되지 않게 비닐로 덮은 후 5℃ 전후 냉장온도에서 1일 이상 숙성시킨다.

4) 유화 : 분쇄한 살코기를 유화기 접시에 깔고 1단으로 커팅하면서 복합염지제N2를 투입한 후 2단에서 뻑뻑해질 때까지 커팅한 후 1/2 얼음을 투입하여 다시 뻑뻑해질 때까지 커팅한 후 1/2 얼음을 투입하고 이어서 5℃ 전후 시 분쇄한 지방과 향신료를 투입하여 커팅한다. 마지막으로 염지 숙성한 자른 고기 덩어리를 투입하여 1단으로 약 10초간 커팅하여 작은 육 입자를 살린다. 총 시간은 10분 내외로 하되 유화물의 최종 온도는 14℃ 전후에서 종료한다.

5) 충전 : 유화물을 충전기에 넣고 한 쪽 끝을 결찰한 통기성 파이브러스 무색(1SL)을 활용하여 충전하되 사용 전에 60~65℃/30분 침지한 뒤 물기를 완전 제거 후 사용한다.

6) 결찰 : 결찰기로 나머지 한 쪽 끝을 결찰한다.

7) 마무리 및 수세 : 양끝을 1cm 정도 남기고 자른 후 양 끝에 끼어 있는 혼합물을 씻어준다(미생물 번식 방지).

8) 훈연 및 가열 : 훈연기를 활용하여 건조(50℃/15분), 훈연(55℃/30분), 가열(78℃/55분, 중심온도 72~74℃ 도달 시 종료) 순서로 작업한다.

※ 하절기에는 약간 열처리 시간을 연장시켜 보존성을 확보한다.

9) 냉각 : 냉각실(15℃ 이하)에서 제품 표면온도 10℃ 이하 되도록 흐르는 물에 30분 이상 냉각한다.

10) 포장 : 나일론 삼방 포장재를 활용하여 진공포장기로 포장한다.

11) 라벨부착 : 라벨을 부착한다.

12) 박싱 : 테이핑 기계를 활용하여 박스 포장한다.

13) 보관 : 냉장고(10℃ 이하)에서 보관한다.

고급 소시지 제품

제 품
기호도

03 고기조각:유화육(3:7), 파이브러스 비통기성, 가열

가. 제조공정도

공 정 명	사 용 기 계
원부재료 준비	칼, 분쇄기
염 지 혼 합	혼합기
숙 성	냉장고
유 화	유화기
충 전	충전기
결 찰	결찰기
마무리 및 수세	가위 및 수돗물
가 열	열탕기
냉 각	냉각실
라 벨 부 착	수작업
박 싱	테이핑 기계
보 관	냉장고

나. 배합비

원부재료명	구성비(%)			비 고
	염지혼합	유화	소계	
살코기(지방 5%)	14.27	33.04	47.31	살코기만 활용, 프레스햄 식육≥70%, 지방≤3*단백질, 수분≤4*단백질+20
지 방		31.90	31.90	
얼 음		16.64	16.64	
복합염지제N2	1.05	2.45	3.50	돈육 95.32%, 단백질 9.51, 지방 28.54, 수분 58.05%, 원부재료비 3,046원/kg
복합향신료		0.65	0.65	
계	15.32	84.68	100	

* 복합염지제N2(정제염 36%, 정백당 15%, 분리대두단백 15%, 결착제 34%)
* 복합향신료(고수 0.09, 파프리카 0.19, 백후추 0.37, 소계 0.65%)

다. 공정별 작업 표준

1) 원부재료 준비
① 염지용 고기 덩어리는 3 × 3 × 3㎝ 크기로 잘라 준비한다.
② 유화용 살코기 및 지방은 5㎜ 분쇄한다.
③ 나머지 부재료는 계량한다.

2) 염지혼합 : 자른 고기 덩어리를 혼합기에 넣고 계량된 복합염지제N2를 투입하여 15분간 혼합한다.

3) 숙성 : 염지혼합한 자른 고기 덩어리를 수분이 증발되지 않게 비닐로 덮은 후 5℃ 전후 냉장온도에서 1일 이상 숙성시킨다.

4) 유화 : 분쇄한 살코기를 유화기 접시에 깔고 1단으로 커팅하면서 복합염지제N2를 투입한 후 2단에서 뻑뻑해질 때까지 커팅한 후 1/2 얼음을 투입하여 다시 뻑뻑해질 때까지 커팅한 후 1/2 얼음을 투입하고 이어서 5℃ 전후 시 분쇄한 지방과 향신료를 투입하여 커팅한다. 마지막으로 염지 숙성한 고기 덩어리를 투입하여 1단으로 약 10초간 커팅하여 작은 육입자를 살린다. 총 시간은 10분 내외로 하되 유화물의 최종 온도는 14℃ 전후에서 종료한다.

5) 충전 : 유화물을 충전기에 넣고 한 쪽 끝을 결찰한 비통기성 파이브러스 유색(2G)을 활용하여 충전하되 사용 전에 60~65℃/30분 침지한 뒤 물기를 완전 제거 후 사용한다.

6) 결찰 : 결찰기로 나머지 한 쪽 끝을 결찰한다.

7) 마무리 및 수세 : 양끝을 1cm 정도 남기고 자른 후 양 끝에 끼어 있는 혼합물을 씻어준다(미생물 번식 방지).

8) 가열 : 열탕기로 78℃/60분(중심온도 72~74℃ 도달 시 종료) 가열한다.
※ 하절기에는 약간 열처리 시간을 연장시켜 보존성을 확보한다.

9) 냉각 : 냉각실(15℃ 이하)에서 제품 표면온도 10℃ 이하 되도록 흐르는 물에 30분 이상 냉각한다.

10) 라벨부착 : 라벨을 부착한다.

11) 박싱 : 테이핑 기계를 활용하여 박스 포장한다.

12) 보관 : 냉장고(10℃ 이하)에서 보관한다.

고급 소시지 제품

제 품
기호도

04 혼합육(100%), 천연장, 가열

가. 제조공정도

공정명	사용기계
원부재료 준비	칼, 분쇄기
염지혼합	혼합기
숙성	냉장고
가공혼합	혼합기
충전	충전기
꼬아주기	수작업
수세	수돗물
가열	훈연기
냉각	냉각실
포장	진공포장기
라벨부착	수작업
박싱	테이핑 기계
보관	냉장고

나. 배합비

원부재료명	구성비(%)			비 고
	염지혼합	가공혼합	소계	
살코기(지방 5%)	50.65		50.65	살코기만 활용, 프레스햄 식육≥70%, 지방≤3.5*단백질, 수분≤4*단백질+10
지 방	40.14		40.14	
얼 음	5.21		5.21	
복합염지제N2	3.50		3.50	돈육 95.88%, 단백질 10.13, 지방 35.46, 수분 50.52%, 원부재료비 3,241원/kg
헨델향신료		0.50	0.50	
계	99.5	0.50	100	

* 복합염지제N2(정제염 36%, 정백당 15%, 분리대두단백 15%, 결착제 34%)

다. 공정별 작업 표준

1) 원부재료 준비

① 살코기와 지방은 5㎜ 분쇄한다.

② 나머지 부재료는 계량한다.

2) 염지혼합 : 분쇄한 살코기를 혼합기에 넣고 계량된 복합염지제N2를 투입하여 5분간 혼합한 후 1/2 얼음을 투입하여 5분간 혼합하고 나머지 1/2 얼음을 투입하자마자 분쇄한 지방을 투입하여 5분간 혼합한다.

3) 숙성 : 염지혼합물을 수분이 증발되지 않게 비닐로 덮은 후 5℃ 전후 냉장온도에서 1일 이상 숙성시킨다.

4) 가공혼합 : 염지 숙성된 혼합물을 혼합기에 넣고 향신료와 함께 10분간 혼합한다.

5) 충전 : 가공혼합한 혼합물을 충전기에 넣고 미리 미지근한 물에 불려 놓은 천연장을 활용하여 아주 느슨하게 충전한다.

6) 꼬아주기 : 제품의 길이는 양장 13, 돈장 11㎝ 정도 길이로 꼬아서 타원형으로 비스듬히 겹친 후 스테인리스봉에 건다.

7) 수세 : 수돗물로 표면에 묻어 있는 찌꺼기를 씻어준다.

8) 가열 : 훈연기를 활용하여 78℃/30분(중심온도 72~74℃ 도달 시 종료) 가열한다.

※ 하절기에는 약간 열처리 시간을 연장시켜 보존성을 확보한다.

9) 냉각 : 냉각실(15℃ 이하)에서 제품 표면온도 10℃ 이하 되도록 흐르는 물에 30분 이상 냉각한다.

10) 포장 : 나일론 삼방 포장재를 활용하여 진공포장기로 포장한다.

11) 라벨부착 : 라벨을 부착한다.

12) 박싱 : 테이핑 기계를 활용하여 박스 포장한다.

13) 보관 : 냉장고(10℃ 이하)에서 보관한다.

고급 소시지 제품

제 품
기호도

05 고기조각:유화육(3:7), 파이브러스 통기성, 훈연

가. 제조공정도

공 정 명	사 용 기 계
원부재료 준비	칼, 분쇄기
염 지 혼 합	혼합기
숙 성	냉장고
유 화	유화기
충 전	충전기
결 찰	결찰기
마무리 및 수세	가위 및 수돗물
훈연 및 가열	훈연기
냉 각	냉각실
포 장	진공포장기
라 벨 부 착	수작업
박 싱	테이핑 기계
보 관	냉장고

나. 배합비

원부재료명	구성비(%)			비 고
	염지혼합	유화	소계	
살코기(지방 5%)	14.31	33.31	47.62	살코기만 활용, 프레스햄 식육≥70%, 지방≤3.5*단백질, 수분≤4*단백질+15
지 방		37.81	37.81	
얼 음		10.58	10.58	
복합염지제N2	1.05	2.45	3.50	돈육 95.64%, 단백질 9.54, 지방 33.40, 수분 53.17%, 원부재료비 3,083원/kg
복합향신료		0.49	0.49	
계	15.36	84.64	100	

* 복합염지제N2(정제염 36%, 정백당 15%, 분리대두단백 15%, 결착제 34%)
* 복합향신료(생강 0.06, 육두구 0.06, 백후추 0.25, 세이지가루 0.06, 백리향 0.06, 소계 0.49%)

다. 공정별 작업 표준

1) 원부재료 준비

① 염지용 고기 덩어리는 3×3×3㎝ 크기로 잘라 준비한다.
② 유화용 살코기 및 지방은 5㎜ 분쇄한다.
③ 나머지 부재료는 계량한다.

2) 염지혼합 : 자른 고기 덩어리를 혼합기에 넣고 계량된 복합염지제N2를 투입하여 15분간 혼합한다.

3) 숙성 : 염지혼합한 자른 고기 덩어리를 수분이 증발되지 않게 비닐로 덮은 후 5℃ 전후 냉장온도에서 1일 이상 숙성시킨다.

4) 유화 : 분쇄한 살코기를 유화기 접시에 깔고 1단으로 커팅하면서 복합염지제N2를 투입한 후 2단에서 뻑뻑해질 때까지 커팅한 후 1/2 얼음을 투입하여 다시 뻑뻑해질 때까지 커팅한 후 1/2 얼음을 투입하고 이어서 5℃ 전후 시 분쇄한 지방과 향신료를 투입하여 커팅한다. 마지막으로 염지 숙성한 고기 덩어리를 투입하여 1단으로 약 10초간 커팅하여 작은 육입자를 살린다. 총 시간은 10분 내외로 하되 유화물의 최종 온도는 14℃ 전후에서 종료한다.

5) 충전 : 유화물을 충전기에 넣고 한 쪽 끝을 결찰한 통기성 파이브러스 무색(1SL)을 활용하여 충전하되 사용 전에 60~65℃/30분 침지한 뒤 물기를 완전 제거 후 사용한다.

6) 결찰 : 결찰기로 나머지 한 쪽 끝을 결찰한다.

7) 마무리 및 수세 : 양끝을 1cm 정도 남기고 자른 후 양 끝에 끼어 있는 혼합물을 씻어준다(미생물 번식 방지).

8) 훈연 및 가열 : 훈연기를 활용하여 건조(50℃/15분), 훈연(55℃/30분), 가열(78℃/55분, 중심온도 72~74℃ 도달 시 종료) 순서로 작업한다.
※ 하절기에는 약간 열처리 시간을 연장시켜 보존성을 확보한다.

9) 냉각 : 냉각실(15℃ 이하)에서 제품 표면온도 10℃ 이하 되도록 흐르는 물에 30분 이상 냉각한다.

10) 포장 : 나일론 삼방 포장재를 활용하여 진공포장기로 포장한다.

11) 라벨부착 : 라벨을 부착한다.

12) 박싱 : 테이핑 기계를 활용하여 박스 포장한다.

13) 보관 : 냉장고(10℃ 이하)에서 보관한다.

고급 소시지 제품

제 품 기호도

06 고기조각:유화육(5:5), 파이브러스 비통기성, 가열

가. 제조공정도

공 정 명	사 용 기 계
원부재료 준비	칼, 분쇄기
염 지 혼 합	혼합기
숙 성	냉장고
유 화	유화기
충 전	충전기
결 찰	결찰기
마무리 및 수세	가위 및 수돗물
가 열	열탕기
냉 각	냉각실
라 벨 부 착	수작업
박 싱	테이핑 기계
보 관	냉장고

나. 배합비

원부재료명	구성비(%)			비 고
	염지혼합	유화	소계	
살코기(지방 5%)	23.97	23.96	47.93	살코기만 활용, 프레스햄 식육≥70%, 지방≤4*단백질, 수분≤4*단백질+10
지 방		43.75	43.75	
얼 음		4.52	4.52	
복합염지제N2	1.80	1.70	3.50	돈육 95.92%, 단백질 9.57, 지방 38.27, 수분 48.27%, 원부재료비 3,118원/kg
그릴비프향신료		0.30	0.30	
계	25.77	74.23	100	

* 복합염지제N2(정제염 36%, 정백당 15%, 분리대두단백 15%, 결착제 34%)

다. 공정별 작업 표준

1) 원부재료 준비

① 염지용 고기 덩어리는 3 × 3 × 3㎝ 크기로 잘라 준비한다.

② 유화용 살코기 및 지방은 5㎜ 분쇄한다.

③ 나머지 부재료는 계량한다.

2) 염지혼합 : 자른 고기 덩어리를 혼합기에 넣고 계량된 복합염지제N2를 투입하여 15분간 혼합한다.

3) 숙성 : 염지혼합한 자른 고기 덩어리를 수분이 증발되지 않게 비닐로 덮은 후 5℃ 전후 냉장온도에서 1일 이상 숙성시킨다.

4) 유화 : 분쇄한 살코기를 유화기 접시에 깔고 1단으로 커팅하면서 복합염지제N2를 투입한 후 2단에서 뻑뻑해질 때까지 커팅한 후 1/2 얼음을 투입하여 다시 뻑뻑해질 때까지 커팅한 후 1/2 얼음을 투입하고 이어서 5℃ 전후 시 분쇄한 지방과 향신료를 투입하여 커팅한다. 마지막으로 염지 숙성한 고기 덩어리를 투입하여 1단으로 약 10초간 커팅하여 작은 육입자를 살린다. 총 시간은 10분 내외로 하되 유화물의 최종 온도는 14℃ 전후에서 종료한다.

5) 충전 : 유화물을 충전기에 넣고 한 쪽 끝을 결찰한 비통기성 파이브러스 유색(2G)을 활용하여 충전하되 사용 전에 60~65℃/30분 침지한 뒤 물기를 완전 제거 후 사용한다.

6) 결찰 : 결찰기로 나머지 한 쪽 끝을 결찰한다.

7) 마무리 및 수세 : 양끝을 1cm 정도 남기고 자른 후 양 끝에 끼어 있는 혼합물을 씻어준다(미생물 번식 방지).

8) 가열 : 열탕기로 78℃/60분(중심온도 72~74℃ 도달 시 종료) 가열한다.

※ 하절기에는 약간 열처리 시간을 연장시켜 보존성을 확보한다.

9) 냉각 : 냉각실(15℃ 이하)에서 제품 표면온도 10℃ 이하 되도록 흐르는 물에 30분 이상 냉각한다.

10) 라벨부착 : 라벨을 부착한다.

11) 박싱 : 테이핑 기계를 활용하여 박스 포장한다.

12) 보관 : 냉장고(10℃ 이하)에서 보관한다.

일반 소시지 제품

제 품 기호도

07 혼합육(100%), 파이브러스 통기성, 훈연

가. 제조공정도

공 정 명	사 용 기 계
원부재료 준비	칼, 분쇄기
염 지 혼 합	혼합기
숙 성	냉장고
가 공 혼 합	혼합기
충 전	충전기
결 찰	결찰기
마무리 및 수세	가위 및 수돗물
훈연 및 가열	훈연기
냉 각	냉각실
포 장	진공포장기
라 벨 부 착	수작업
박 싱	테이핑 기계
보 관	냉장고

나. 배합비

원부재료명	구성비(%)			비 고
	염지혼합	가공혼합	소계	
살코기(지방 5%)	28.13		28.13	살코기:잡육(50:50), 소시지 식육 중 계란 = 9% 식육≥70%, 지방≤3*단백질, 수분≤4*단백질+10
잡육(지방 30%)	27.93		27.93	
지 방	26.33		26.33	
얼 음	6.31		6.31	
계 란	7.40		7.40	
복합염지제N2	3.50		3.50	돈육 87.73, 계란 7.90%, 단백질 10.74, 지방 32.21, 수분 52.95%, 원부재료비 3,066원/kg
부어스트향신료		0.40	0.40	
계	99.6	0.40	100	

* 복합염지제N2(정제염 36%, 정백당 15%, 분리대두단백 15%, 결착제 34%)
* 계란을 줄이거나 미투입 시에는 그 양만큼을 살코기로 대체 가능함

다. 공정별 작업 표준

1) 원부재료 준비
① 살코기, 잡육 및 지방은 5㎜ 분쇄한다.
② 나머지 부재료는 계량한다.

2) 염지혼합 : 분쇄한 살코기와 잡육 및 계란을 혼합기에 넣고 계량된 복합염지제N2를 투입하여 5분간 혼합한 후 1/2 얼음을 투입하여 5분간 혼합하고 나머지 1/2 얼음을 투입하자마자 분쇄한 지방을 투입하여 5분간 혼합한다.

3) 숙성 : 염지혼합물을 수분이 증발되지 않게 비닐로 덮은 후 5℃ 전후 냉장온도에서 1일 이상 숙성시킨다.

4) 가공혼합 : 염지 숙성된 혼합물을 혼합기에 넣고 향신료와 함께 10분간 혼합한다.

5) 충전 : 가공혼합한 혼합물을 충전기에 넣고 한 쪽 끝을 결찰한 통기성 파이브러스 무색(1SL)을 활용하여 충전하되 사용 전에 60~65℃/30분 침지한 뒤 물기를 완전 제거 후 사용한다.

6) 결찰 : 결찰기로 나머지 한 쪽 끝을 결찰한다.

7) 마무리 및 수세 : 양끝을 1cm 정도 남기고 자른 후 양 끝에 끼어 있는 혼합물을 씻어준다(미생물 번식 방지).

8) 훈연 및 가열 : 훈연기를 활용하여 건조(50℃/15분), 훈연(55℃/30분), 가열(78℃/55분, 중심온도 72~74℃ 도달 시 종료) 순서로 작업한다.
※ 하절기에는 약간 열처리 시간을 연장시켜 보존성을 확보한다.

9) 냉각 : 냉각실(15℃ 이하)에서 제품 표면온도 10℃ 이하 되도록 흐르는 물에 30분 이상 냉각한다.

10) 포장 : 나일론 삼방 포장재를 활용하여 진공포장기로 포장한다.

11) 라벨부착 : 라벨을 부착한다.

12) 박싱 : 테이핑 기계를 활용하여 박스 포장한다.

13) 보관 : 냉장고(10℃ 이하)에서 보관한다.

일반 소시지 제품

제 품
기호도

08 혼합육:유화육(7:3), 파이브러스 비통기성, 가열

가. 제조공정도

공정명	사용기계
원부재료 준비	칼, 분쇄기
염지혼합	혼합기
숙성	냉장고
유화	유화기
가공혼합	혼합기
충전	충전기
결찰	결찰기
마무리 및 수세	가위 및 수돗물
가열	열탕기
냉각	냉각실
라벨부착	수작업
박싱	테이핑 기계
보관	냉장고

나. 배합비

원부재료명	구성비(%)			비 고
	염지혼합	유화	소계	
살코기(지방 5%)	26.31		26.31	살코기:잡육(50:50), 소시지 식육 중 계란 = 9% 식육≥70%, 지방≤3*단백질, 수분≤4*단백질+15
잡육(지방 30%)	10.52	15.79	26.31	
지 방		24.35	24.35	
얼 음		11.52	11.52	
계 란	6.97		6.97	
복합염지제N2	2.45	1.05	3.50	돈육 87.49, 계란 7.88%, 단백질 10.11, 지방 30.34, 수분 55.46%, 원부재료비 2,917원/kg
복합향신료		1.04	1.04	
계	46.25	53.75	100	

* 복합염지제N2(정제염 36%, 정백당 15%, 분리대두단백 15%, 결착제 34%)
* 복합향신료(골파 0.50, 정향 0.06, 레몬추출물 0.01, 메이스 0.09, 백후추 0.38, 소계 1.04%)
* 계란을 줄이거나 미투입 시에는 그 양만큼을 살코기로 대체 가능함

다. 공정별 작업 표준

1) 원부재료 준비

① 살코기, 잡육 및 지방은 5㎜ 분쇄한다.

② 나머지 부재료를 계량한다.

2) 염지혼합 : 분쇄한 살코기와 잡육을 혼합기에 넣고 계량된 복합염지제N2를 투입하여 8분간 혼합한 후 계란을 투입하여 7분간 혼합한다.

3) 숙성 : 염지혼합물을 수분이 증발되지 않게 비닐로 덮은 후 5℃ 전후 냉장온도에서 1일 이상 숙성시킨다.

4) 유화 : 분쇄한 잡육을 유화기 접시에 깔고 1단으로 커팅하면서 복합염지제N2를 투입한 후 2단에서 뻑뻑해질 때까지 커팅한 후 1/2 얼음을 투입하여 다시 뻑뻑해질 때까지 커팅한 후 1/2 얼음을 투입하고 이어서 5℃ 전후 시 분쇄한 지방과 향신료를 투입하여 커팅한다. 총 시간은 10분 내외로 하되 유화물의 최종 온도는 14℃ 전후에서 종료한다.

5) 가공혼합 : 염지 숙성한 혼합물과 유화물을 혼합기에 투입하여 10분간 혼합한다.

6) 충전 : 가공혼합한 혼합물을 충전기에 넣고 한 쪽 끝을 결찰한 비통기성 파이브러스 유색(2G)을 활용하여 충전하되 사용 전에 60~65℃/30분 침지한 뒤 물기를 완전 제거 후 사용한다.

7) 결찰 : 결찰기로 나머지 한 쪽 끝을 결찰한다.

8) 마무리 및 수세 : 양끝을 1cm 정도 남기고 자른 후 양 끝에 끼어 있는 혼합물을 씻어준다(미생물 번식 방지).

9) 가열 : 열탕기로 78℃/60분(중심온도 72~74℃ 도달 시 종료) 가열한다.

※ 하절기에는 약간 열처리 시간을 연장시켜 보존성을 확보한다.

10) 냉각 : 냉각실(15℃ 이하)에서 제품 표면온도 10℃ 이하 되도록 흐르는 물에 30분 이상 냉각한다.

11) 라벨부착 : 라벨을 부착한다.

12) 박싱 : 테이핑 기계를 활용하여 박스 포장한다.

13) 보관 : 냉장고(10℃ 이하)에서 보관한다.

일반 소시지 제품

제 품 기호도 ★★★★

09 혼합육:유화육(5:5), 파이브러스 통기성, 훈연

가. 제조공정도

공 정 명	사 용 기 계
원부재료 준비	칼, 분쇄기
염 지 혼 합	혼합기
숙 성	냉장고
유 화	유화기
가 공 혼 합	혼합기
충 전	충전기
결 찰	결찰기
마무리 및 수세	가위 및 수돗물
훈연 및 가열	훈연기
냉 각	냉각실
포 장	진공포장기
라 벨 부 착	수작업
박 싱	테이핑 기계
보 관	냉장고

나. 배합비

원부재료명	구성비(%)			비 고
	염지혼합	유화	소계	
살코기(지방 5%)	24.78		24.78	살코기:잡육(50:50), 소시지 식육 중 계란 = 9% 식육≥70%, 지방≤3*단백질, 수분≤4*단백질+20
잡육(지방 30%)		24.68	24.68	
지 방		22.71	22.71	
얼 음		16.74	16.74	
계 란	6.54		6.54	
복합염지제N2	1.75	1.75	3.50	돈육 87.22, 계란 7.85%, 단백질 9.49, 지방 28.46, 수분 57.96%, 원부재료비 2,767원/kg
복합향신료		1.05	1.05	
계	33.07	66.93	100	

* 복합염지제N2(정제염 36%, 정백당 15%, 분리대두단백 15%, 결착제 34%)
* 복합향신료(골파 0.50, 메이스 0.06, 양파분말 0.24, 백후추 0.25, 소계 1.05%)
* 계란을 줄이거나 미투입 시에는 그 양만큼을 살코기로 대체 가능함

다. 공정별 작업 표준

1) 원부재료 준비
① 살코기, 잡육 및 지방은 5㎜ 분쇄한다.
② 나머지 부재료를 계량한다.

2) 염지혼합 : 분쇄한 살코기를 혼합기에 넣고 계량된 복합염지제N2를 투입하여 8분간 혼합한 후 계란을 투입하여 7분간 혼합한다.

3) 숙성 : 염지혼합물을 수분이 증발되지 않게 비닐로 덮은 후 5℃ 전후 냉장온도에서 1일 이상 숙성시킨다.

4) 유화 : 분쇄한 잡육을 유화기 접시에 깔고 1단으로 커팅하면서 복합염지제N2를 투입한 후 2단에서 뻑뻑해질 때까지 커팅한 후 1/2 얼음을 투입하여 다시 뻑뻑해질 때까지 커팅한 후 1/2 얼음을 투입하고 이어서 5℃ 전후 시 분쇄한 지방과 향신료를 투입하여 커팅한다. 총 시간은 10분 내외로 하되 유화물의 최종 온도는 14℃ 전후에서 종료한다.

5) 가공혼합 : 염지 숙성한 혼합물과 유화물을 혼합기에 투입하여 10분간 혼합한다.

6) 충전 : 가공혼합한 혼합물을 충전기에 넣고 한 쪽 끝을 결찰한 통기성 파이브러스 무색(1SL)을 활용하여 충전하되 사용 전에 60~65℃/30분 침지한 뒤 물기를 완전 제거 후 사용한다.

7) 결찰 : 결찰기로 나머지 한 쪽 끝을 결찰한다.

8) 마무리 및 수세 : 양끝을 1cm 정도 남기고 자른 후 양 끝에 끼어 있는 혼합물을 씻어준다(미생물 번식 방지).

9) 훈연 및 가열 : 훈연기를 활용하여 건조(50℃/15분), 훈연(55℃/30분), 가열(78℃/55분, 중심온도 72~74℃ 도달 시 종료) 순서로 작업한다.

※ 하절기에는 약간 열처리 시간을 연장시켜 보존성을 확보한다.

10) 냉각 : 냉각실(15℃ 이하)에서 제품 표면온도 10℃ 이하 되도록 흐르는 물에 30분 이상 냉각한다.

11) 포장 : 나일론 삼방 포장재를 활용하여 진공포장기로 포장한다.

12) 라벨부착 : 라벨을 부착한다.

13) 박싱 : 테이핑 기계를 활용하여 박스 포장한다.

14) 보관 : 냉장고(10℃ 이하)에서 보관한다.

제 품 기호도

10 혼합육:유화육(3:7), 파이브러스 비통기성, 가열

가. 제조공정도

공정명	사용기계
원부재료 준비	칼, 분쇄기
염지혼합	혼합기
숙성	냉장고
유화	유화기
가공혼합	혼합기
충전	충전기
결찰	결찰기
마무리 및 수세	가위 및 수돗물
가열	열탕기
냉각	냉각실
라벨부착	수작업
박싱	테이핑 기계
보관	냉장고

나. 배합비

원부재료명	구성비(%)			비 고
	염지혼합	유화	소계	
살코기(지방 5%)	21.66	4.74	26.40	살코기:잡육(50:50), 소시지 식육 중 계란 = 9% 식육≥70%, 지방≤3.5*단백질, 수분≤4*단백질+10
잡육(지방 30%)		26.10	26.10	
지 방		30.43	30.43	
얼 음		5.27	5.27	
계 란	7.48		7.48	
복합염지제N2	1.05	2.45	3.50	돈육 87.78, 계란 7.90%, 단백질 10.11, 지방 35.37, 수분 50.43%, 원부재료비 2,944원/kg
복합향신료		0.82	0.82	
계	30.19	69.81	100	

* 복합염지제N2(정제염 36%, 정백당 15%, 분리대두단백 15%, 결착제 34%)
* 복합향신료(올스파이스 0.09, 소두구 0.12, 고수 0.12, 메이스 0.06, 백후추 0.37, 세이지 0.06, 소계 0.82%)
* 계란을 줄이거나 미투입 시에는 그 양만큼을 살코기로 대체 가능함

다. 공정별 작업 표준

1) 원부재료 준비

① 살코기, 잡육 및 지방은 5㎜ 분쇄한다.

② 나머지 부재료를 계량한다.

2) 염지혼합 : 분쇄한 살코기를 혼합기에 넣고 계량된 복합염지제N2를 투입하여 8분간 혼합한 후 계란을 투입하여 7분간 혼합한다.

3) 숙성 : 염지혼합물을 수분이 증발되지 않게 비닐로 덮은 후 5℃ 전후 냉장온도에서 1일 이상 숙성시킨다.

4) 유화 : 분쇄한 살코기 및 잡육을 유화기 접시에 깔고 1단으로 커팅하면서 복합염지제N2를 투입한 후 2단에서 뻑뻑해질 때까지 커팅한 후 1/2 얼음을 투입하여 다시 뻑뻑해질 때까지 커팅한 후 1/2 얼음을 투입하고 이어서 5℃ 전후 시 분쇄한 지방과 향신료를 투입하여 커팅한다. 총 시간은 10분 내외로 하되 유화물의 최종 온도는 14℃ 전후에서 종료한다.

5) 가공혼합 : 염지 숙성한 혼합물과 유화물을 혼합기에 투입하여 10분간 혼합한다.

6) 충전 : 가공혼합한 혼합물을 충전기에 넣고 한 쪽 끝을 결찰한 비통기성 파이브러스 유색(2G)을 활용하여 충전하되 사용 전에 60~65℃/30분 침지한 뒤 물기를 완전 제거 후 사용한다.

7) 결찰 : 결찰기로 나머지 한 쪽 끝을 결찰한다.

8) 마무리 및 수세 : 양끝을 1cm 정도 남기고 자른 후 양 끝에 끼어 있는 혼합물을 씻어준다(미생물 번식 방지).

9) 가열 : 열탕기로 78℃/60분(중심온도 72~74℃ 도달 시 종료) 가열한다.

※ 하절기에는 약간 열처리 시간을 연장시켜 보존성을 확보한다.

10) 냉각 : 냉각실(15℃ 이하)에서 제품 표면온도 10℃ 이하 되도록 흐르는 물에 30분 이상 냉각한다.

11) 라벨부착 : 라벨을 부착한다.

12) 박싱 : 테이핑 기계를 활용하여 박스 포장한다.

13) 보관 : 냉장고(10℃ 이하)에서 보관한다.

일반 소시지 제품

제 품 기호도

11 유화육(100%), 파이브러스 비통기성, 가열

가. 제조공정도

공 정 명	사 용 기 계
원부재료 준비	칼, 분쇄기
유 화	유화기
충 전	충전기
결 찰	결찰기
마무리 및 수세	가위 및 수돗물
가 열	열탕기
냉 각	냉각실
라 벨 부 착	수작업
박 싱	테이핑 기계
보 관	냉장고

나. 배합비

원부재료명	구성비(%)			비 고
	염지혼합	유화	소계	
살코기(지방 5%)		24.78	24.78	살코기:잡육(50:50), 소시지 식육 중 계란 = 9% 식육≥70%, 지방≤3.5*단백질, 수분≤4*단백질+15
잡육(지방 30%)		24.58	24.58	
지 방		29.14	29.14	
얼 음		10.55	10.55	
계 란		7.05	7.05	
복합염지향신료N1		3.90	3.90	돈육 87.53, 계란 7.88%, 단백질 9.52, 지방 33.31, 수분 53.08%, 원부재료비 2,802원/kg
계		100	100	

* 복합염지향신료N1(정제염 25%, 정백당 10%, 브렌디드시즈닝 12%, 핸델시즈닝 10%, 그릴비프시즈닝 8%, 결착제 35%)
* 계란을 줄이거나 미투입 시에는 그 양만큼을 살코기로 대체 가능함

다. 공정별 작업 표준

1) 원부재료 준비
① 살코기, 잡육 및 지방은 5㎜ 분쇄한다.
② 나머지 부재료는 계량한다.

2) 유화 : 분쇄한 살코기와 잡육을 유화기 접시에 깔고 1단으로 커팅하면서 복합염지향신료N1을 투입하여 2단에서 뻑뻑해질 때까지 커팅한 후 1/2 얼음과 계란을 투입하여 다시 뻑뻑해질 때까지 커팅한 후 1/2 얼음을 투입하고 이어서 5℃ 전후 시 분쇄한 지방을 투입하여 커팅한다. 총 시간은 10분 내외로 하되 유화물의 최종 온도는 14℃ 전후에서 종료한다.

3) 충전 : 유화물을 충전기에 넣고 한 쪽 끝을 결찰한 비통기성 파이브러스 유색(2G)을 활용하여 충전하되 사용 전에 60~65℃/30분 침지한 뒤 물기를 완전 제거 후 사용한다.

4) 결찰 : 결찰기로 나머지 한 쪽 끝을 결찰한다.

5) 마무리 및 수세 : 양끝을 1cm 정도 남기고 자른 후 양 끝에 끼어 있는 혼합물을 씻어준다(미생물 번식 방지).

6) 가열 : 열탕기로 78℃/60분(중심온도 72~74℃ 도달 시 종료) 가열한다.
※ 하절기에는 약간 열처리 시간을 연장시켜 보존성을 확보한다.

7) 냉각 : 냉각실(15℃ 이하)에서 제품 표면온도 10℃ 이하 되도록 흐르는 물에 30분 이상 냉각한다.

8) 라벨부착 : 라벨을 부착한다.

9) 박싱 : 테이핑 기계를 활용하여 박스 포장한다.

10) 보관 : 냉장고(10℃ 이하)에서 보관한다.

제 품 기호도

12 유화육(100%), 콜라겐, 훈연

가. 제조공정도

공정명	사용기계
원부재료 준비	칼, 분쇄기
유 화	유화기
충 전	충전기
꼬아서 묶기	수작업
수 세	수돗물
훈연 및 가열	훈연기
냉 각	냉각실
포 장	진공포장기
라 벨 부 착	수작업
박 싱	테이핑 기계
보 관	냉장고

나. 배합비

원부재료명	구성비(%)			비 고
	염지혼합	유화	소계	
살코기(지방 5%)		24.46	24.46	살코기:잡육(50:50), 소시지 식육 중 계란 = 9% 식육≥70%, 지방≤4*단백질, 수분≤4*단백질+10
잡육(지방 30%)		24.46	24.46	
지 방		34.88	34.88	
얼 음		4.35	4.35	
계 란		7.56	7.56	
복합염지제N2		3.50	3.50	돈육 87.81, 계란 7.90%, 단백질 9.54, 지방 38.18, 수분 48.18%, 원부재료비 2,836원/kg
복합향신료		0.79	0.79	
계		100	100	

* 복합염지제N2(정제염 36%, 정백당 15%, 분리대두단백 15%, 결착제 34%)
* 복합향신료(물엿 0.37, 생강 0.03, 메이스 0.03, 적후추 0.03, 백후추 0.18, 세이지 0.12, 백리향 0.03, 소계 0.79%)
* 계란을 줄이거나 미투입 시에는 그 양만큼을 살코기로 대체 가능함

다. 공정별 작업 표준

1) 원부재료 준비

① 살코기, 잡육 및 지방은 5㎜ 분쇄한다.

② 나머지 부재료는 계량한다.

2) 유화 : 분쇄한 살코기 및 잡육을 유화기 접시에 깔고 1단으로 커팅하면서 복합염지제N2를 투입하여 2단에서 뻑뻑해질 때까지 커팅한 후 1/2 얼음과 계란을 투입하여 다시 뻑뻑해질 때까지 커팅한 후 1/2 얼음을 투입하고 이어서 5℃ 전후 시 분쇄한 지방과 향신료를 투입하여 커팅한다. 총 시간은 10분 내외로 하되 유화물의 최종 온도는 14℃ 전후에서 종료한다.

3) 충전 : 유화물을 충전기에 넣고 미리 미지근한 물에 불려 놓은 콜라겐 케이싱((NT 36)을 활용하여 느슨하게 충전한다.

4) 꼬아서 묶기 : 제품의 길이는 13㎝ 정도 길이로 꼰 후 무명실로 묶어서 스테인리스봉에 건다.

5) 수세 : 수돗물로 표면에 묻어 있는 찌꺼기를 씻어 준다.

6) 훈연 및 가열 : 훈연기를 활용하여 건조(50℃/15분,) 훈연(55℃/30분), 가열(78℃/35분, 중심온도 72~74℃ 도달 시 종료) 순서로 작업한다.

※ 하절기에는 약간 열처리 시간을 연장시켜 보존성을 확보한다.

7) 냉각 : 냉각실(15℃ 이하)에서 제품 표면온도 10℃ 이하 되도록 흐르는 물에 30분 이상 냉각한다.

8) 포장 : 나일론 삼방 포장재를 활용하여 진공포장기로 포장한다.

9) 라벨부착 : 라벨을 부착한다.

10) 박싱 : 테이핑 기계를 활용하여 박스 포장한다.

11) 보관 : 냉장고(10℃ 이하)에서 보관한다.

제 품 기호도

13 혼합육(100%), 셀룰로오스, 훈연

가. 제조공정도

공정명	사용기계
원부재료 준비	칼, 분쇄기
염지혼합	혼합기
숙성	냉장고
가공혼합	혼합기
충전	충전기
꼬아서 묶기	수작업
수세	수돗물
훈연 및 가열	훈연기
냉각	냉각실
포장	진공포장기
라벨부착	수작업
박싱	테이핑 기계
보관	냉장고

나. 배합비

원부재료명	구성비(%)			비 고
	염지혼합	가공혼합	소계	
살코기(지방 5%)	16.88		16.88	살코기:잡육(30:70), 소시지 식육 중 계란 = 9% 고형분 중 전분 = 5% 식육≥70%, 지방≤3*단백질, 수분≤4*단백질+10
잡육(지방 30%)	39.33		39.33	
지 방	20.83		20.83	
얼 음	7.42		7.42	
계 란	6.93		6.93	
전 분		4.63	4.63	
복합염지제N2	3.50		3.50	돈육 83.19, 계란 7.49, 전분 5%, 단백질 10.17, 지방 30.51, 수분 50.68%, 원부재료비 2,790원/kg
복합향신료		0.48	0.48	
계	94.89	5.11	100	

* 복합염지제N2(정제염 36%, 정백당 15%, 분리대두단백 15%, 결착제 34%)
* 복합향신료(흑후추 0.24, 세이지 0.24, 소계 0.48%)
* 계란과 전분을 줄이거나 미투입 시에는 그 양만큼을 살코기로 대체 가능함

다. 공정별 작업 표준

1) 원부재료 준비
① 살코기, 잡육 및 지방은 5㎜ 분쇄한다.
② 나머지 부재료는 계량한다.

2) 염지혼합 : 분쇄한 살코기와 잡육 및 계란을 혼합기에 넣고 계량된 복합염지제N2를 투입하여 5분간 혼합한 후 1/2 얼음을 투입하여 5분간 혼합하고 나머지 1/2 얼음을 투입하자마자 분쇄한 지방을 투입하여 5분간 혼합한다.

3) 숙성 : 염지혼합물을 수분이 증발되지 않게 비닐로 덮은 후 5℃ 전후 냉장온도에서 1일 이상 숙성시킨다.

4) 가공혼합 : 염지 숙성된 혼합물을 혼합기에 넣고 향신료와 함께 8분 혼합 후 전분을 투입한 후 2분간 혼합한다.

5) 충전 : 가공혼합한 혼합물을 충전기에 넣고 미리 미지근한 물에 불려 놓은 셀룰로오스 케이싱을 활용하여 느슨하게 충전한다.

6) 꼬아서 묶기 : 제품의 길이는 13㎝ 정도 길이로 꼰 후 무명실로 묶어서 스테인리스봉에 건다.

7) 수세 : 수돗물로 표면에 묻어 있는 찌꺼기를 씻어준다.

8) 훈연 및 가열 : 훈연기를 활용하여 건조(50℃/15분), 훈연(55℃/30분), 가열(78℃/35분, 중심온도 72~74℃ 도달 시 종료) 순서로 작업한다.
※ 하절기에는 약간 열처리 시간을 연장시켜 보존성을 확보한다.

9) 냉각 : 냉각실(15℃ 이하)에서 제품 표면온도 10℃ 이하 되도록 흐르는 물에 30분 이상 냉각한다.

10) 포장 : 나일론 삼방 포장재를 활용하여 진공포장기로 포장한다.

11) 라벨부착 : 라벨을 부착한다.

12) 박싱 : 테이핑 기계를 활용하여 박스 포장한다.

13) 보관 : 냉장고(10℃ 이하)에서 보관한다.

일반 소시지 제품

제 품
기호도

14 혼합육:유화육(7:3), 파이브러스 통기성, 훈연

가. 제조공정도

공 정 명	사 용 기 계
원부재료 준비	칼, 분쇄기
염지혼합	혼합기
숙성	냉장고
유화	유화기
가공혼합	혼합기
충전	충전기
결찰	결찰기
마무리 및 수세	가위 및 수돗물
훈연 및 가열	훈연기
냉각	냉각실
포장	진공포장기
라벨부착	수작업
박싱	테이핑 기계
보관	냉장고

나. 배합비

원부재료명	구성비(%)			비 고
	염지혼합	유화	소계	
살코기(지방 5%)	16.07		16.07	살코기:잡육(30:70), 소시지 식육 중 계란 = 9% 고형분 중 전분 = 5% 식육≥70%, 지방≤3*단백질, 수분≤4*단백질+15
잡육(지방 30%)	21.17	15.87	37.04	
지 방		19.19	19.19	
얼 음		12.57	12.57	
계 란	6.53		6.53	
전 분		4.37	4.37	
복합염지제N2	2.45	1.05	3.50	돈육 82.96, 계란 7.47, 전분 5%, 단백질 9.58, 지방 28.74, 수분 53.31%, 원부재료비 2,655원/kg
복합향신료		0.73	0.73	
계	46.22	53.78	100	

* 복합염지제N2(정제염 36%, 정백당 15%, 분리대두단백 15%, 결착제 34%)
* 복합향신료(캐러웨이씨 0.06, 소두구 0.06, 고수 0.18, 겨자씨분말 0.12, 백후추 0.31, 소계 0.73%)
* 계란과 전분을 줄이거나 미투입 시에는 그 양만큼을 살코기로 대체 가능함

다. 공정별 작업 표준

1) 원부재료 준비
① 살코기, 잡육 및 지방은 5㎜ 분쇄한다.
② 나머지 부재료를 계량한다.

2) 염지혼합 : 분쇄한 살코기와 잡육을 혼합기에 넣고 계량된 복합염지제N2를 투입하여 8분간 혼합한 후 계란을 투입하여 7분간 혼합한다.

3) 숙성 : 염지혼합물을 수분이 증발되지 않게 비닐로 덮은 후 5℃ 전후 냉장온도에서 1일 이상 숙성시킨다.

4) 유화 : 분쇄한 잡육을 유화기 접시에 깔고 1단으로 커팅하면서 복합염지제N2를 투입한 후 2단에서 뻑뻑해질 때까지 커팅한 후 1/2 얼음을 투입하여 다시 뻑뻑해질 때까지 커팅한 후 1/2 얼음을 투입하고 이어서 5℃ 전후 시 분쇄한 지방과 향신료를 투입하여 커팅한다. 마지막으로 1단으로 하여 전분을 투입하면서 섞어 준다. 총 시간은 10분 내외로 하되 유화물의 최종 온도는 14℃ 전후에서 종료한다.

5) 가공혼합 : 염지 숙성한 혼합물과 유화물을 혼합기에 투입하여 10분간 혼합한다.

6) 충전 : 가공혼합한 혼합물을 충전기에 넣고 한 쪽 끝을 결찰한 통기성 파이브러스 무색(1SL)을 활용하여 충전하되 사용 전에 60~65℃/30분 침지한 뒤 물기를 완전 제거 후 사용한다.

7) 결찰 : 결찰기로 나머지 한 쪽 끝을 결찰한다.

8) 마무리 및 수세 : 양끝을 1cm 정도 남기고 자른 후 양 끝에 끼어 있는 혼합물을 씻어준다(미생물 번식 방지).

9) 훈연 및 가열 : 훈연기를 활용하여 건조(50℃/15분), 훈연(55℃/30분), 가열(78℃/55분, 중심온도 72~74℃ 도달 시 종료) 순서로 작업한다.
※ 하절기에는 약간 열처리 시간을 연장시켜 보존성을 확보한다.

10) 냉각 : 냉각실(15℃ 이하)에서 제품 표면온도 10℃ 이하 되도록 흐르는 물에 30분 이상 냉각한다.

11) 포장 : 나일론 삼방 포장재를 활용하여 진공포장기로 포장한다.

12) 라벨부착 : 라벨을 부착한다.

13) 박싱 : 테이핑 기계를 활용하여 박스 포장한다.

14) 보관 : 냉장고(10℃ 이하)에서 보관한다.

일반 소시지 제품

제 품 기호도

15 혼합육:유화육(5:5), 파이브러스 비통기성, 가열

가. 제조공정도

공 정 명	사 용 기 계
원부재료 준비	칼, 분쇄기
염 지 혼 합	혼합기
숙 성	냉장고
유 화	유화기
가 공 혼 합	혼합기
충 전	충전기
결 찰	결찰기
마무리 및 수세	가위 및 수돗물
가 열	열탕기
냉 각	냉각실
라 벨 부 착	수작업
박 싱	테이핑 기계
보 관	냉장고

나. 배합비

원부재료명	구성비(%)			비 고
	염지혼합	유화	소계	
살코기(지방 5%)	14.99		14.99	살코기:잡육(30:70), 소시지 식육 중 계란 = 9% 고형분 중 전분 = 5% 식육≥70%, 지방≤3*단백질, 수분≤4*단백질+20
잡육(지방 30%)	9.93	24.82	34.75	
지 방		18.39	18.39	
얼 음		17.72	17.72	
계 란	6.12		6.12	
전 분		4.11	4.11	
복합염지제N2	1.75	1.75	3.50	돈육 82.71, 계란 7.44, 전분 5%, 단백질 8.98, 지방 26.95, 수분 55.93%, 원부재료비 2,519원/kg
복합향신료		0.42	0.42	
계	32.79	67.21	100	

* 복합염지제N2(정제염 36%, 정백당 15%, 분리대두단백 15%, 결착제 34%)
* 복합향신료(생강 0.06, 백후추 0.18, 세이지 0.12, 백리향 0.06, 소계 0.42%)
* 계란과 전분을 줄이거나 미투입 시에는 그 양만큼을 살코기로 대체 가능함

다. 공정별 작업 표준

1) 원부재료 준비
① 살코기, 잡육 및 지방은 5㎜ 분쇄한다.
② 나머지 부재료를 계량한다.

2) 염지혼합 : 분쇄한 살코기와 잡육을 혼합기에 넣고 계량된 복합염지제N2를 투입하여 8분간 혼합한 후 계란을 투입하여 7분간 혼합한다.

3) 숙성 : 염지혼합물을 수분이 증발되지 않게 비닐로 덮은 후 5℃ 전후 냉장온도에서 1일 이상 숙성시킨다.

4) 유화 : 분쇄한 잡육을 유화기 접시에 깔고 1단으로 커팅하면서 복합염지제N2를 투입한 후 2단에서 뻑뻑해질 때까지 커팅한 후 1/2 얼음을 투입하여 다시 뻑뻑해질 때까지 커팅한 후 1/2 얼음을 투입하고 이어서 5℃ 전후 시 분쇄한 지방과 향신료를 투입하여 커팅한다. 마지막으로 1단으로 하여 전분을 투입하면서 섞어 준다. 총 시간은 10분 내외로 하되 유화물의 최종 온도는 14℃ 전후에서 종료한다.

5) 가공혼합 : 염지 숙성한 혼합물과 유화물을 혼합기에 투입하여 10분간 혼합한다.

6) 충전 : 가공혼합한 혼합물을 충전기에 넣고 한 쪽 끝을 결찰한 비통기성 파이브러스 유색(2G)을 활용하여 충전하되 사용 전에 60~65℃/30분 침지한 뒤 물기를 완전 제거 후 사용한다.

7) 결찰 : 결찰기로 나머지 한 쪽 끝을 결찰한다.

8) 마무리 및 수세 : 양끝을 1cm 정도 남기고 자른 후 양 끝에 끼어 있는 혼합물을 씻어준다(미생물 번식 방지).

9) 가열 : 열탕기로 78℃/60분(중심온도 72~74℃ 도달 시 종료) 가열한다.
※ 하절기에는 약간 열처리 시간을 연장시켜 보존성을 확보한다.

10) 냉각 : 냉각실(15℃ 이하)에서 제품 표면온도 10℃ 이하 되도록 흐르는 물에 30분 이상 냉각한다.

11) 라벨부착 : 라벨을 부착한다.

12) 박싱 : 테이핑 기계를 활용하여 박스 포장한다.

13) 보관 : 냉장고(10℃ 이하)에서 보관한다.

제 품 기호도

16 혼합육:유화육(3:7), 파이브러스 통기성, 훈연

가. 제조공정도

공정명	사용기계
원부재료 준비	칼, 분쇄기
염지혼합	혼합기
숙성	냉장고
유화	유화기
가공혼합	혼합기
충전	충전기
결찰	결찰기
마무리 및 수세	가위 및 수돗물
훈연 및 가열	훈연기
냉각	냉각실
포장	진공포장기
라벨부착	수작업
박싱	테이핑 기계
보관	냉장고

나. 배합비

원부재료명	구성비(%)			비 고
	염지혼합	유화	소계	
살코기(지방 5%)	15.64		15.64	살코기:잡육(30:70), 소시지 식육 중 계란 = 9% 고형분 중 전분 = 5% 식육≥70%, 지방≤3.5*단백질, 수분≤4*단백질+10
잡육(지방 30%)		36.72	36.72	
지 방		25.32	25.32	
얼 음		6.38	6.38	
계 란	7.01		7.01	
전 분		4.68	4.68	
복합염지제N2	1.05	2.45	3.50	돈육 83.24, 계란 7.49, 전분 5%, 단백질 9.57, 지방 33.49, 수분 48.29%, 원부재료비 2,682원/kg
복합향신료		0.75	0.75	
계	23.70	76.30	100	

* 복합염지제N2(정제염 36%, 정백당 15%, 분리대두단백 15%, 결착제 34%)
* 복합향신료(올스파이스 0.10, 고수 0.16, 백후추 0.37, 세이지 0.12, 소계 0.75%)
* 계란과 전분을 줄이거나 미투입 시에는 그 양만큼을 살코기로 대체 가능함

다. 공정별 작업 표준

1) 원부재료 준비
① 살코기, 잡육 및 지방은 5㎜ 분쇄한다.
② 나머지 부재료를 계량한다.

2) 염지혼합 : 분쇄한 살코기를 혼합기에 넣고 계량된 복합염지제N2를 투입하여 8분간 혼합한 후 계란을 투입하여 7분간 혼합한다.

3) 숙성 : 염지혼합물을 수분이 증발되지 않게 비닐로 덮은 후 5℃ 전후 냉장온도에서 1일 이상 숙성시킨다.

4) 유화 : 분쇄한 잡육을 유화기 접시에 깔고 1단으로 커팅하면서 복합염지제N2를 투입한 후 2단에서 뻑뻑해질 때까지 커팅한 후 1/2 얼음을 투입하여 다시 뻑뻑해질 때까지 커팅한 후 1/2 얼음을 투입하고 이어서 5℃ 전후 시 분쇄한 지방과 향신료를 투입하여 커팅한다. 마지막으로 1단으로 하여 전분을 투입하면서 섞어 준다. 총 시간은 10분 내외로 하되 유화물의 최종 온도는 14℃ 전후에서 종료한다.

5) 가공혼합 : 염지 숙성한 혼합물과 유화물을 혼합기에 투입하여 10분간 혼합한다.

6) 충전 : 가공혼합한 혼합물을 충전기에 넣고 한 쪽 끝을 결찰한 통기성 파이브러스 무색(1SL)을 활용하여 충전하되 사용 전에 60~65℃/30분 침지한 뒤 물기를 완전 제거 후 사용한다.

7) 결찰 : 결찰기로 나머지 한 쪽 끝을 결찰한다.

8) 마무리 및 수세 : 양끝을 1cm 정도 남기고 자른 후 양 끝에 끼어 있는 혼합물을 씻어준다(미생물 번식 방지).

9) 훈연 및 가열 : 훈연기를 활용하여 건조(50℃/15분), 훈연(55℃/30분), 가열(78℃/55분, 중심온도 72~74℃ 도달 시 종료) 순서로 작업한다.
※ 하절기에는 약간 열처리 시간을 연장시켜 보존성을 확보한다.

10) 냉각 : 냉각실(15℃ 이하)에서 제품 표면온도 10℃ 이하 되도록 흐르는 물에 30분 이상 냉각한다.

11) 포장 : 나일론 삼방 포장재를 활용하여 진공포장기로 포장한다.

12) 라벨부착 : 라벨을 부착한다.

13) 박싱 : 테이핑 기계를 활용하여 박스 포장한다.

14) 보관 : 냉장고(10℃ 이하)에서 보관한다.

일반 소시지 제품

제 품 기호도

17 유화육(100%), 파이브러스 통기성, 훈연

가. 제조공정도

공 정 명	사 용 기 계
원부재료 준비	칼, 분쇄기
유 화	유화기
충 전	충전기
결 찰	결찰기
마무리 및 수세	가위 및 수돗물
훈연 및 가열	훈연기
냉 각	냉각실
포 장	진공포장기
라 벨 부 착	수작업
박 싱	테이핑 기계
보 관	냉장고

나. 배합비

원부재료명	구성비(%)			비 고
	염지혼합	유화	소계	
살코기(지방 5%)		14.82	14.82	살코기:잡육(30:70), 소시지 식육 중 계란 = 9% 고형분 중 전분 = 5% 식육≥70%, 지방≤3.5*단백질, 수분≤4*단백질+15
잡육(지방 30%)		34.23	34.23	
지 방		23.98	23.98	
얼 음		11.60	11.60	
계 란		6.60	6.60	
전 분		4.42	4.42	
복합염지제N2		3.50	3.50	돈육 83.01, 계란 7.47, 전분 5%, 단백질 9.01, 지방 31.53, 수분 51.04%, 원부재료비 2,552원/kg
복합향신료		0.85	0.85	
계		100	100	

* 복합염지제N2(정제염 36%, 정백당 15%, 분리대두단백 15%, 결착제 34%)
* 복합향신료(소두구 0.06, 생강 0.12, 훈연액 0.06, 파프리카 0.12, 백후추 0.37, 세이지 0.12, 소계 0.85%)
* 계란과 전분을 줄이거나 미투입 시에는 그 양만큼을 살코기로 대체 가능함

다. 공정별 작업 표준

1) 원부재료 준비

① 살코기, 잡육 및 지방은 5㎜ 분쇄한다.

② 나머지 부재료는 계량한다.

2) 유화 : 분쇄한 살코기 및 잡육을 유화기 접시에 깔고 1단으로 커팅하면서 복합염지제N2를 투입하여 2단에서 뻑뻑해질 때까지 커팅한 후 1/2 얼음과 계란을 투입하여 다시 뻑뻑해질 때까지 커팅한 후 1/2 얼음을 투입하고 이어서 5℃ 전후 시 분쇄한 지방과 향신료를 투입하여 커팅한다. 마지막으로 1단으로 하여 전분을 투입하면서 섞어 준다. 총 시간은 10분 내외로 하되 유화물의 최종 온도는 14℃ 전후에서 종료한다.

3) 충전 : 유화물을 충전기에 넣고 한 쪽 끝을 결찰한 통기성 파이브러스 무색(1SL)을 활용하여 충전하되 사용 전에 60~65℃/30분 침지한 뒤 물기를 완전 제거 후 사용한다.

4) 결찰 : 결찰기로 나머지 한 쪽 끝을 결찰한다.

5) 마무리 및 수세 : 양끝을 1cm 정도 남기고 자른 후 양 끝에 끼어 있는 혼합물을 씻어준다(미생물 번식 방지).

6) 훈연 및 가열 : 훈연기를 활용하여 건조(50℃/15분), 훈연(55℃/30분), 가열(78℃/55분, 중심온도 72~74℃ 도달 시 종료) 순서로 작업한다.

※ 하절기에는 약간 열처리 시간을 연장시켜 보존성을 확보한다.

7) 냉각 : 냉각실(15℃ 이하)에서 제품 표면온도 10℃ 이하 되도록 흐르는 물에 30분 이상 냉각한다.

8) 포장 : 나일론 삼방 포장재를 활용하여 진공포장기로 포장한다.

9) 라벨부착 : 라벨을 부착한다.

10) 박싱 : 테이핑 기계를 활용하여 박스 포장한다.

11) 보관 : 냉장고(10℃ 이하)에서 보관한다.

제 품 기호도

18 유화육(100%), 셀룰로오스, 훈연

가. 제조공정도

공정명	사용기계
원부재료 준비	칼, 분쇄기
유화	유화기
충전	충전기
꼬아서 묶기	수작업
수세	수돗물
훈연 및 가열	훈연기
냉각	냉각실
포장	진공포장기
라벨부착	수작업
박싱	테이핑 기계
보관	냉장고

나. 배합비

원부재료명	구성비(%)			비 고
	염지혼합	유화	소계	
살코기(지방 5%)		14.94	14.94	살코기:잡육(30:70), 소시지 식육 중 계란 = 9% 고형분 중 전분 = 5% 식육≥70%, 지방≤4*단백질, 수분≤4*단백질+10
잡육(지방 30%)		34.40	34.40	
지 방		28.84	28.84	
얼 음		5.46	5.46	
계 란		7.09	7.09	
전 분		4.73	4.73	
복합염지제N2		3.50	3.50	돈육 83.27, 계란 7.50, 전분 5%, 단백질 9.03, 지방 36.12, 수분 46.12%, 원부재료비 2,585원/kg
복합향신료		1.04	1.04	
계		100	100	

* 복합염지제N2(정제염 36%, 정백당 15%, 분리대두단백 15%, 결착제 34%)
* 복합향신료(셀러리씨 0.06, 칠리가루 0.06, 고수 0.18, 생강 0.12, 육두구 0.12, 파프리카 0.50, 소계 1.04%)
* 계란과 전분을 줄이거나 미투입 시에는 그 양만큼을 살코기로 대체 가능함

다. 공정별 작업 표준

1) 원부재료 준비

① 살코기, 잡육 및 지방은 5㎜ 분쇄한다.

② 나머지 부재료는 계량한다.

2) 유화 : 분쇄한 살코기 및 잡육을 유화기 접시에 깔고 1단으로 커팅하면서 복합염지제N2를 투입하여 2단에서 뻑뻑해질 때까지 커팅한 후 1/2 얼음과 계란을 투입하여 다시 뻑뻑해질 때까지 커팅한 후 1/2 얼음을 투입하고 이어서 5℃ 전후 시 분쇄한 지방과 향신료를 투입하여 커팅한다. 마지막으로 1단으로 하여 전분을 투입하면서 섞어 준다. 총 시간은 10분 내외로 하되 유화물의 최종 온도는 14℃ 전후에서 종료한다.

3) 충전 : 유화물을 충전기에 넣고 미리 미지근한 물에 불려 놓은 셀룰로오스 케이싱을 활용하여 느슨하게 충전한다.

4) 꼬아서 묶기 : 제품의 길이는 13㎝ 정도 길이로 꼰 후 무명실로 묶어서 스테인리스봉에 건다.

5) 수세 : 수돗물로 표면에 묻어 있는 찌꺼기를 씻어 준다.

6) 훈연 및 가열 : 훈연기를 활용하여 건조(50℃/15분), 훈연(55℃/30분), 가열(78℃/35분, 중심온도 72~74℃ 도달 시 종료) 순서로 작업한다.

※ 하절기에는 약간 열처리 시간을 연장시켜 보존성을 확보한다.

7) 냉각 : 냉각실(15℃ 이하)에서 제품 표면온도 10℃ 이하 되도록 흐르는 물에 30분 이상 냉각한다.

8) 포장 : 나일론 삼방 포장재를 활용하여 진공포장기로 포장한다.

9) 라벨부착 : 라벨을 부착한다.

10) 박싱 : 테이핑 기계를 활용하여 박스 포장한다.

11) 보관 : 냉장고(10℃ 이하)에서 보관한다.

제 품
기호도

19 혼합육(100%), 콜라겐, 훈연

가. 제조공정도

공정명	사용기계
원부재료 준비	칼, 분쇄기
염지혼합	혼합기
숙성	냉장고
가공혼합	혼합기
충전	충전기
꼬아서 묶기	수작업
수세	수돗물
훈연 및 가열	훈연기
냉각	냉각실
포장	진공포장기
라벨부착	수작업
박싱	테이핑 기계
보관	냉장고

나. 배합비

원부재료명	구성비(%)			비 고
	염지혼합	가공혼합	소계	
잡육(지방 30%)	65.13		65.13	잡육만 활용, 소시지 고형분 중 전분 = 9% 식육≥70%, 지방≤3*단백질, 수분≤4*단백질+10
지 방	11.92		11.92	
얼 음	11.11		11.11	
전 분		8.00	8.00	
복합염지제N2	3.50		3.50	돈육 86.73, 전분 9%, 단백질 9.78, 지방 29.32, 수분 49.10%, 원부재료비 2,508원/kg
복합향신료		0.34	0.34	
계	91.66	8.34	100	

* 복합염지제N2(정제염 36%, 정백당 15%, 분리대두단백 15%, 결착제 34%)
* 복합향신료(아니스 0.10, 계피 0.14, 백후추 0.10, 소계 0.34%)
* 전분을 줄이거나 미투입 시에는 그 양만큼을 살코기로 대체 가능함

다. 공정별 작업 표준

1) 원부재료 준비
① 잡육 및 지방은 5㎜ 분쇄한다.
② 나머지 부재료는 계량한다.

2) 염지혼합 : 분쇄한 잡육을 혼합기에 넣고 계량된 복합염지제N2를 투입하여 5분간 혼합한 후 1/2 얼음을 투입하여 5분간 혼합하고 나머지 1/2 얼음을 투입하자마자 분쇄한 지방을 투입하여 5분간 혼합한다.

3) 숙성 : 염지혼합물을 수분이 증발되지 않게 비닐로 덮은 후 5℃ 전후 냉장온도에서 1일 이상 숙성시킨다.

4) 가공혼합 : 염지 숙성된 혼합물을 혼합기에 넣고 향신료와 함께 8분 혼합 후 전분을 투입한 후 2분간 혼합한다.

5) 충전 : 가공혼합한 혼합물을 충전기에 넣고 미리 미지근한 물에 불려 놓은 콜라겐 케이싱((NT 36)을 활용하여 느슨하게 충전한다.

6) 꼬아서 묶기 : 제품의 길이는 13㎝ 정도 길이로 꼰 후 무명실로 묶어서 스테인리스봉에 건다.

7) 수세 : 수돗물로 표면에 묻어 있는 찌꺼기를 씻어 준다.

8) 훈연 및 가열 : 훈연기를 활용하여 건조(50℃/15분), 훈연(55℃/30분), 가열(78℃/35분, 중심온도 72~74℃ 도달 시 종료) 순서로 작업한다.
※ 하절기에는 약간 열처리 시간을 연장시켜 보존성을 확보한다.

9) 냉각 : 냉각실(15℃ 이하)에서 제품 표면온도 10℃ 이하 되도록 흐르는 물에 30분 이상 냉각한다.

10) 포장 : 나일론 삼방 포장재를 활용하여 진공포장기로 포장한다.

11) 라벨부착 : 라벨을 부착한다.

12) 박싱 : 테이핑 기계를 활용하여 박스 포장한다.

13) 보관 : 냉장고(10℃ 이하)에서 보관한다.

제 품 기호도

20 혼합육:유화육(7:3), 천연장, 가열

가. 제조공정도

공정명	사용기계
원부재료 준비	칼, 분쇄기
염지혼합	혼합기
숙성	냉장고
유화	유화기
가공혼합	혼합기
충전	충전기
꼬아주기	수작업
수세	수돗물
가열	훈연기
냉각	냉각실
포장	진공포장기
라벨부착	수작업
박싱	테이핑 기계
보관	냉장고

나. 배합비

원부재료명	구성비(%)			비 고
	염지혼합	유화	소계	
잡육(지방 30%)	42.96	18.25	61.21	잡육만 활용, 소시지 고형분 중 전분 = 9% 식육≥70%, 지방≤3*단백질, 수분≤4*단백질+15
지 방		11.22	11.22	
얼 음		16.05	16.05	
전 분		7.56	7.56	
복합염지제N2	2.45	1.05	3.50	돈육 86.47, 전분 9%, 단백질 9.21, 지방 27.61, 수분 51.82%, 원부재료비 2,390원/kg
복합향신료		0.46	0.46	
계	45.41	54.59	100	

* 복합염지제N2(정제염 36%, 정백당 15%, 분리대두단백 15%, 결착제 34%)
* 복합향신료(캐러웨이씨 0.03, 고수 0.06, 회향씨분말 0.06, 육두구 0.03, 흑후추 0.16, 적후추 0.12, 소계 0.46%)
* 전분을 줄이거나 미투입 시에는 그 양만큼을 살코기로 대체 가능함

다. 공정별 작업 표준

1) 원부재료 준비
① 잡육 및 지방은 5㎜ 분쇄한다.
② 나머지 부재료를 계량한다.

2) 염지혼합 : 분쇄한 잡육을 혼합기에 넣고 계량된 복합염지제N2를 투입하여 15분간 혼합한다.

3) 숙성 : 염지혼합물을 수분이 증발되지 않게 비닐로 덮은 후 5℃ 전후 냉장온도에서 1일 이상 숙성시킨다.

4) 유화 : 분쇄한 잡육을 유화기 접시에 깔고 1단으로 커팅하면서 복합염지제N2를 투입한 후 2단에서 뻑뻑해질 때까지 커팅한 후 1/2 얼음을 투입하여 다시 뻑뻑해질 때까지 커팅한 후 1/2 얼음을 투입하고 이어서 5℃ 전후 시 분쇄한 지방과 향신료를 투입하여 커팅한다. 마지막으로 1단으로 하여 전분을 투입하면서 섞어 준다. 총 시간은 10분 내외로 하되 유화물의 최종 온도는 14℃ 전후에서 종료한다.

5) 가공혼합 : 염지 숙성한 혼합물과 유화물을 혼합기에 투입하여 10분간 혼합한다.

6) 충전 : 가공혼합한 혼합물을 충전기에 넣고 미리 미지근한 물에 불려 놓은 천연장을 활용하여 아주 느슨하게 충전한다.

7) 꼬아주기 : 제품의 길이는 양장 13, 돈장 11㎝ 정도 길이로 꼬아서 타원형으로 비스듬히 겹친 후 스테인리스봉에 건다.

8) 수세 : 수돗물로 표면에 묻어 있는 찌꺼기를 씻어 준다.

9) 가열 : 훈연기를 활용하여 78℃/30분(중심온도 72~74℃ 도달 시 종료) 가열한다.
※ 하절기에는 약간 열처리 시간을 연장시켜 보존성을 확보한다.

10) 냉각 : 냉각실(15℃ 이하)에서 제품 표면온도 10℃ 이하 되도록 흐르는 물에 30분 이상 냉각한다.

11) 포장 : 나일론 삼방 포장재를 활용하여 진공포장기로 포장한다.

12) 라벨부착 : 라벨을 부착한다.

13) 박싱 : 테이핑 기계를 활용하여 박스 포장한다.

14) 보관 : 냉장고(10℃ 이하)에서 보관한다.

제 품 기호도

21 혼합육:유화육(5:5), 파이브러스 비통기성, 가열

가. 제조공정도

공 정 명	사 용 기 계
원부재료 준비	칼, 분쇄기
염 지 혼 합	혼합기
숙 성	냉장고
유 화	유화기
가 공 혼 합	혼합기
충 전	충전기
결 찰	결찰기
마무리 및 수세	가위 및 수돗물
가 열	열탕기
냉 각	냉각실
라 벨 부 착	수작업
박 싱	테이핑 기계
보 관	냉장고

나. 배합비

원부재료명	구성비(%)			비 고
	염지혼합	유화	소계	
잡육(지방 30%)	28.79	28.59	57.38	잡육만 활용, 소시지 고형분 중 전분 = 9% 식육≥70%, 지방≤3*단백질, 수분≤4*단백질+20
지 방		10.53	10.53	
얼 음		20.98	20.98	
전 분		7.11	7.11	
복합염지제N2	1.75	1.75	3.50	돈육 86.19, 전분 9%, 단백질 8.64, 지방 25.91, 수분 54.54%, 원부재료비 2,271원/kg
복합향신료		0.50	0.50	
계	30.54	69.46	100	

* 복합염지제N2(정제염 36%, 정백당 15%, 분리대두단백 15%, 결착제 34%)
* 복합향신료(아니스씨분말 0.03, 캐러웨이씨 0.06, 계피 0.03, 정향 0.03, 딜 0.04, 백후추 0.31, 소계 0.50%)
* 전분을 줄이거나 미투입 시에는 그 양만큼을 살코기로 대체 가능함

다. 공정별 작업 표준

1) 원부재료 준비
① 잡육 및 지방은 5㎜ 분쇄한다.
② 나머지 부재료를 계량한다.

2) 염지혼합 : 분쇄한 잡육을 혼합기에 넣고 계량된 복합염지제N2를 투입하여 15분간 혼합한다.

3) 숙성 : 염지혼합물을 수분이 증발되지 않게 비닐로 덮은 후 5℃ 전후 냉장온도에서 1일 이상 숙성시킨다.

4) 유화 : 분쇄한 잡육을 유화기 접시에 깔고 1단으로 커팅하면서 복합염지제N2를 투입한 후 2단에서 뻑뻑해질 때까지 커팅한 후 1/2 얼음을 투입하여 다시 뻑뻑해질 때까지 커팅한 후 1/2 얼음을 투입하고 이어서 5℃ 전후 시 분쇄한 지방과 향신료를 투입하여 커팅한다. 마지막으로 1단으로 하여 전분을 투입하면서 섞어 준다. 총 시간은 10분 내외로 하되 유화물의 최종 온도는 14℃ 전후에서 종료한다.

5) 가공혼합 : 염지 숙성한 혼합물과 유화물을 혼합기에 투입하여 10분간 혼합한다.

6) 충전 : 가공혼합한 혼합물을 충전기에 넣고 한 쪽 끝을 결찰한 비통기성 파이브러스 유색(2G)을 활용하여 충전하되 사용 전에 60~65℃/30분 침지한 뒤 물기를 완전 제거 후 사용한다.

7) 결찰 : 결찰기로 나머지 한 쪽 끝을 결찰한다.

8) 마무리 및 수세 : 양끝을 1cm 정도 남기고 자른 후 양 끝에 끼어 있는 혼합물을 씻어준다(미생물 번식 방지).

9) 가열 : 열탕기로 78℃/60분(중심온도 72~74℃ 도달 시 종료) 가열한다.
※ 하절기에는 약간 열처리 시간을 연장시켜 보존성을 확보한다.

10) 냉각 : 냉각실(15℃ 이하)에서 제품 표면온도 10℃ 이하 되도록 흐르는 물에 30분 이상 냉각한다.

11) 라벨부착 : 라벨을 부착한다.

12) 박싱 : 테이핑 기계를 활용하여 박스 포장한다.

13) 보관 : 냉장고(10℃ 이하)에서 보관한다.

제 품 기호도

22 혼합육:유화육(3:7), 콜라겐, 훈연

가. 제조공정도

공정명	사용기계
원부재료 준비	칼, 분쇄기
염지혼합	혼합기
숙성	냉장고
유화	유화기
가공혼합	혼합기
충전	충전기
꼬아서 묶기	수작업
수세	수돗물
훈연 및 가열	훈연기
냉각	냉각실
포장	진공포장기
라벨부착	수작업
박싱	테이핑 기계
보관	냉장고

나. 배합비

원부재료명	구성비(%)			비 고
	염지혼합	유화	소계	
잡육(지방 30%)	18.38	42.05	60.43	잡육만 활용, 소시지 고형분 중 전분 = 9% 식육≥70%, 지방≤3.5*단백질, 수분≤4*단백질+10
지 방		16.80	16.80	
얼 음		10.04	10.04	
전 분		8.10	8.10	
복합염지제N2	1.05	2.45	3.50	돈육 86.77, 전분 9%, 단백질 9.19, 지방 32.16, 수분 46.76%, 원부재료비 2,415원/kg
복합향신료		1.13	1.13	
계	19.43	80.57	100	

* 복합염지제N2(정제염 36%, 정백당 15%, 분리대두단백 15%, 결착제 34%)
* 복합향신료(쓴술 0.12, 고수 0.18, 마조람 0.46, 백후추 0.37, 소계 1.13%)
* 전분을 줄이거나 미투입 시에는 그 양만큼을 살코기로 대체 가능함

다. 공정별 작업 표준

1) 원부재료 준비
① 잡육 및 지방은 5㎜ 분쇄한다.
② 나머지 부재료를 계량한다.

2) 염지혼합 : 분쇄한 잡육을 혼합기에 넣고 계량된 복합염지제N2를 투입하여 15분간 혼합한다.

3) 숙성 : 염지혼합물을 수분이 증발되지 않게 비닐로 덮은 후 5℃ 전후 냉장온도에서 1일 이상 숙성시킨다.

4) 유화 : 분쇄한 잡육을 유화기 접시에 깔고 1단으로 커팅하면서 복합염지제N2를 투입한 후 2단에서 뻑뻑해질 때까지 커팅한 후 1/2 얼음을 투입하여 다시 뻑뻑해질 때까지 커팅한 후 1/2 얼음을 투입하고 이어서 5℃ 전후 시 분쇄한 지방과 향신료를 투입하여 커팅한다. 마지막으로 1단으로 하여 전분을 투입하면서 섞어 준다. 총 시간은 10분 내외로 하되 유화물의 최종 온도는 14℃ 전후에서 종료한다.

5) 가공혼합 : 염지 숙성한 혼합물과 유화물을 혼합기에 투입하여 10분간 혼합한다.

6) 충전 : 가공혼합한 혼합물을 충전기에 넣고 미리 미지근한 물에 불려 놓은 콜라겐 케이싱((NT 36)을 활용하여 느슨하게 충전한다.

7) 꼬아서 묶기 : 제품의 길이는 13㎝ 정도 길이로 꼰 후 무명실로 묶어서 스테인리스봉에 건다.

8) 수세 : 수돗물로 표면에 묻어 있는 찌꺼기를 씻어 준다.

9) 훈연 및 가열 : 훈연기를 활용하여 건조(50℃/15분), 훈연(55℃/30분), 가열(78℃/35분, 중심온도 72~74℃ 도달 시 종료) 순서로 작업한다.
※ 하절기에는 약간 열처리 시간을 연장시켜 보존성을 확보한다.

10) 냉각 : 냉각실(15℃ 이하)에서 제품 표면온도 10℃ 이하 되도록 흐르는 물에 30분 이상 냉각한다.

11) 포장 : 나일론 삼방 포장재를 활용하여 진공포장기로 포장한다.

12) 라벨부착 : 라벨을 부착한다.

13) 박싱 : 테이핑 기계를 활용하여 박스 포장한다.

14) 보관 : 냉장고(10℃ 이하)에서 보관한다.

일반 소시지 제품

제 품 기호도

★★★

23 유화육(100%), 천연장, 가열

가. 제조공정도

공 정 명	사 용 기 계
원부재료 준비	칼, 분쇄기
유 화	유화기
충 전	충전기
꼬 아 주 기	수작업
수 세	수돗물
가 열	훈연기
냉 각	냉각실
포 장	진공포장기
라 벨 부 착	수작업
박 싱	테이핑 기계
보 관	냉장고

나. 배합비

원부재료명	구성비(%)			비 고
	염지혼합	유화	소계	
잡육(지방 30%)		57.44	57.44	잡육만 활용, 소시지 고형분 중 전분 = 9% 식육≥70%, 지방≤3.5*단백질, 수분≤4*단백질+15
지 방		15.82	15.82	
얼 음		15.04	15.04	
전 분		7.65	7.65	
복합염지제N2		3.50	3.50	돈육 86.52, 전분 9%, 단백질 8.65, 지방 30.29, 수분 49.62%, 원부재료비 2,302원/kg
복합향신료		0.55	0.55	
계		100	100	

* 복합염지제N2(정제염 36%, 정백당 15%, 분리대두단백 15%, 결착제 34%)
* 복합향신료(고수 0.12, 육두구 0.12, 백후추 0.31, 소계 0.55%)
* 전분을 줄이거나 미투입 시에는 그 양만큼을 살코기로 대체 가능함

다. 공정별 작업 표준

1) 원부재료 준비

① 잡육 및 지방은 5㎜ 분쇄한다.

② 나머지 부재료는 계량한다.

2) 유화 : 분쇄한 잡육을 유화기 접시에 깔고 1단으로 커팅하면서 복합염지제N2를 투입하여 2단에서 뻑뻑해질 때까지 커팅한 후 1/2 얼음을 투입하여 다시 뻑뻑해질 때까지 커팅한 후 1/2 얼음을 투입하고 이어서 5℃ 전후 시 분쇄한 지방과 향신료를 투입하여 커팅한다. 마지막으로 1단으로 하여 전분을 투입하면서 섞어 준다. 총 시간은 10분 내외로 하되 유화물의 최종 온도는 14℃ 전후에서 종료한다.

3) 충전 : 유화물을 충전기에 넣고 미리 미지근한 물에 불려 놓은 천연장을 활용하여 아주 느슨하게 충전한다.

4) 꼬아주기 : 제품의 길이는 양장 13, 돈장 11㎝ 정도 길이로 꼬아서 타원형으로 비스듬히 겹친 후 스테인리스봉에 건다.

5) 수세 : 수돗물로 표면에 묻어 있는 찌꺼기를 씻어 준다.

6) 가열 : 훈연기를 활용하여 78℃/30분(중심온도 72~74℃ 도달 시 종료) 가열한다.

※ 하절기에는 약간 열처리 시간을 연장시켜 보존성을 확보한다.

7) 냉각 : 냉각실(15℃ 이하)에서 제품 표면온도 10℃ 이하 되도록 흐르는 물에 30분 이상 냉각한다.

8) 포장 : 나일론 삼방 포장재를 활용하여 진공포장기로 포장한다.

9) 라벨부착 : 라벨을 부착한다.

10) 박싱 : 테이핑 기계를 활용하여 박스 포장한다.

11) 보관 : 냉장고(10℃ 이하)에서 보관한다.

제 품 기호도

★★★

24 유화육(100%), 파이브러스 통기성, 훈연

가. 제조공정도

공 정 명	사 용 기 계
원부재료 준비	칼, 분쇄기
유 화	유화기
충 전	충전기
결 찰	결찰기
마무리 및 수세	가위 및 수돗물
훈연 및 가열	훈연기
냉 각	냉각실
포 장	진공포장기
라 벨 부 착	수작업
박 싱	테이핑 기계
보 관	냉장고

나. 배합비

원부재료명	구성비(%)			비 고
	염지혼합	유화	소계	
잡육(지방 30%)		57.50	57.50	잡육만 활용, 소시지 고형분 중 전분 = 9% 식육≥70%, 지방≤4*단백질, 수분≤4*단백질+10
지 방		20.89	20.89	
얼 음		9.08	9.08	
전 분		8.18	8.18	
복합염지제N2		3.50	3.50	돈육 86.82, 전분 9%, 단백질 8.67, 지방 34.67, 수분 44.67%, 원부재료비 2,333원/kg
복합향신료		0.85	0.85	
계		100	100	

* 복합염지제N2(정제염 36%, 정백당 15%, 분리대두단백 15%, 결착제 34%)
* 복합향신료(딜 0.18, 생강 0.12, 육두구 0.12, 백후추 0.37, 세이지 0.06, 소계 0.85%)
* 전분을 줄이거나 미투입 시에는 그 양만큼을 살코기로 대체 가능함

다. 공정별 작업 표준

1) 원부재료 준비

① 잡육 및 지방은 5㎜ 분쇄한다.

② 나머지 부재료는 계량한다.

2) 유화 : 분쇄한 잡육을 유화기 접시에 깔고 1단으로 커팅하면서 복합염지제N2를 투입하여 2단에서 뻑뻑해질 때까지 커팅한 후 1/2 얼음을 투입하여 다시 뻑뻑해질 때까지 커팅한 후 1/2 얼음을 투입하고 이어서 5℃ 전후 시 분쇄한 지방과 향신료를 투입하여 커팅한다. 마지막으로 1단으로 하여 전분을 투입하면서 섞어 준다. 총 시간은 10분 내외로 하되 유화물의 최종 온도는 14℃ 전후에서 종료한다.

3) 충전 : 유화물을 충전기에 넣고 한 쪽 끝을 결찰한 통기성 파이브러스 무색(1SL)을 활용하여 충전하되 사용 전에 60~65℃/30분 침지한 뒤 물기를 완전 제거 후 사용한다.

4) 결찰 : 결찰기로 나머지 한 쪽 끝을 결찰한다.

5) 마무리 및 수세 : 양끝을 1cm 정도 남기고 자른 후 양 끝에 끼어 있는 혼합물을 씻어준다(미생물 번식 방지).

6) 훈연 및 가열 : 훈연기를 활용하여 건조(50℃/15분), 훈연(55℃/30분), 가열(78℃/55분, 중심온도 72~74℃ 도달 시 종료) 순서로 작업한다.

※ 하절기에는 약간 열처리 시간을 연장시켜 보존성을 확보한다.

7) 냉각 : 냉각실(15℃ 이하)에서 제품 표면온도 10℃ 이하 되도록 흐르는 물에 30분 이상 냉각한다.

8) 포장 : 나일론 삼방 포장재를 활용하여 진공포장기로 포장한다.

9) 라벨부착 : 라벨을 부착한다.

10) 박싱 : 테이핑 기계를 활용하여 박스 포장한다.

11) 보관 : 냉장고(10℃ 이하)에서 보관한다.

혼합 소시지 제품

제 품 기호도

25 혼합육(100%), 파이브러스 비통기성, 가열

가. 제조공정도

공정명	사용기계
원부재료 준비	칼, 분쇄기
염지혼합	혼합기
숙성	냉장고
가공혼합	혼합기
충전	충전기
결찰	결찰기
마무리 및 수세	가위 및 수돗물
가열	열탕기
냉각	냉각실
라벨부착	수작업
박싱	테이핑 기계
보관	냉장고

나. 배합비

원부재료명	구성비(%)			비 고
	염지혼합	가공혼합	소계	
살코기(지방 5%)	40.33		40.33	살코기만 활용, 혼합소시지 식육 중 연육 = 15% 식육≥70%, 지방≤3*단백질, 수분≤4*단백질+10
지 방	36.09		36.09	
얼 음	6.19		6.19	
연 육	13.49		13.49	
복합염지향신료N1	3.90		3.90	돈육 81.46, 어육 14.38%, 단백질 10.76, 지방 32.28, 수분 53.05%, 원부재료비 3.217원/kg
계	100		100	

* 복합염지향신료N1(정제염 25%, 정백당 10%, 브렌디드시즈닝 12%, 핸델시즈닝 10%, 그릴비프시즈닝 8%, 결착제 35%)
* 연육을 줄이거나 미투입 시에는 그 양만큼을 살코기로 대체 가능함

다. 공정별 작업 표준

1) 원부재료 준비
① 살코기와 지방은 5㎜ 분쇄하고 연육은 상온에서 4시간 해동한다.
② 나머지 부재료는 계량한다.

2) 염지혼합 : 분쇄한 살코기와 해동한 연육을 혼합기에 넣고 계량된 복합염지향신료N1을 투입하여 5분간 혼합한 후 1/2 얼음을 투입하여 5분간 혼합하고 나머지 1/2 얼음을 투입하자마자 분쇄한 지방을 투입하여 5분간 혼합한다.

3) 숙성 : 염지혼합물을 수분이 증발되지 않게 비닐로 덮은 후 5℃ 전후 냉장온도에서 1일 이상 숙성시킨다.

4) 가공혼합 : 염지 숙성된 혼합물을 혼합기에 넣고 10분간 혼합한다.

5) 충전 : 가공혼합한 혼합물을 충전기에 넣고 한 쪽 끝을 결찰한 비통기성 파이브러스 유색(2G)을 활용하여 충전하되 사용 전에 60~65℃/30분 침지한 뒤 물기를 완전 제거 후 사용한다.

6) 결찰 : 결찰기로 나머지 한 쪽 끝을 결찰한다.

7) 마무리 및 수세 : 양끝을 1cm 정도 남기고 자른 후 양 끝에 끼어 있는 혼합물을 씻어준다(미생물 번식 방지).

8) 가열 : 열탕기로 78℃/60분(중심온도 72~74℃ 도달 시 종료) 가열한다.
※ 하절기에는 약간 열처리 시간을 연장시켜 보존성을 확보한다.

9) 냉각 : 냉각실(15℃ 이하)에서 제품 표면온도 10℃ 이하 되도록 흐르는 물에 30분 이상 냉각한다.

10) 라벨부착 : 라벨을 부착한다.

11) 박싱 : 테이핑 기계를 활용하여 박스 포장한다.

12) 보관 : 냉장고(10℃ 이하)에서 보관한다.

혼합 소시지 제품

제 품 기호도

26 혼합육:유화육(7:3), 셀룰로오스, 훈연

가. 제조공정도

공정명	사용기계
원부재료 준비	칼, 분쇄기
염지혼합	혼합기
숙성	냉장고
유화	유화기
가공혼합	혼합기
충전	충전기
꼬아서 묶기	수작업
수세	수돗물
훈연 및 가열	훈연기
냉각	냉각실
포장	진공포장기
라벨부착	수작업
박싱	테이핑 기계
보관	냉장고

나. 배합비

원부재료명	구성비(%)			비 고
	염지혼합	유화	소계	
살코기(지방 5%)	35.48	2.41	37.89	살코기만 활용, 혼합소시지 식육 중 연육 = 15% 식육≥70%, 지방≤3*단백질, 수분≤4*단백질+15
지 방		33.80	33.80	
얼 음		11.41	11.41	
연 육		12.70	12.70	
복합염지제N2	2.45	1.05	3.50	돈육 81.26, 어육 14.34%, 단백질 10.14, 지방 30.41, 수분 55.54%, 원부재료비 3,060원/kg
복합향신료		0.70	0.70	
계	37.93	62.07	100	

* 복합염지제N2(정제염 36%, 정백당 15%, 분리대두단백 15%, 결착제 34%)
* 복합향신료(올스파이스 0.08, 생강 0.09, 마조람 0.18, 육두구 0.09, 양파분말 0.06, 백후추 0.20, 소계 0.70%)
* 연육을 줄이거나 미투입 시에는 그 양만큼을 살코기로 대체 가능함

다. 공정별 작업 표준

1) 원부재료 준비
① 살코기 및 지방은 5㎜ 분쇄하고 연육은 상온에서 4시간 해동한다.
② 나머지 부재료를 계량한다.

2) 염지혼합 : 분쇄한 살코기를 혼합기에 넣고 계량된 복합염지제N2를 투입하여 15분간 혼합한다.

3) 숙성 : 염지혼합물을 수분이 증발되지 않게 비닐로 덮은 후 5℃ 전후 냉장온도에서 1일 이상 숙성시킨다.

4) 유화 : 분쇄한 살코기와 해동한 연육을 유화기 접시에 깔고 1단으로 커팅하면서 복합염지제N2를 투입한 후 2단에서 뻑뻑해질 때까지 커팅한 후 1/2 얼음을 투입하여 다시 뻑뻑해질 때까지 커팅한 후 1/2 얼음을 투입하고 이어서 5℃ 전후 시 분쇄한 지방과 향신료를 투입하여 커팅한다. 총 시간은 10분 내외로 하되 유화물의 최종 온도는 14℃ 전후에서 종료한다.

5) 가공혼합 : 염지 숙성한 혼합물과 유화물을 혼합기에 투입하여 10분간 혼합한다.

6) 충전 : 가공혼합한 혼합물을 충전기에 넣고 미리 미지근한 물에 불려 놓은 셀룰로오스 케이싱을 활용하여 느슨하게 충전한다.

7) 꼬아서 묶기 : 제품의 길이는 13㎝ 정도 길이로 꼰 후 무명실로 묶어서 스테인리스봉에 건다.

8) 수세 : 수돗물로 표면에 묻어 있는 찌꺼기를 씻어 준다.

9) 훈연 및 가열 : 훈연기를 활용하여 건조(50℃/15분), 훈연(55℃/30분), 가열(78℃/35분, 중심온도 72~74℃ 도달 시 종료) 순서로 작업한다.
※ 하절기에는 약간 열처리 시간을 연장시켜 보존성을 확보한다.

10) 냉각 : 냉각실(15℃ 이하)에서 제품 표면온도 10℃ 이하 되도록 흐르는 물에 30분 이상 냉각한다.

11) 포장 : 나일론 삼방 포장재를 활용하여 진공포장기로 포장한다.

12) 라벨부착 : 라벨을 부착한다.

13) 박싱 : 테이핑 기계를 활용하여 박스 포장한다.

14) 보관 : 냉장고(10℃ 이하)에서 보관한다.

제 품 기호도

27 혼합육:유화육(5:5), 파이브러스 통기성, 훈연

가. 제조공정도

공정명	사용기계
원부재료 준비	칼, 분쇄기
염지혼합	혼합기
숙성	냉장고
유화	유화기
가공혼합	혼합기
충전	충전기
꼬아서 묶기	결찰기
수세	가위 및 수돗물
훈연 및 가열	훈연기
냉각	냉각실
포장	진공포장기
라벨부착	수작업
박싱	테이핑 기계
보관	냉장고

나. 배합비

원부재료명	구성비(%)			비 고
	염지혼합	유화	소계	
살코기(지방 5%)	23.78	11.86	35.64	살코기만 활용, 혼합소시지 식육 중 연육 = 15% 식육≥70%, 지방≤3*단백질, 수분≤4*단백질+20
지 방		31.75	31.75	
얼 음		16.64	16.64	
연 육		11.92	11.92	
복합염지제N2	1.80	1.70	3.50	돈육 81.02, 어육 14.30%, 단백질 9.51, 지방 28.54, 수분 58.05%, 원부재료비 2,903원/kg
복합향신료		0.55	0.55	
계	25.58	74.42	100	

* 복합염지제N2(정제염 36%, 정백당 15%, 분리대두단백 15%, 결착제 34%)
* 복합향신료(고수 0.12, 마늘가루 0.06, 백후추 0.37, 소계 0.55%)
* 연육을 줄이거나 미투입 시에는 그 양만큼을 살코기로 대체 가능함

다. 공정별 작업 표준

1) 원부재료 준비
① 살코기 및 지방은 5㎜ 분쇄하고 연육은 상온에서 4시간 해동한다.
② 나머지 부재료를 계량한다.

2) 염지혼합 : 분쇄한 살코기를 혼합기에 넣고 계량된 복합염지제N2를 투입하여 15분간 혼합한다.

3) 숙성 : 염지혼합물을 수분이 증발되지 않게 비닐로 덮은 후 5℃ 전후 냉장온도에서 1일 이상 숙성시킨다.

4) 유화 : 분쇄한 살코기와 해동한 연육을 유화기 접시에 깔고 1단으로 커팅하면서 복합염지제N2를 투입한 후 2단에서 뻑뻑해질 때까지 커팅한 후 1/2 얼음을 투입하여 다시 뻑뻑해질 때까지 커팅한 후 1/2 얼음을 투입하고 이어서 5℃ 전후 시 분쇄한 지방을 투입하여 커팅한다. 총 시간은 10분 내외로 하되 유화물의 최종 온도는 14℃ 전후에서 종료한다.

5) 가공혼합 : 염지 숙성한 혼합물과 유화물을 혼합기에 투입하여 10분간 혼합한다.

6) 충전 : 가공혼합한 혼합물을 충전기에 넣고 한 쪽 끝을 결찰한 통기성 파이브러스 무색(1SL)을 활용하여 충전하되 사용 전에 60~65℃/30분 침지한 뒤 물기를 완전 제거 후 사용한다.

7) 결찰 : 결찰기로 나머지 한 쪽 끝을 결찰한다.

8) 마무리 및 수세 : 양끝을 1cm 정도 남기고 자른 후 양 끝에 끼어 있는 혼합물을 씻어준다(미생물 번식 방지).

9) 훈연 및 가열 : 훈연기를 활용하여 건조(50℃/15분), 훈연(55℃/30분), 가열(78℃/55분, 중심온도 72~74℃ 도달 시 종료) 순서로 작업한다.
※ 하절기에는 약간 열처리 시간을 연장시켜 보존성을 확보한다.

10) 냉각 : 냉각실(15℃ 이하)에서 제품 표면온도 10℃ 이하 되도록 흐르는 물에 30분 이상 냉각한다.

11) 포장 : 나일론 삼방 포장재를 활용하여 진공포장기로 포장한다.

12) 라벨부착 : 라벨을 부착한다.

13) 박싱 : 테이핑 기계를 활용하여 박스 포장한다.

14) 보관 : 냉장고(10℃ 이하)에서 보관한다.

혼합 소시지 제품

제 품 기호도

28 혼합육:유화육(3:7), 천연장, 가열

가. 제조공정도

공 정 명	사 용 기 계
원부재료 준비	칼, 분쇄기
염지혼합	혼합기
숙성	냉장고
유화	유화기
가공혼합	혼합기
충전	충전기
꼬아주기	수작업
수세	수돗물
가열	훈연기
냉각	냉각실
포장	진공포장기
라벨부착	수작업
박싱	테이핑 기계
보관	냉장고

나. 배합비

원부재료명	구성비(%)			비 고
	염지혼합	유화	소계	
살코기(지방 5%)	15.30	21.83	37.13	살코기만 활용, 혼합소시지 식육 중 연육 = 15% 식육≥70%, 지방≤3.5*단백질, 수분≤4*단백질+10
지 방		38.45	38.45	
얼 음		5.31	5.31	
연 육		13.62	13.62	
복합염지제N2	1.05	2.45	3.50	돈육 81.50, 어육 14.38%, 단백질 10.13, 지방 35.46, 수분 50.52%, 원부재료비 3,077원/kg
복합향신료		1.99	1.99	
계	16.35	83.65	100	

* 복합염지제N2(정제염 36%, 정백당 15%, 분리대두단백 15%, 결착제 34%)
* 복합향신료(소두구 0.03, 고수 0.18, 마늘가루 0.12, 겨자씨분말 0.99, 육두구 0.12, 파프리카 0.24, 백후추 0.31, 소계 1.99%)
* 연육을 줄이거나 미투입 시에는 그 양만큼을 살코기로 대체 가능함

다. 공정별 작업 표준

1) 원부재료 준비
① 살코기 및 지방은 5㎜ 분쇄하고 연육은 상온에서 4시간 해동한다.
② 나머지 부재료를 계량한다.

2) 염지혼합 : 분쇄한 살코기를 혼합기에 넣고 계량된 복합염지제N2를 투입하여 15분간 혼합한다.

3) 숙성 : 염지혼합물을 수분이 증발되지 않게 비닐로 덮은 후 5℃ 전후 냉장온도에서 1일 이상 숙성시킨다.

4) 유화 : 분쇄한 살코기와 해동한 연육을 유화기 접시에 깔고 1단으로 커팅하면서 복합염지제N2를 투입한 후 2단에서 뻑뻑해질 때까지 커팅한 후 1/2 얼음을 투입하여 다시 뻑뻑해질 때까지 커팅한 후 1/2 얼음을 투입하고 이어서 5℃ 전후 시 분쇄한 지방과 향신료를 투입하여 커팅한다. 총 시간은 10분 내외로 하되 유화물의 최종 온도는 14℃ 전후에서 종료한다.

5) 가공혼합 : 염지 숙성한 혼합물과 유화물을 혼합기에 투입하여 10분간 혼합한다.

6) 충전 : 가공혼합한 혼합물을 충전기에 넣고 미리 미지근한 물에 불려 놓은 천연장을 활용하여 아주 느슨하게 충전한다.

7) 꼬아주기 : 제품의 길이는 양장 13, 돈장 11㎝ 정도 길이로 꼬아서 타원형으로 비스듬히 겹친 후 스테인리스봉에 건다.

8) 수세 : 수돗물로 표면에 묻어 있는 찌꺼기를 씻어준다.

9) 가열 : 훈연기를 활용하여 78℃/30분(중심온도 72~74℃ 도달 시 종료) 가열한다.
※ 하절기에는 약간 열처리 시간을 연장시켜 보존성을 확보한다.

10) 냉각 : 냉각실(15℃ 이하)에서 제품 표면온도 10℃ 이하 되도록 흐르는 물에 30분 이상 냉각한다.

11) 포장 : 나일론 삼방 포장재를 활용하여 진공포장기로 포장한다.

12) 라벨부착 : 라벨을 부착한다.

13) 박싱 : 테이핑 기계를 활용하여 박스 포장한다.

14) 보관 : 냉장고(10℃ 이하)에서 보관한다.

혼합 소시지 제품

제 품 기호도 ★★★★

29 유화육(100%), 셀룰로오스, 훈연

가. 제조공정도

공 정 명	사 용 기 계
원부재료 준비	칼, 분쇄기
유 화	유화기
충 전	충전기
꼬아서 묶기	수작업
수 세	수돗물
훈연 및 가열	훈연기
냉 각	냉각실
포 장	진공포장기
라 벨 부 착	수작업
박 싱	테이핑 기계
보 관	냉장고

나. 배합비

원부재료명	구성비(%)			비 고
	염지혼합	유화	소계	
살코기(지방 5%)		34.88	34.88	살코기만 활용, 혼합소시지 식육 중 연육 = 15% 식육≥70%, 지방≤3.5*단백질, 수분≤4*단백질+15
지 방		37.63	37.63	
얼 음		10.58	10.58	
연 육		12.83	12.83	
복합염지제N2		3.50	3.50	돈육 81.29, 어육 14.35%, 단백질 9.54, 지방 33.40, 수분 53.17%, 원부재료비 2,929원/kg
복합향신료		0.58	0.58	
계		100	100	

* 복합염지제N2(정제염 36%, 정백당 15%, 분리대두단백 15%, 결착제 34%)
* 복합향신료(고수 0.06, 생강 0.06, 메이스 0.09, 백후추 0.37, 소계 0.58%)
* 연육을 줄이거나 미투입 시에는 그 양만큼을 살코기로 대체 가능함

다. 공정별 작업 표준

1) 원부재료 준비

① 살코기 및 지방은 5㎜ 분쇄하고 연육은 상온에서 4시간 해동한다.

② 나머지 부재료는 계량한다.

2) 유화 : 분쇄한 살코기와 해동한 연육을 유화기 접시에 깔고 1단으로 커팅하면서 복합염지제N2를 투입하여 2단에서 뻑뻑해질 때까지 커팅한 후 1/2 얼음을 투입하여 다시 뻑뻑해질 때까지 커팅한 후 1/2 얼음을 투입하고 이어서 5℃ 전후 시 분쇄한 지방을 투입하여 커팅한다. 총 시간은 10분 내외로 하되 유화물의 최종 온도는 14℃ 전후에서 종료한다.

3) 충전 : 유화물을 충전기에 넣고 미리 미지근한 물에 불려 놓은 셀룰로오스 케이싱을 활용하여 느슨하게 충전한다.

4) 꼬아서 묶기 : 제품의 길이는 13㎝ 정도 길이로 꼰 후 무명실로 묶어서 스테인리스봉에 건다.

5) 수세 : 수돗물로 표면에 묻어 있는 찌꺼기를 씻어 준다.

6) 훈연 및 가열 : 훈연기를 활용하여 건조(50℃/15분), 훈연(55℃/30분), 가열(78℃/35분, 중심온도 72~74℃ 도달 시 종료) 순서로 작업한다.

※ 하절기에는 약간 열처리 시간을 연장시켜 보존성을 확보한다.

7) 냉각 : 냉각실(15℃ 이하)에서 제품 표면온도 10℃ 이하 되도록 흐르는 물에 30분 이상 냉각한다.

8) 포장 : 나일론 삼방 포장재를 활용하여 진공포장기로 포장한다.

9) 라벨부착 : 라벨을 부착한다.

10) 박싱 : 테이핑 기계를 활용하여 박스 포장한다.

11) 보관 : 냉장고(10℃ 이하)에서 보관한다.

혼합 소시지 제품

제 품 기호도

30 유화육(100%), 파이브러스 비통기성, 가열

가. 제조공정도

공 정 명	사 용 기 계
원부재료 준비	칼, 분쇄기
유 화	유화기
충 전	충전기
결 찰	결찰기
마무리 및 수세	가위 및 수돗물
가 열	열탕기
냉 각	냉각실
라 벨 부 착	수작업
박 싱	테이핑 기계
보 관	냉장고

나. 배합비

원부재료명	구성비(%)			비 고
	염지혼합	유화	소계	
살코기(지방 5%)		34.50	34.50	살코기만 활용, 혼합소시지 식육 중 연육 = 15% 식육≥70%, 지방≤4*단백질, 수분≤4*단백질+10
지 방		42.96	42.96	
얼 음		4.52	4.52	
연 육		13.74	13.74	
복합염지제N2		3.50	3.50	돈육 81.52, 어육 14.39%, 단백질 9.57, 지방 38.27, 수분 48.28%, 원부재료비 2,953원/kg
복합향신료		0.78	0.78	
계		100	100	

* 복합염지제N2(정제염 36%, 정백당 15%, 분리대두단백 15%, 결착제 34%)
* 복합향신료(회향씨 0.24, 적후추 0.24, 백후추 0.30, 소계 0.78%)
* 연육을 줄이거나 미투입 시에는 그 양만큼을 살코기로 대체 가능함

다. 공정별 작업 표준

1) 원부재료 준비

① 살코기 및 지방은 5㎜ 분쇄하고 연육은 상온에서 4시간 해동한다.

② 나머지 부재료는 계량한다.

2) 유화 : 분쇄한 살코기와 해동한 연육을 유화기 접시에 깔고 1단으로 커팅하면서 복합염지제N2를 투입하여 2단에서 뻑뻑해질 때까지 커팅한 후 1/2 얼음을 투입하여 다시 뻑뻑해질 때까지 커팅한 후 1/2 얼음을 투입하고 이어서 5℃ 전후 시 분쇄한 지방과 향신료를 투입하여 커팅한다. 총 시간은 10분 내외로 하되 유화물의 최종 온도는 14℃ 전후에서 종료한다.

3) 충전 : 유화물을 충전기에 넣고 한 쪽 끝을 결찰한 비통기성 파이브러스 유색(2G)을 활용하여 충전하되 사용 전에 60~65℃/30분 침지한 뒤 물기를 완전 제거 후 사용한다.

4) 결찰 : 결찰기로 나머지 한 쪽 끝을 결찰한다.

5) 마무리 및 수세 : 양끝을 1cm 정도 남기고 자른 후 양 끝에 끼어 있는 혼합물을 씻어준다(미생물 번식 방지).

6) 가열 : 열탕기로 78℃/60분(중심온도 72~74℃ 도달 시 종료) 가열한다.

※ 하절기에는 약간 열처리 시간을 연장시켜 보존성을 확보한다.

7) 냉각 : 냉각실(15℃ 이하)에서 제품 표면온도 10℃ 이하 되도록 흐르는 물에 30분 이상 냉각한다.

8) 라벨부착 : 라벨을 부착한다.

9) 박싱 : 테이핑 기계를 활용하여 박스 포장한다.

10) 보관 : 냉장고(10℃ 이하)에서 보관한다.

혼합 소시지 제품

제 품 기호도

31 혼합육(100%), 파이브러스 통기성, 훈연

가. 제조공정도

공정명	사용기계
원부재료 준비	칼, 분쇄기
염지혼합	혼합기
숙성	냉장고
가공혼합	혼합기
충전	충전기
결찰	결찰기
마무리 및 수세	가위 및 수돗물
훈연 및 가열	훈연기
냉각	냉각실
포장	진공포장기
라벨부착	수작업
박싱	테이핑 기계
보관	냉장고

나. 배합비

원부재료명	구성비(%)			비 고
	염지혼합	가공혼합	소계	
살코기(지방 5%)	45.83		45.83	살코기만 활용, 혼합소시지 식육 중 계란 = 15% 식육≥70%, 지방≤3*단백질, 수분≤4*단백질+10
지 방	34.80		34.80	
얼 음	3.17		3.17	
계 란	12.10		12.10	
복합염지제N2	3.50		3.50	돈육 83.27, 계란 12.50%, 단백질 10.74, 지방 32.21, 수분 52.95%, 원부재료비 3,296원/kg
브랜디드향신료		0.60	0.60	
계	99.4	0.60	100	

* 복합염지제N2(정제염 36%, 정백당 15%, 분리대두단백 15%, 결착제 34%)
* 계란을 줄이거나 미투입 시에는 그 양만큼을 살코기로 대체 가능함

다. 공정별 작업 표준

1) 원부재료 준비
① 살코기 및 지방은 5㎜ 분쇄한다.
② 나머지 부재료는 계량한다.

2) 염지혼합 : 분쇄한 살코기와 계란을 혼합기에 넣고 계량된 복합염지제N2를 투입하여 5분간 혼합한 후 1/2 얼음을 투입하여 5분간 혼합하고 나머지 1/2 얼음을 투입하자마자 분쇄한 지방을 투입하여 5분간 혼합한다.

3) 숙성 : 염지혼합물을 수분이 증발되지 않게 비닐로 덮은 후 5℃ 전후 냉장온도에서 1일 이상 숙성시킨다.

4) 가공혼합 : 염지 숙성된 혼합육을 혼합기에 넣고 향신료와 함께 10분간 혼합한다.

5) 충전 : 가공혼합한 혼합물을 충전기에 넣고 한 쪽 끝을 결찰한 통기성 파이브러스 무색(1SL)을 활용하여 충전하되 사용 전에 60~65℃/30분 침지한 뒤 물기를 완전 제거 후 사용한다.

6) 결찰 : 결찰기로 나머지 한 쪽 끝을 결찰한다.

7) 마무리 및 수세 : 양끝을 1cm 정도 남기고 자른 후 양 끝에 끼어 있는 혼합물을 씻어준다(미생물 번식 방지).

8) 훈연 및 가열 : 훈연기를 활용하여 건조(50℃/15분), 훈연(55℃/30분), 가열(78℃/55분, 중심온도 72~74℃ 도달 시 종료) 순서로 작업한다.
※ 하절기에는 약간 열처리 시간을 연장시켜 보존성을 확보한다.

9) 냉각 : 냉각실(15℃ 이하)에서 제품 표면온도 10℃ 이하 되도록 흐르는 물에 30분 이상 냉각한다.

10) 포장 : 나일론 삼방 포장재를 활용하여 진공포장기로 포장한다.

11) 라벨부착 : 라벨을 부착한다.

12) 박싱 : 테이핑 기계를 활용하여 박스 포장한다.

13) 보관 : 냉장고(10℃ 이하)에서 보관한다.

제 품 기호도

32 혼합육:유화육(7:3), 콜라겐, 훈연

가. 제조공정도

공정명	사용기계
원부재료 준비	칼, 분쇄기
염지혼합	혼합기
숙성	냉장고
유화	유화기
가공혼합	혼합기
충전	충전기
꼬아서 묶기	수작업
수세	수돗물
훈연 및 가열	훈연기
냉각	냉각실
포장	진공포장기
라벨부착	수작업
박싱	테이핑 기계
보관	냉장고

나. 배합비

원부재료명	구성비(%)			비 고
	염지혼합	유화	소계	
살코기(지방 5%)	30.21	13.05	43.26	살코기만 활용, 혼합소시지 식육 중 계란 = 15% 식육≥70%, 지방≤3*단백질, 수분≤4*단백질+15
지 방		32.78	32.78	
얼 음		8.57	8.57	
계 란	11.39		11.39	
복합염지제N2	2.45	1.05	3.50	돈육 83.06, 계란 12.46%, 단백질 10.11, 지방 30.34, 수분 55.45%, 원부재료비 3,133원/kg
헨델향신료		0.50	0.50	
계	44.05	55.95	100	

* 복합염지제N2(정제염 36%, 정백당 15%, 분리대두단백 15%, 결착제 34%)
* 계란을 줄이거나 미투입 시에는 그 양만큼을 살코기로 대체 가능함

다. 공정별 작업 표준

1) 원부재료 준비
① 살코기 및 지방은 5㎜ 분쇄한다.
② 나머지 부재료를 계량한다.

2) 염지혼합 : 분쇄한 살코기를 혼합기에 넣고 계량된 복합염지제N2를 투입하여 8분간 혼합한 후 계란을 투입하여 7분간 혼합한다.

3) 숙성 : 염지혼합물을 수분이 증발되지 않게 비닐로 덮은 후 5℃ 전후 냉장온도에서 1일 이상 숙성시킨다.

4) 유화 : 분쇄한 살코기를 유화기 접시에 깔고 1단으로 커팅하면서 복합염지제N2를 투입한 후 2단에서 뻑뻑해질 때까지 커팅한 후 1/2 얼음을 투입하여 다시 뻑뻑해질 때까지 커팅한 후 1/2 얼음을 투입하고 이어서 5℃ 전후 시 분쇄한 지방과 향신료를 투입하여 커팅한다. 총 시간은 10분 내외로 하되 유화물의 최종 온도는 14℃ 전후에서 종료한다.

5) 가공혼합 : 염지 숙성한 혼합물과 유화물을 혼합기에 투입하여 10분간 혼합한다.

6) 충전 : 가공혼합한 혼합물을 충전기에 넣고 미리 미지근한 물에 불려 놓은 콜라겐 케이싱((NT 36)을 활용하여 느슨하게 충전한다.

7) 꼬아서 묶기 : 제품의 길이는 13㎝ 정도 길이로 꼰 후 무명실로 묶어서 스테인리스봉에 건다.

8) 수세 : 수돗물로 표면에 묻어 있는 찌꺼기를 씻어 준다.

9) 훈연 및 가열 : 훈연기를 활용하여 건조(50℃/15분), 훈연(55℃/30분), 가열(78℃/35분, 중심온도 72~74℃ 도달 시 종료) 순서로 작업한다.
※ 하절기에는 약간 열처리 시간을 연장시켜 보존성을 확보한다.

10) 냉각 : 냉각실(15℃ 이하)에서 제품 표면온도 10℃ 이하 되도록 흐르는 물에 30분 이상 냉각한다.

11) 포장 : 나일론 삼방 포장재를 활용하여 진공포장기로 포장한다.

12) 라벨부착 : 라벨을 부착한다.

13) 박싱 : 테이핑 기계를 활용하여 박스 포장한다.

14) 보관 : 냉장고(10℃ 이하)에서 보관한다.

혼합 소시지 제품

제 품 기호도 ★★★★

33 혼합육:유화육(5:5), 셀룰로오스, 훈연

가. 제조공정도

공정명	사용기계
원부재료 준비	칼, 분쇄기
염지혼합	혼합기
숙성	냉장고
유화	유화기
가공혼합	혼합기
충전	충전기
꼬아서 묶기	수작업
수세	수돗물
훈연 및 가열	훈연기
냉각	냉각실
포장	진공포장기
라벨부착	수작업
박싱	테이핑 기계
보관	냉장고

나. 배합비

원부재료명	구성비(%)			비 고
	염지혼합	유화	소계	
살코기(지방 5%)	20.55	20.24	40.79	살코기만 활용, 혼합소시지 식육 중 계란 = 15% 식육≥70%, 지방≤3*단백질, 수분≤4*단백질+20
지 방		30.75	30.75	
얼 음		13.97	13.97	
계 란	10.69		10.69	
복합염지제N2	1.75	1.75	3.50	돈육 82.81, 계란 12.43%, 단백질 9.49, 지방 28.47, 수분 57.96%, 원부재료비 2,971원/kg
그릴비프향신료		0.30	0.30	
계	32.99	67.01	100	

* 복합염지제N2(정제염 36%, 정백당 15%, 분리대두단백 15%, 결착제 34%)
* 계란을 줄이거나 미투입 시에는 그 양만큼을 살코기로 대체 가능함

다. 공정별 작업 표준

1) 원부재료 준비
① 살코기 및 지방은 5㎜ 분쇄하고 연육은 상온에서 4시간 해동한다.
② 나머지 부재료를 계량한다.

2) 염지혼합 : 분쇄한 살코기를 혼합기에 넣고 계량된 복합염지제N2를 투입하여 8분간 혼합한 후 계란을 투입하여 7분간 혼합한다.

3) 숙성 : 염지혼합물을 수분이 증발되지 않게 비닐로 덮은 후 5℃ 전후 냉장온도에서 1일 이상 숙성시킨다.

4) 유화 : 분쇄한 살코기를 유화기 접시에 깔고 1단으로 커팅하면서 복합염지제N2를 투입한 후 2단에서 뻑뻑해질 때까지 커팅한 후 1/2 얼음을 투입하여 다시 뻑뻑해질 때까지 커팅한 후 1/2 얼음을 투입하고 이어서 5℃ 전후 시 분쇄한 지방과 향신료를 투입하여 커팅한다. 총 시간은 10분 내외로 하되 유화물의 최종 온도는 14℃ 전후에서 종료한다.

5) 가공혼합 : 염지 숙성한 혼합물과 유화물을 혼합기에 투입하여 10분간 혼합한다.

6) 충전 : 가공혼합한 혼합물을 충전기에 넣고 미리 미지근한 물에 불려 놓은 셀룰로오스 케이싱을 활용하여 느슨하게 충전한다.

7) 꼬아서 묶기 : 제품의 길이는 13㎝ 정도 길이로 꼰 후 무명실로 묶어서 스테인리스봉에 건다.

8) 수세 : 수돗물로 표면에 묻어 있는 찌꺼기를 씻어 준다.

9) 훈연 및 가열 : 훈연기를 활용하여 건조(50℃/15분), 훈연(55℃/30분), 가열(78℃/35분, 중심온도 72~74℃ 도달 시 종료) 순서로 작업한다.
※ 하절기에는 약간 열처리 시간을 연장시켜 보존성을 확보한다.

10) 냉각 : 냉각실(15℃ 이하)에서 제품 표면온도 10℃ 이하 되도록 흐르는 물에 30분 이상 냉각한다.

11) 포장 : 나일론 삼방 포장재를 활용하여 진공포장기로 포장한다.

12) 라벨부착 : 라벨을 부착한다.

13) 박싱 : 테이핑 기계를 활용하여 박스 포장한다.

14) 보관 : 냉장고(10℃ 이하)에서 보관한다.

혼합 소시지 제품

제 품
기호도

34 혼합육:유화육(3:7), 천연장, 가열

가. 제조공정도

공 정 명	사 용 기 계
원부재료 준비	칼, 분쇄기
염지혼합	혼합기
숙성	냉장고
유화	유화기
가공혼합	혼합기
충전	충전기
꼬아주기	수작업
수세	수돗물
가열	훈연기
냉각	냉각실
포장	진공포장기
라벨부착	수작업
박싱	테이핑 기계
보관	냉장고

나. 배합비

원부재료명	구성비(%)			비 고
	염지혼합	유화	소계	
살코기(지방 5%)	12.98	29.81	42.79	살코기만 활용, 혼합소시지 식육 중 계란 = 15% 식육≥70%, 지방≤3.5*단백질, 수분≤4*단백질+10
지 방		38.84	38.84	
얼 음		2.26	2.26	
계 란	12.21		12.21	
복합염지제N2	1.05	2.45	3.50	돈육 83.31, 계란 12.49%, 단백질 10.11, 지방 35.37, 수분 50.42%, 원부재료비 3,158원/kg
부어스트향신료		0.40	0.40	
계	26.24	73.76	100	

* 복합염지제N2(정제염 36%, 정백당 15%, 분리대두단백 15%, 결착제 34%)
* 계란을 줄이거나 미투입 시에는 그 양만큼을 살코기로 대체 가능함

다. 공정별 작업 표준

1) 원부재료 준비
① 살코기 및 지방은 5㎜ 분쇄한다.
② 나머지 부재료를 계량한다.

2) 염지혼합 : 분쇄한 살코기를 혼합기에 넣고 계량된 복합염지제N2를 투입하여 8분간 혼합한 후 계란을 투입하여 7분간 혼합한다.

3) 숙성 : 염지혼합물을 수분이 증발되지 않게 비닐로 덮은 후 5℃ 전후 냉장온도에서 1일 이상 숙성시킨다.

4) 유화 : 분쇄한 살코기를 유화기 접시에 깔고 1단으로 커팅하면서 복합염지제N2를 투입한 후 2단에서 뻑뻑해질 때까지 커팅한 후 1/2 얼음을 투입하여 다시 뻑뻑해질 때까지 커팅한 후 1/2 얼음을 투입하고 이어서 5℃ 전후 시 분쇄한 지방과 향신료를 투입하여 커팅한다. 총 시간은 10분 내외로 하되 유화물의 최종 온도는 14℃ 전후에서 종료한다.

5) 가공혼합 : 염지 숙성한 혼합물과 유화물을 혼합기에 투입하여 10분간 혼합한다.

6) 충전 : 가공혼합한 혼합물을 충전기에 넣고 미리 미지근한 물에 불려 놓은 천연장을 활용하여 아주 느슨하게 충전한다.

7) 꼬아주기 : 제품의 길이는 양장 13, 돈장 11㎝ 정도 길이로 꼬아서 타원형으로 비스듬히 겹친 후 스테인리스봉에 건다.

8) 수세 : 수돗물로 표면에 묻어 있는 찌꺼기를 씻어준다.

9) 가열 : 훈연기를 활용하여 78℃/30분(중심온도 72~74℃ 도달 시 종료) 가열한다.
※ 하절기에는 약간 열처리 시간을 연장시켜 보존성을 확보한다.

10) 냉각 : 냉각실(15℃ 이하)에서 제품 표면온도 10℃ 이하 되도록 흐르는 물에 30분 이상 냉각한다.

11) 포장 : 나일론 삼방 포장재를 활용하여 진공포장기로 포장한다.

12) 라벨부착 : 라벨을 부착한다.

13) 박싱 : 테이핑 기계를 활용하여 박스 포장한다.

14) 보관 : 냉장고(10℃ 이하)에서 보관한다.

제 품 기호도

35 유화육(100%), 콜라겐, 훈연

가. 제조공정도

공정명	사용기계
원부재료 준비	칼, 분쇄기
유화	유화기
충전	충전기
꼬아서 묶기	수작업
수세	수돗물
훈연 및 가열	훈연기
냉각	냉각실
포장	진공포장기
라벨 부착	수작업
박싱	테이핑 기계
보관	냉장고

나. 배합비

원부재료명	구성비(%)			비 고
	염지혼합	유화	소계	
살코기(지방 5%)		40.11	40.11	살코기만 활용, 혼합소시지 식육 중 계란 = 15% 식육≥70%, 지방≤3.5*단백질, 수분≤4*단백질+15
지 방		36.57	36.57	
얼 음		7.71	7.71	
계 란		11.50	11.50	
복합염지제N2		3.50	3.50	돈육 83.10, 계란 12.46%, 단백질 9.52, 지방 33.31, 수분 53.07%, 원부재료비 3,003원/kg
복합향신료		0.61	0.61	
계		100	100	

* 복합염지제N2(정제염 36%, 정백당 15%, 분리대두단백 15%, 결착제 34%)
* 복합향신료(회향씨 0.24, 백후추 0.37, 소계 0.61%)
* 계란을 줄이거나 미투입 시에는 그 양만큼을 살코기로 대체 가능함

다. 공정별 작업 표준

1) 원부재료 준비

① 살코기 및 지방은 5㎜ 분쇄한다.

② 나머지 부재료는 계량한다.

2) 유화 : 분쇄한 살코기를 유화기 접시에 깔고 1단으로 커팅하면서 복합염지제N2를 투입하여 2단에서 뻑뻑해질 때까지 커팅한 후 1/2 얼음과 계란을 투입하여 다시 뻑뻑해질 때까지 커팅한 후 1/2 얼음을 투입하고 이어서 5℃ 전후 시 분쇄한 지방과 향신료를 투입하여 커팅한다. 총 시간은 10분 내외로 하되 유화물의 최종 온도는 14℃ 전후에서 종료한다.

3) 충전 : 유화물을 충전기에 넣고 미리 미지근한 물에 불려 놓은 콜라겐 케이싱((NT 36)을 활용하여 느슨하게 충전한다.

4) 꼬아서 묶기 : 제품의 길이는 13㎝ 정도 길이로 꼰 후 무명실로 묶어서 스테인리스봉에 건다.

5) 수세 : 수돗물로 표면에 묻어 있는 찌꺼기를 씻어 준다.

6) 훈연 및 가열 : 훈연기를 활용하여 건조(50℃/15분), 훈연(55℃/30분), 가열(78℃/35분, 중심온도 72~74℃ 도달 시 종료) 순서로 작업한다.

※ 하절기에는 약간 열처리 시간을 연장시켜 보존성을 확보한다.

7) 냉각 : 냉각실(15℃ 이하)에서 제품 표면온도 10℃ 이하 되도록 흐르는 물에 30분 이상 냉각한다.

8) 포장 : 나일론 삼방 포장재를 활용하여 진공포장기로 포장한다.

9) 라벨부착 : 라벨을 부착한다.

10) 박싱 : 테이핑 기계를 활용하여 박스 포장한다.

11) 보관 : 냉장고(10℃ 이하)에서 보관한다.

제 품 기호도

36 유화육(100%), 천연장, 가열

가. 제조공정도

공 정 명	사 용 기 계
원부재료 준비	칼, 분쇄기
유 화	유화기
충 전	충전기
꼬 아 주 기	수작업
수 세	수돗물
가 열	훈연기
냉 각	냉각실
포 장	진공포장기
라 벨 부 착	수작업
박 싱	테이핑 기계
보 관	냉장고

나. 배합비

원부재료명	구성비(%)			비 고
	염지혼합	유화	소계	
살코기(지방 5%)		39.82	39.82	살코기만 활용, 혼합소시지 식육 중 계란 = 15% 식육≥70%, 지방≤4*단백질, 수분≤4*단백질+10
지 방		41.45	41.45	
얼 음		1.44	1.44	
계 란		12.32	12.32	
복합염지제N2		3.50	3.50	돈육 83.34, 계란 12.50%, 단백질 9.54, 지방 38.17, 수분 48.17%, 원부재료비 3,035원/kg
복합향신료		1.47	1.47	
계		100	100	

* 복합염지제N2(정제염 36%, 정백당 15%, 분리대두단백 15%, 결착제 34%)
* 복합향신료(아니스분말 0.12, 오레가노 0.12, 파프리카 0.99, 흑후추 0.24, 소계 1.47%)
* 계란을 줄이거나 미투입 시에는 그 양만큼을 살코기로 대체 가능함

다. 공정별 작업 표준

1) 원부재료 준비

① 살코기 및 지방은 5㎜ 분쇄한다.

② 나머지 부재료는 계량한다.

2) 유화 : 분쇄한 살코기를 유화기 접시에 깔고 1단으로 커팅하면서 복합염지제N2를 투입하여 2단에서 뻑뻑해질 때까지 커팅한 후 1/2 얼음과 계란을 투입하여 다시 뻑뻑해질 때까지 커팅한 후 1/2 얼음을 투입하고 이어서 5℃ 전후 시 분쇄한 지방과 향신료를 투입하여 커팅한다. 총 시간은 10분 내외로 하되 유화물의 최종 온도는 14℃ 전후에서 종료한다.

3) 충전 : 유화물을 충전기에 넣고 미리 미지근한 물에 불려 놓은 천연장을 활용하여 아주 느슨하게 충전한다.

4) 꼬아주기 : 제품의 길이는 양장 13, 돈장 11㎝ 정도 길이로 꼬아서 타원형으로 비스듬히 겹친 후 스테인리스봉에 건다.

5) 수세 : 수돗물로 표면에 묻어 있는 찌꺼기를 씻어준다.

6) 가열 : 훈연기를 활용하여 78℃/30분(중심온도 72~74℃ 도달 시 종료) 가열한다.

※ 하절기에는 약간 열처리 시간을 연장시켜 보존성을 확보한다.

7) 냉각 : 냉각실(15℃ 이하)에서 제품 표면온도 10℃ 이하 되도록 흐르는 물에 30분 이상 냉각한다.

8) 포장 : 나일론 삼방 포장재를 활용하여 진공포장기로 포장한다.

9) 라벨부착 : 라벨을 부착한다.

10) 박싱 : 테이핑 기계를 활용하여 박스 포장한다.

11) 보관 : 냉장고(10℃ 이하)에서 보관한다.

혼합 소시지 제품

제 품
기호도

37 혼합육(100%), 셀룰로오스, 훈연

가. 제조공정도

공정명	사용기계
원부재료 준비	칼, 분쇄기
염지혼합	혼합기
숙성	냉장고
가공혼합	혼합기
충전	충전기
꼬아서 묶기	수작업
수세	수돗물
훈연 및 가열	훈연기
냉각	냉각실
포장	진공포장기
라벨부착	수작업
박싱	테이핑 기계
보관	냉장고

나. 배합비

원부재료명	구성비(%)			비 고
	염지혼합	가공혼합	소계	
살코기(지방 5%)	51.82		51.82	잡육만 활용, 혼합소시지 고형분 중 전분 = 5% 식육 중 연육 = 15% 식육≥70%, 지방≤3*단백질, 수분≤4*단백질+10
지 방	16.85		16.85	
얼 음	10.02		10.02	
전 분		4.50	4.50	
연 육	12.22		12.22	
복합염지제N2	3.50		3.50	돈육 76.97, 어육 13.58, 전분 5%, 단백질 10.19, 지방 30.56, 수분 50.75%, 원부재료비 2,571원/kg
복합향신료		1.09	1.09	
계	94.41	5.59	100	

* 복합염지제N2(정제염 36%, 정백당 15%, 분리대두단백 15%, 결착제 34%)
* 복합향신료(회향씨분말 0.24, 적후추 0.24, 백후추 0.37, 소계 1.09%)
* 연육과 전분을 줄이거나 미투입 시에는 그 양만큼을 살코기로 대체 가능함

다. 공정별 작업 표준

1) 원부재료 준비

① 잡육 및 지방은 5㎜ 분쇄하고 연육은 상온에서 4시간 해동한다.

② 나머지 부재료는 계량한다.

2) 염지혼합 : 분쇄한 잡육과 해동한 연육을 혼합기에 넣고 계량된 복합염지제N2를 투입하여 5분간 혼합한 후 1/2 얼음을 투입하여 5분간 혼합하고 나머지 1/2 얼음을 투입하자마자 분쇄한 지방과 헨델향신료를 투입하여 5분간 혼합한다.

3) 숙성 : 염지혼합물을 수분이 증발되지 않게 비닐로 덮은 후 5℃ 전후 냉장온도에서 1일 이상 숙성시킨다.

4) 가공혼합 : 염지 숙성된 혼합물을 혼합기에 넣고 향신료와 함께 8분 혼합 후 전분을 투입한 후 2분간 혼합한다.

5) 충전 : 가공혼합한 혼합물을 충전기에 넣고 미리 미지근한 물에 불려 놓은 셀룰로오스 케이싱을 활용하여 느슨하게 충전한다.

6) 꼬아서 묶기 : 제품의 길이는 13㎝ 정도 길이로 꼰 후 무명실로 묶어서 스테인리스봉에 건다.

7) 수세 : 수돗물로 표면에 묻어 있는 찌꺼기를 씻어준다.

8) 훈연 및 가열 : 훈연기를 활용하여 건조(50℃/15분), 훈연(55℃/30분), 가열(78℃/35분, 중심온도 72~74℃ 도달 시 종료) 순서로 작업한다.

※ 하절기에는 약간 열처리 시간을 연장시켜 보존성을 확보한다.

9) 냉각 : 냉각실(15℃ 이하)에서 제품 표면온도 10℃ 이하 되도록 흐르는 물에 30분 이상 냉각한다.

10) 포장 : 나일론 삼방 포장재를 활용하여 진공포장기로 포장한다.

11) 라벨부착 : 라벨을 부착한다.

12) 박싱 : 테이핑 기계를 활용하여 박스 포장한다.

13) 보관 : 냉장고(10℃ 이하)에서 보관한다.

혼합 소시지 제품

제 품 기호도

38 혼합육:유화육(7:3), 파이브러스 비통기성, 가열

가. 제조공정도

공정명	사용기계
원부재료 준비	칼, 분쇄기
염지혼합	혼합기
숙성	냉장고
유화	유화기
가공혼합	혼합기
충전	충전기
결찰	결찰기
마무리 및 수세	가위 및 수돗물
가열	열탕기
냉각	냉각실
라벨부착	수작업
박싱	테이핑 기계
보관	냉장고

나. 배합비

원부재료명	구성비(%)			비 고
	염지혼합	유화	소계	
잡육(지방 30%)	42.08	6.70	48.78	잡육만 활용, 혼합소시지 고형분 중 전분 = 5% 식육 중 연육 = 15% 식육≥70%, 지방≤3*단백질, 수분≤4*단백질+15
지 방		16.61	16.61	
얼 음		15.02	15.02	
전 분		4.25	4.25	
연 육		11.51	11.51	
복합염지제N2	2.45	1.05	3.50	돈육 76.75, 어육 13.54, 전분 5%, 단백질 9.59, 지방 28.78, 수분 53.37%, 원부재료비 2,448원/kg
복합향신료		0.33	0.33	
계	44.53	55.47	100	

* 복합염지제N2(정제염 36%, 정백당 15%, 분리대두단백 15%, 결착제 34%)
* 복합향신료(회향씨 0.06, 회향씨분말 0.04, 마늘가루 0.01, 파프리카 0.06, 흑후추 0.16, 소계 0.33%)
* 연육과 전분을 줄이거나 미투입 시에는 그 양만큼을 살코기로 대체 가능함

다. 공정별 작업 표준

1) 원부재료 준비
① 잡육 및 지방은 5㎜ 분쇄하고 연육은 상온에서 4시간 해동한다.
② 나머지 부재료를 계량한다.

2) 염지혼합 : 분쇄한 잡육을 혼합기에 넣고 계량된 복합염지제N2를 투입하여 15분간 혼합한다.

3) 숙성 : 염지혼합물을 수분이 증발되지 않게 비닐로 덮은 후 5℃ 전후 냉장온도에서 1일 이상 숙성시킨다.

4) 유화 : 분쇄한 잡육과 해동한 연육을 유화기 접시에 깔고 1단으로 커팅하면서 복합염지제N2를 투입한 후 2단에서 뻑뻑해질 때까지 커팅한 후 1/2 얼음을 투입하여 다시 뻑뻑해질 때까지 커팅한 후 1/2 얼음을 투입하고 이어서 5℃ 전후 시 분쇄한 지방과 향신료를 투입하여 커팅한다. 마지막으로 1단으로 하여 전분을 투입하면서 섞어 준다. 총 시간은 10분 내외로 하되 유화물의 최종 온도는 14℃ 전후에서 종료한다.

5) 가공혼합 : 염지 숙성한 혼합물과 유화물을 혼합기에 투입하여 10분간 혼합한다.

6) 충전 : 가공혼합한 혼합물을 충전기에 넣고 한 쪽 끝을 결찰한 비통기성 파이브러스 유색(2G)을 활용하여 충전하되 사용 전에 60~65℃/30분 침지한 뒤 물기를 완전 제거 후 사용한다.

7) 결찰 : 결찰기로 나머지 한 쪽 끝을 결찰한다.

8) 마무리 및 수세 : 양끝을 1cm 정도 남기고 자른 후 양 끝에 끼어 있는 혼합물을 씻어준다(미생물 번식 방지).

9) 가열 : 열탕기로 78℃/60분(중심온도 72~74℃ 도달 시 종료) 가열한다.
※ 하절기에는 약간 열처리 시간을 연장시켜 보존성을 확보한다.

10) 냉각 : 냉각실(15℃ 이하)에서 제품 표면온도 10℃ 이하 되도록 흐르는 물에 30분 이상 냉각한다.

11) 라벨부착 : 라벨을 부착한다.

12) 박싱 : 테이핑 기계를 활용하여 박스 포장한다.

13) 보관 : 냉장고(10℃ 이하)에서 보관한다.

제 품 기호도

39 혼합육:유화육(5:5), 천연장, 가열

가. 제조공정도

공 정 명	사 용 기 계
원부재료 준비	칼, 분쇄기
염지혼합	혼합기
숙성	냉장고
유화	유화기
가공혼합	혼합기
충전	충전기
꼬아주기	수작업
수세	수돗물
가열	훈연기
냉각	냉각실
포장	진공포장기
라벨부착	수작업
박싱	테이핑 기계
보관	냉장고

나. 배합비

원부재료명	구성비(%)			비 고
	염지혼합	유화	소계	
잡육(지방 30%)	28.21	17.48	45.69	잡육만 활용, 혼합소시지 고형분 중 전분 = 5% 식육 중 연육 = 15% 식육≥70%, 지방≤3*단백질, 수분≤4*단백질+20
지 방		15.58	15.58	
얼 음		20.01	20.01	
전 분		4.00	4.00	
연 육		10.80	10.80	
복합염지제N2	1.75	1.75	3.50	돈육 76.50, 어육 13.50, 전분 5%, 단백질 9.00, 지방 27.00, 수분 55.99%, 원부재료비 2,325원/kg
복합향신료		0.42	0.42	
계	29.96	70.04	100	

* 복합염지제N2(정제염 36%, 정백당 15%, 분리대두단백 15%, 결착제 34%)
* 복합향신료(생강 0.06, 백후추 0.18, 세이지 0.12, 백리향 0.06, 소계 0.42%)
* 연육과 전분을 줄이거나 미투입 시에는 그 양만큼을 살코기로 대체 가능함

다. 공정별 작업 표준

1) 원부재료 준비

① 잡육 및 지방은 5㎜ 분쇄하고 연육은 상온에서 4시간 해동한다.

② 나머지 부재료를 계량한다.

2) 염지혼합 : 분쇄한 잡육을 혼합기에 넣고 계량된 복합염지제N2를 투입하여 15분간 혼합한다.

3) 숙성 : 염지혼합물을 수분이 증발되지 않게 비닐로 덮은 후 5℃ 전후 냉장온도에서 1일 이상 숙성시킨다.

4) 유화 : 분쇄한 잡육과 해동한 연육을 유화기 접시에 깔고 1단으로 커팅하면서 복합염지제N2를 투입한 후 2단에서 뻑뻑해질 때까지 커팅한 후 1/2 얼음을 투입하여 다시 뻑뻑해질 때까지 커팅한 후 1/2 얼음을 투입하고 이어서 5℃ 전후 시 분쇄한 지방과 향신료를 투입하여 커팅한다. 마지막으로 1단으로 하여 전분을 투입하면서 섞어 준다. 총 시간은 10분 내외로 하되 유화물의 최종 온도는 14℃ 전후에서 종료한다.

5) 가공혼합 : 염지 숙성한 혼합물과 유화물을 혼합기에 투입하여 10분간 혼합한다.

6) 충전 : 가공혼합한 혼합물을 충전기에 넣고 미리 미지근한 물에 불려 놓은 천연장을 활용하여 아주 느슨하게 충전한다.

7) 꼬아주기 : 제품의 길이는 양장 13, 돈장 11㎝ 정도 길이로 꼬아서 타원형으로 비스듬히 겹친 후 스테인리스봉에 건다.

8) 수세 : 수돗물로 표면에 묻어 있는 찌꺼기를 씻어 준다.

9) 가열 : 훈연기를 활용하여 78℃/30분(중심온도 72~74℃ 도달 시 종료) 가열한다.

※ 하절기에는 약간 열처리 시간을 연장시켜 보존성을 확보한다.

10) 냉각 : 냉각실(15℃ 이하)에서 제품 표면온도 10℃ 이하 되도록 흐르는 물에 30분 이상 냉각한다.

11) 포장 : 나일론 삼방 포장재를 활용하여 진공포장기로 포장한다.

12) 라벨부착 : 라벨을 부착한다.

13) 박싱 : 테이핑 기계를 활용하여 박스 포장한다.

14) 보관 : 냉장고(10℃ 이하)에서 보관한다.

제 품 기호도

40 혼합육:유화육(3:7), 셀룰로오스, 훈연

가. 제조공정도

공 정 명	사 용 기 계
원부재료 준비	칼, 분쇄기
염지 혼합	혼합기
숙성	냉장고
유화	유화기
가공 혼합	혼합기
충전	충전기
결찰	수작업
마무리 및 수세	수돗물
가열	훈연기
냉각	냉각실
라벨 부착	진공포장기
박싱	수작업
보관	테이핑 기계
	냉장고

나. 배합비

원부재료명	구성비(%)			비 고
	염지혼합	유화	소계	
잡육(지방 30%)	17.93	29.44	47.37	잡육만 활용, 혼합소시지 고형분 중 전분 = 5% 식육 중 연육 = 15% 식육≥70%, 지방≤3.5*단백질, 수분≤4*단백질+10
지 방		22.57	22.57	
얼 음		8.88	8.88	
전 분		4.56	4.56	
연 육		12.38	12.38	
복합염지제N2	1.05	2.45	3.50	돈육 77.02, 어육 13.59, 전분 5%, 단백질 9.58, 지방 33.53, 수분 48.32%, 원부재료비 2,475원/kg
복합향신료		0.74	0.74	
계	18.98	81.02	100	

* 복합염지제N2(정제염 36%, 정백당 15%, 분리대두단백 15%, 결착제 34%)
* 복합향신료(고추가루 0.03, 생강 0.07, 메이스 0.07, 육두구 0.14, 백후추 0.43, 소계 0.74%)
* 연육과 전분을 줄이거나 미투입 시에는 그 양만큼을 살코기로 대체 가능함

다. 공정별 작업 표준

1) 원부재료 준비

① 잡육 및 지방은 5㎜ 분쇄하고 연육은 상온에서 4시간 해동한다.

② 나머지 부재료를 계량한다.

2) 염지혼합 : 분쇄한 잡육을 혼합기에 넣고 계량된 복합염지제N2를 투입하여 15분간 혼합한다.

3) 숙성 : 염지혼합물을 수분이 증발되지 않게 비닐로 덮은 후 5℃ 전후 냉장온도에서 1일 이상 숙성시킨다.

4) 유화 : 분쇄한 잡육과 해동한 연육을 유화기 접시에 깔고 1단으로 커팅하면서 복합염지제N2를 투입한 후 2단에서 쩍쩍해질 때까지 커팅한 후 1/2 얼음을 투입하여 다시 쩍쩍해질 때까지 커팅한 후 1/2 얼음을 투입하고 이어서 5℃ 전후 시 분쇄한 지방과 향신료를 투입하여 커팅한다. 마지막으로 1단으로 하여 전분을 투입하면서 섞어 준다. 총 시간은 10분 내외로 하되 유화물의 최종 온도는 14℃ 전후에서 종료한다.

5) 가공혼합 : 염지 숙성한 혼합물과 유화물을 혼합기에 투입하여 10분간 혼합한다.

6) 충전 : 가공혼합한 혼합물을 충전기에 넣고 미리 미지근한 물에 불려 놓은 셀룰로오스 케이싱을 활용하여 느슨하게 충전한다.

7) 꼬아서 묶기 : 제품의 길이는 13㎝ 정도 길이로 꼰 후 무명실로 묶어서 스테인리스봉에 건다.

8) 수세 : 수돗물로 표면에 묻어 있는 찌꺼기를 씻어 준다.

9) 훈연 및 가열 : 훈연기를 활용하여 건조(50℃/15분), 훈연(55℃/30분), 가열(78℃/35분, 중심온도 72~74℃ 도달 시 종료) 순서로 작업한다.

※ 하절기에는 약간 열처리 시간을 연장시켜 보존성을 확보한다.

10) 냉각 : 냉각실(15℃ 이하)에서 제품 표면온도 10℃ 이하 되도록 흐르는 물에 30분 이상 냉각한다.

11) 포장 : 나일론 삼방 포장재를 활용하여 진공포장기로 포장한다.

12) 라벨부착 : 라벨을 부착한다.

13) 박싱 : 테이핑 기계를 활용하여 박스 포장한다.

14) 보관 : 냉장고(10℃ 이하)에서 보관한다.

혼합 소시지 제품

제 품 기호도

★★★

41 유화육(100%), 파이브러스 비통기성, 가열

가. 제조공정도

공 정 명	사 용 기 계
원부재료 준비	칼, 분쇄기
유 화	유화기
충 전	충전기
결 찰	결찰기
마무리 및 수세	가위 및 수돗물
가 열	열탕기
냉 각	냉각실
라 벨 부 착	수작업
박 싱	테이핑 기계
보 관	냉장고

나. 배합비

원부재료명	구성비(%)			비 고
	염지혼합	유화	소계	
잡육(지방 30%)		44.81	44.81	잡육만 활용, 혼합소시지 고형분 중 전분 = 5% 식육 중 연육 = 15% 식육≥70%, 지방≤3.5*단백질, 수분≤4*단백질+15
지 방		21.11	21.11	
얼 음		13.95	13.95	
전 분		4.30	4.30	
연 육		11.66	11.66	
복합염지제N2		3.50	3.50	돈육 76.80, 어육 13.55, 전분 5%, 단백질 9.02, 지방 31.58, 수분 51.09%, 원부재료비 2,358원/kg
복합향신료		0.67	0.67	
계		100	100	

* 복합염지제N2(정제염 36%, 정백당 15%, 분리대두단백 15%, 결착제 34%)
* 복합향신료(올스파이스 0.03, 고수 0.12, 마늘가루 0.06, 겨자씨분말 0.06, 육두구 0.03, 흑후추 0.37, 소계 0.67%)
* 연육과 전분을 줄이거나 미투입 시에는 그 양만큼을 살코기로 대체 가능함

다. 공정별 작업 표준

1) 원부재료 준비

① 잡육 및 지방은 5㎜ 분쇄하고 연육은 상온에서 4시간 해동한다.

② 나머지 부재료는 계량한다.

2) 유화 : 분쇄한 잡육과 해동한 연육을 유화기 접시에 깔고 1단으로 커팅하면서 복합염지제N2를 투입하여 2단에서 뻑뻑해질 때까지 커팅한 후 1/2 얼음을 투입하여 다시 뻑뻑해질 때까지 커팅한 후 1/2 얼음을 투입하고 이어서 5℃ 전후 시 분쇄한 지방과 향신료를 투입하여 커팅한다. 마지막으로 1단으로 하여 전분을 투입하면서 섞어 준다. 총 시간은 10분 내외로 하되 유화물의 최종 온도는 14℃ 전후에서 종료한다.

3) 충전 : 유화물을 충전기에 넣고 한 쪽 끝을 결찰한 비통기성 파이브러스 유색(2G)을 활용하여 충전하되 사용 전에 60~65℃/30분 침지한 뒤 물기를 완전 제거 후 사용한다.

4) 결찰 : 결찰기로 나머지 한 쪽 끝을 결찰한다.

5) 마무리 및 수세 : 양끝을 1cm 정도 남기고 자른 후 양 끝에 끼어 있는 혼합물을 씻어준다(미생물 번식 방지).

6) 가열 : 열탕기로 78℃/60분(중심온도 72~74℃ 도달 시 종료) 가열한다.

※ 하절기에는 약간 열처리 시간을 연장시켜 보존성을 확보한다.

7) 냉각 : 냉각실(15℃ 이하)에서 제품 표면온도 10℃ 이하 되도록 흐르는 물에 30분 이상 냉각한다.

8) 라벨부착 : 라벨을 부착한다.

9) 박싱 : 테이핑 기계를 활용하여 박스 포장한다.

10) 보관 : 냉장고(10℃ 이하)에서 보관한다.

혼합 소시지 제품

제 품 기호도

42 유화육(100%), 콜라겐, 훈연

가. 제조공정도

공정명	사용기계
원부재료 준비	칼, 분쇄기
유화	유화기
충전	충전기
꼬아서 묶기	수작업
수세	수돗물
훈연 및 가열	훈연기
냉각	냉각실
포장	진공포장기
라벨 부착	수작업
박싱	테이핑 기계
보관	냉장고

나. 배합비

원부재료명	구성비(%)			비 고
	염지혼합	유화	소계	
잡육(지방 30%)		43.73	43.73	잡육만 활용, 혼합소시지 고형분 중 전분 = 5% 식육 중 연육 = 15% 식육≥70%, 지방≤4*단백질, 수분≤4*단백질+10
지 방		27.40	27.40	
얼 음		7.87	7.87	
전 분		4.61	4.61	
연 육		12.53	12.53	
복합염지제N2		3.50	3.50	돈육 77.05, 어육 13.60, 전분 5%, 단백질 9.04, 지방 36.18, 수분 46.18%, 원부재료비 2,390원/kg
복합향신료		0.36	0.36	
계		100	100	

* 복합염지제N2(정제염 36%, 정백당 15%, 분리대두단백 15%, 결착제 34%)
* 복합향신료(고수 0.06, 생강 0.06, 겨자씨분말 0.06, 식초 0.18, 소계 0.36%)
* 연육과 전분을 줄이거나 미투입 시에는 그 양만큼을 살코기로 대체 가능함

다. 공정별 작업 표준

1) 원부재료 준비

① 잡육 및 지방은 5㎜ 분쇄하고 연육은 상온에서 4시간 해동한다.

② 나머지 부재료는 계량한다.

2) 유화 : 분쇄한 잡육과 해동한 연육을 유화기 접시에 깔고 1단으로 커팅하면서 복합염지제N2를 투입하여 2단에서 뻑뻑해질 때까지 커팅한 후 1/2 얼음을 투입하여 다시 뻑뻑해질 때까지 커팅한 후 1/2 얼음을 투입하고 이어서 5℃ 전후 시 분쇄한 지방과 향신료를 투입하여 커팅한다. 마지막으로 1단으로 하여 전분을 투입하면서 섞어 준다. 총 시간은 10분 내외로 하되 유화물의 최종 온도는 14℃ 전후에서 종료한다.

3) 충전 : 유화물을 충전기에 넣고 미리 미지근한 물에 불려 놓은 콜라겐 케이싱((NT 36)을 활용하여 느슨하게 충전한다.

4) 꼬아서 묶기 : 제품의 길이는 13㎝ 정도 길이로 꼰 후 무명실로 묶어서 스테인리스봉에 건다.

5) 수세 : 수돗물로 표면에 묻어 있는 찌꺼기를 씻어 준다.

6) 훈연 및 가열 : 훈연기를 활용하여 건조(50℃/15분), 훈연(55℃/30분), 가열(78℃/35분, 중심온도 72~74℃ 도달 시 종료) 순서로 작업한다.

※ 하절기에는 약간 열처리 시간을 연장시켜 보존성을 확보한다.

7) 냉각 : 냉각실(15℃ 이하)에서 제품 표면온도 10℃ 이하 되도록 흐르는 물에 30분 이상 냉각한다.

8) 포장 : 나일론 삼방 포장재를 활용하여 진공포장기로 포장한다.

9) 라벨부착 : 라벨을 부착한다.

10) 박싱 : 테이핑 기계를 활용하여 박스 포장한다.

11) 보관 : 냉장고(10℃ 이하)에서 보관한다.

혼합 소시지 제품

제 품
기호도

43 혼합육(100%), 천연장, 가열

가. 제조공정도

공정명	사용기계
원부재료 준비	칼, 분쇄기
염지혼합	혼합기
숙성	냉장고
가공혼합	혼합기
충전	충전기
꼬아주기	수작업
수세	수돗물
가열	훈연기
냉각	냉각실
포장	진공포장기
라벨부착	수작업
박싱	테이핑 기계
보관	냉장고

나. 배합비

원부재료명	구성비(%)			비 고
	염지혼합	가공혼합	소계	
잡육(지방 30%)	58.52		58.52	잡육만 활용, 혼합소시지 고형분 중 전분 = 5% 식육 중 계란 = 15% 식육≥70%, 지방≤3*단백질, 수분≤4*단백질+10
지 방	14.38		14.38	
얼 음	7.76		7.76	
전 분		4.61	4.61	
계 란	10.93		10.93	
복합염지제N2	3.50		3.50	돈육 79.03, 계란 11.85, 전분 5%, 단백질 10.20, 지방 30.59, 수분 50.79%, 원부재료비 2,616원/kg
복합향신료		0.30	0.30	
계	95.09	4.91	100	

* 복합염지제N2(정제염 36%, 정백당 15%, 분리대두단백 15%, 결착제 34%)
* 복합향신료(마조람 0.06, 흑후추 0.24, 소계 0.30%)
* 연육과 전분을 줄이거나 미투입 시에는 그 양만큼을 살코기로 대체 가능함

다. 공정별 작업 표준

1) 원부재료 준비
① 잡육과 지방은 5㎜ 분쇄한다.
② 나머지 부재료는 계량한다.

2) 염지혼합 : 분쇄한 잡육과 계란을 혼합기에 넣고 계량된 복합염지제N2를 투입하여 5분간 혼합한 후 1/2 얼음을 투입하여 5분간 혼합하고 나머지 1/2 얼음을 투입하자마자 분쇄한 지방을 투입하여 5분간 혼합한다.

3) 숙성 : 염지혼합물을 수분이 증발되지 않게 비닐로 덮은 후 5℃ 전후 냉장온도에서 1일 이상 숙성시킨다.

4) 가공혼합 : 염지 숙성된 혼합물을 혼합기에 넣고 향신료와 함께 8분 혼합 후 전분을 투입한 후 2분간 혼합한다.

5) 충전 : 가공혼합한 혼합물을 충전기에 넣고 미리 미지근한 물에 불려 놓은 천연장을 활용하여 아주 느슨하게 충전한다.

6) 꼬아주기 : 제품의 길이는 양장 13, 돈장 11㎝ 정도 길이로 꼬아서 타원형으로 비스듬히 겹친 후 스테인리스봉에 건다.

7) 수세 : 수돗물로 표면에 묻어 있는 찌꺼기를 씻어 준다.

8) 가열 : 훈연기를 활용하여 78℃/30분(중심온도 72~74℃ 도달 시 종료) 가열한다.
※ 하절기에는 약간 열처리 시간을 연장시켜 보존성을 확보한다.

9) 냉각 : 냉각실(15℃ 이하)에서 제품 표면온도 10℃ 이하 되도록 흐르는 물에 30분 이상 냉각한다.

10) 포장 : 나일론 삼방 포장재를 활용하여 진공포장기로 포장한다.

11) 라벨부착 : 라벨을 부착한다.

12) 박싱 : 테이핑 기계를 활용하여 박스 포장한다.

13) 보관 : 냉장고(10℃ 이하)에서 보관한다.

혼합 소시지 제품

제 품 기호도

44 혼합육:유화육(7:3), 파이브러스 통기성, 훈연

가. 제조공정도

공 정 명	사 용 기 계
원부재료 준비	칼, 분쇄기
염지혼합	혼합기
숙성	냉장고
유화	유화기
가공혼합	혼합기
충전	충전기
결찰	결찰기
마무리 및 수세	가위 및 수돗물
훈연 및 가열	훈연기
냉각	냉각실
포장	진공포장기
라벨부착	수작업
박싱	테이핑 기계
보관	냉장고

나. 배합비

원부재료명	구성비(%)			비 고
	염지혼합	유화	소계	
잡육(지방 30%)	38.58	16.33	54.91	잡육만 활용, 혼합소시지 고형분 중 전분 = 5% 식육 중 계란 = 15% 식육≥70%, 지방≤3*단백질, 수분≤4*단백질+15
지 방		11.21	11.21	
얼 음		12.89	12.89	
전 분		4.36	4.36	
계 란	10.30		10.30	
복합염지제N2	2.45	1.05	3.50	돈육 78.81, 계란 11.82, 전분 5%, 단백질 9.61, 지방 28.82, 수분 53.43%, 원부재료비 2,492원/kg
복합향신료		2.83	2.83	
계	51.33	48.67	100	

* 복합염지제N2(정제염 36%, 정백당 15%, 분리대두단백 15%, 결착제 34%)
* 복합향신료(캐러웨이 0.06, 샐러리분말 0.06, 칠리후추 1.48, 고수 0.12, 육두구 0.12, 파프리카 0.99, 소계 2.83%)
* 연육과 전분을 줄이거나 미투입 시에는 그 양만큼을 살코기로 대체 가능함

다. 공정별 작업 표준

1) 원부재료 준비
① 잡육 및 지방은 5㎜ 분쇄한다.
② 나머지 부재료를 계량한다.

2) 염지혼합 : 분쇄한 잡육을 혼합기에 넣고 계량된 복합염지제N2를 투입하여 8분간 혼합한 후 계란을 투입하여 7분간 혼합한다.

3) 숙성 : 염지혼합물을 수분이 증발되지 않게 비닐로 덮은 후 5℃ 전후 냉장온도에서 1일 이상 숙성시킨다.

4) 유화 : 분쇄한 잡육을 유화기 접시에 깔고 1단으로 커팅하면서 복합염지제N2를 투입한 후 2단에서 뻑뻑해질 때까지 커팅한 후 1/2 얼음을 투입하여 다시 뻑뻑해질 때까지 커팅한 후 1/2 얼음을 투입하고 이어서 5℃ 전후 시 분쇄한 지방과 향신료를 투입하여 커팅한다. 마지막으로 1단으로 하여 전분을 투입하면서 섞어 준다. 총 시간은 10분 내외로 하되 유화물의 최종 온도는 14℃ 전후에서 종료한다.

5) 가공혼합 : 염지 숙성한 혼합물과 유화물을 혼합기에 투입하여 10분간 혼합한다.

6) 충전 : 가공혼합한 혼합물을 충전기에 넣고 한 쪽 끝을 결찰한 통기성 파이브러스 무색(1SL)을 활용하여 충전하되 사용 전에 60~65℃/30분 침지한 뒤 물기를 완전 제거 후 사용한다.

7) 결찰 : 결찰기로 나머지 한 쪽 끝을 결찰한다.

8) 마무리 및 수세 : 양끝을 1cm 정도 남기고 자른 후 양 끝에 끼어 있는 혼합물을 씻어준다(미생물 번식 방지).

9) 훈연 및 가열 : 훈연기를 활용하여 건조(50℃/15분), 훈연(55℃/30분), 가열(78℃/55분, 중심온도 72~74℃ 도달 시 종료) 순서로 작업한다.
※ 하절기에는 약간 열처리 시간을 연장시켜 보존성을 확보한다.

10) 냉각 : 냉각실(15℃ 이하)에서 제품 표면온도 10℃ 이하 되도록 흐르는 물에 30분 이상 냉각한다.

11) 포장 : 나일론 삼방 포장재를 활용하여 진공포장기로 포장한다.

12) 라벨부착 : 라벨을 부착한다.

13) 박싱 : 테이핑 기계를 활용하여 박스 포장한다.

14) 보관 : 냉장고(10℃ 이하)에서 보관한다.

혼합 소시지 제품

제 품 기호도 ★★★

45 혼합육:유화육(5:5), 콜라겐, 훈연

가. 제조공정도

공정명	사용기계
원부재료 준비	칼, 분쇄기
염지혼합	혼합기
숙성	냉장고
유화	유화기
가공혼합	혼합기
충전	충전기
꼬아서 묶기	수작업
수세	수돗물
훈연 및 가열	훈연기
냉각	냉각실
포장	진공포장기
라벨부착	수작업
박싱	테이핑 기계
보관	냉장고

나. 배합비

원부재료명	구성비(%)			비 고
	염지혼합	유화	소계	
잡육(지방 30%)	25.94	25.85	51.79	잡육만 활용, 혼합소시지 고형분 중 전분 = 5% 식육 중 계란 = 15% 식육≥70%, 지방≤3*단백질, 수분≤4*단백질+20
지 방		12.71	12.71	
얼 음		18.02	18.02	
전 분		4.10	4.10	
계 란	9.66		9.66	
복합염지제N2	1.75	1.75	3.50	돈육 78.58, 계란 11.78, 전분 5%, 단백질 9.01, 지방 27.04, 수분 56.05%, 원부재료비 2,367원/kg
복합향신료		0.22	0.22	
계	37.35	62.65	100	

* 복합염지제N2(정제염 36%, 정백당 15%, 분리대두단백 15%, 결착제 34%)
* 복합향신료(캐러웨이씨 0.03, 소두구 0.01, 고수 0.02, 백후추 0.16, 소계 0.22%)
* 연육과 전분을 줄이거나 미투입 시에는 그 양만큼을 살코기로 대체 가능함

다. 공정별 작업 표준

1) 원부재료 준비
① 잡육 및 지방은 5㎜ 분쇄한다.
② 나머지 부재료를 계량한다.

2) 염지혼합 : 분쇄한 잡육을 혼합기에 넣고 계량된 복합염지제N2를 투입하여 8분간 혼합한 후 계란을 투입하여 7분간 혼합한다.

3) 숙성 : 염지혼합물을 수분이 증발되지 않게 비닐로 덮은 후 5℃ 전후 냉장온도에서 1일 이상 숙성시킨다.

4) 유화 : 분쇄한 잡육을 유화기 접시에 깔고 1단으로 커팅하면서 복합염지제N2를 투입한 후 2단에서 뻑뻑해질 때까지 커팅한 후 1/2 얼음을 투입하여 다시 뻑뻑해질 때까지 커팅한 후 1/2 얼음을 투입하고 이어서 5℃ 전후 시 분쇄한 지방과 향신료를 투입하여 커팅한다. 마지막으로 1단으로 하여 전분을 투입하면서 섞어 준다. 총 시간은 10분 내외로 하되 유화물의 최종 온도는 14℃ 전후에서 종료한다.

5) 가공혼합 : 염지 숙성한 혼합물과 유화물을 혼합기에 투입하여 10분간 혼합한다.

6) 충전 : 가공혼합한 혼합물을 충전기에 넣고 미리 미지근한 물에 불려 놓은 콜라겐 케이싱((NT 36)을 활용하여 느슨하게 충전한다.

7) 꼬아서 묶기 : 제품의 길이는 13㎝ 정도 길이로 꼰 후 무명실로 묶어서 스테인리스봉에 건다.

8) 수세 : 수돗물로 표면에 묻어 있는 찌꺼기를 씻어 준다.

9) 훈연 및 가열 : 훈연기를 활용하여 건조(50℃/15분), 훈연(55℃/30분), 가열(78℃/35분, 중심온도 72~74℃ 도달 시 종료) 순서로 작업한다.
※ 하절기에는 약간 열처리 시간을 연장시켜 보존성을 확보한다.

10) 냉각 : 냉각실(15℃ 이하)에서 제품 표면온도 10℃ 이하 되도록 흐르는 물에 30분 이상 냉각한다.

11) 포장 : 나일론 삼방 포장재를 활용하여 진공포장기로 포장한다.

12) 라벨부착 : 라벨을 부착한다.

13) 박싱 : 테이핑 기계를 활용하여 박스 포장한다.

14) 보관 : 냉장고(10℃ 이하)에서 보관한다.

제 품
기호도

46 혼합육:유화육(3:7), 셀룰로오스, 훈연

가. 제조공정도

공 정 명	사 용 기 계
원부재료 준비	칼, 분쇄기
염지 혼합	혼합기
숙성	냉장고
유화	유화기
가공 혼합	혼합기
충전	충전기
꼬아서 묶기	수작업
수세	수돗물
훈연 및 가열	훈연기
냉각	냉각실
포장	진공포장기
라벨 부착	수작업
박싱	테이핑 기계
보관	냉장고

나. 배합비

원부재료명	구성비(%)			비 고
	염지혼합	유화	소계	
잡육(지방 30%)	16.30	37.94	54.24	잡육만 활용, 혼합소시지 고형분 중 전분 = 5% 식육 중 계란 = 15% 식육≥70%, 지방≤3.5*단백질, 수분≤4*단백질+10
지 방		19.31	19.31	
얼 음		6.59	6.59	
전 분		4.67	4.67	
계 란	11.08		11.08	
복합염지제N2	1.05	2.45	3.50	돈육 79.07, 계란 11.86, 전분 5%, 단백질 9.59, 지방 33.57, 수분 48.37%, 원부재료비 2,521원/kg
복합향신료		0.61	0.61	
계	28.43	71.57	100	

* 복합염지제N2(정제염 36%, 정백당 15%, 분리대두단백 15%, 결착제 34%)
* 복합향신료(캐러웨이 0.12, 마늘가루 0.06, 백후추 0.43, 소계 0.61%)
* 연육과 전분을 줄이거나 미투입 시에는 그 양만큼을 살코기로 대체 가능함

다. 공정별 작업 표준

1) 원부재료 준비
① 잡육 및 지방은 5㎜ 분쇄한다.
② 나머지 부재료를 계량한다.

2) 염지혼합 : 분쇄한 잡육을 혼합기에 넣고 계량된 복합염지제N2를 투입하여 8분간 혼합한 후 계란을 투입하여 7분간 혼합한다.

3) 숙성 : 염지혼합물을 수분이 증발되지 않게 비닐로 덮은 후 5℃ 전후 냉장온도에서 1일 이상 숙성시킨다.

4) 유화 : 분쇄한 잡육을 유화기 접시에 깔고 1단으로 커팅하면서 복합염지제N2를 투입한 후 2단에서 뻑뻑해질 때까지 커팅한 후 1/2 얼음을 투입하여 다시 뻑뻑해질 때까지 커팅한 후 1/2 얼음을 투입하고 이어서 5℃ 전후 시 분쇄한 지방과 향신료를 투입하여 커팅한다. 마지막으로 1단으로 하여 전분을 투입하면서 섞어 준다. 총 시간은 10분 내외로 하되 유화물의 최종 온도는 14℃ 전후에서 종료한다.

5) 가공혼합 : 염지 숙성한 혼합물과 유화물을 혼합기에 투입하여 10분간 혼합한다.

6) 충전 : 가공혼합한 혼합물을 충전기에 넣고 미리 미지근한 물에 불려 놓은 셀룰로오스 케이싱을 활용하여 느슨하게 충전한다.

7) 꼬아서 묶기 : 제품의 길이는 13㎝ 정도 길이로 꼰 후 무명실로 묶어서 스테인리스봉에 건다.

8) 수세 : 수돗물로 표면에 묻어 있는 찌꺼기를 씻어 준다.

9) 훈연 및 가열 : 훈연기를 활용하여 건조(50℃/15분), 훈연(55℃/30분), 가열(78℃/35분, 중심온도 72~74℃ 도달 시 종료) 순서로 작업한다.
※ 하절기에는 약간 열처리 시간을 연장시켜 보존성을 확보한다.

10) 냉각 : 냉각실(15℃ 이하)에서 제품 표면온도 10℃ 이하 되도록 흐르는 물에 30분 이상 냉각한다.

11) 포장 : 나일론 삼방 포장재를 활용하여 진공포장기로 포장한다.

12) 라벨부착 : 라벨을 부착한다.

13) 박싱 : 테이핑 기계를 활용하여 박스 포장한다.

14) 보관 : 냉장고(10℃ 이하)에서 보관한다.

혼합 소시지 제품

제 품 기호도 ★★★★

47 유화육(100%), 파이브러스 통기성, 훈연

가. 제조공정도

공 정 명	사 용 기 계
원부재료 준비	칼, 분쇄기
유 화	유화기
충 전	충전기
결 찰	결찰기
마무리 및 수세	가위 및 수돗물
훈연 및 가열	훈연기
냉 각	냉각실
포 장	진공포장기
라 벨 부 착	수작업
박 싱	테이핑 기계
보 관	냉장고

나. 배합비

원부재료명	구성비(%)			비 고
	염지혼합	유화	소계	
잡육(지방 30%)		50.88	50.88	잡육만 활용, 혼합소시지 고형분 중 전분 = 5% 식육 중 계란 = 15% 식육≥70%, 지방≤3.5*단백질, 수분≤4*단백질+15
지 방		18.38	18.38	
얼 음		11.79	11.79	
전 분		4.41	4.41	
계 란		10.44	10.44	
복합염지제N2		3.50	3.50	돈육 78.86, 계란 11.84, 전분 5%, 단백질 9.03, 지방 31.62, 수분 51.14%, 원부재료비 2,402원/kg
브랜디드향신료		0.60	0.60	
계		100	100	

* 복합염지제N2(정제염 36%, 정백당 15%, 분리대두단백 15%, 결착제 34%)
* 연육과 전분을 줄이거나 미투입 시에는 그 양만큼을 살코기로 대체 가능함

다. 공정별 작업 표준

1) 원부재료 준비

① 잡육 및 지방은 5㎜ 분쇄한다.

② 나머지 부재료는 계량한다.

2) 유화 : 분쇄한 잡육을 유화기 접시에 깔고 1단으로 커팅하면서 복합염지제N2를 투입하여 2단에서 쩍쩍해질 때까지 커팅한 후 1/2 얼음과 계란을 투입하여 다시 쩍쩍해질 때까지 커팅한 후 1/2 얼음을 투입하고 이어서 5℃ 전후 시 분쇄한 지방과 향신료를 투입하여 커팅한다. 마지막으로 1단으로 하여 전분을 투입하면서 섞어 준다. 총 시간은 10분 내외로 하되 유화물의 최종 온도는 14℃ 전후에서 종료한다.

3) 충전 : 유화물을 충전기에 넣고 한 쪽 끝을 결찰한 통기성 파이브러스 무색(1SL)을 활용하여 충전하되 사용 전에 60~65℃/30분 침지한 뒤 물기를 완전 제거 후 사용한다.

4) 결찰 : 결찰기로 나머지 한 쪽 끝을 결찰한다.

5) 마무리 및 수세 : 양끝을 1cm 정도 남기고 자른 후 양 끝에 끼어 있는 혼합물을 씻어준다(미생물 번식 방지).

6) 훈연 및 가열 : 훈연기를 활용하여 건조(50℃/15분), 훈연(55℃/30분), 가열(78℃/55분, 중심온도 72~74℃ 도달 시 종료) 순서로 작업한다.

※ 하절기에는 약간 열처리 시간을 연장시켜 보존성을 확보한다.

7) 냉각 : 냉각실(15℃ 이하)에서 제품 표면온도 10℃ 이하 되도록 흐르는 물에 30분 이상 냉각한다.

8) 포장 : 나일론 삼방 포장재를 활용하여 진공포장기로 포장한다.

9) 라벨부착 : 라벨을 부착한다.

10) 박싱 : 테이핑 기계를 활용하여 박스 포장한다.

11) 보관 : 냉장고(10℃ 이하)에서 보관한다.

제 품 기호도

48 유화육(100%), 천연장, 가열

가. 제조공정도

공 정 명	사 용 기 계
원부재료 준비	칼, 분쇄기
유 화	유화기
충 전	충전기
꼬 아 주 기	수작업
수 세	수돗물
가 열	훈연기
냉 각	냉각실
포 장	진공포장기
라 벨 부 착	수작업
박 싱	테이핑 기계
보 관	냉장고

나. 배합비

원부재료명	구성비(%)			비 고
	염지혼합	유화	소계	
잡육(지방 30%)		50.44	50.44	잡육만 활용, 혼합소시지 고형분 중 전분 = 5% 식육 중 계란 = 15% 식육≥70%, 지방≤4*단백질, 수분≤4*단백질+10
지 방		24.07	24.07	
얼 음		5.56	5.56	
전 분		4.72	4.72	
계 란		11.21	11.21	
복합염지제N2		3.50	3.50	돈육 79.11, 계란 11.87, 전분 5%, 단백질 9.05, 지방 36.22, 수분 46.22%, 원부재료비 2,436원/kg
헨델향신료		0.50	0.50	
계		100	100	

* 복합염지제N2(정제염 36%, 정백당 15%, 분리대두단백 15%, 결착제 34%)
* 연육과 전분을 줄이거나 미투입 시에는 그 양만큼을 살코기로 대체 가능함

다. 공정별 작업 표준

1) 원부재료 준비

① 잡육 및 지방은 5㎜ 분쇄한다.

② 나머지 부재료는 계량한다.

2) 유화 : 분쇄한 잡육을 유화기 접시에 깔고 1단으로 커팅하면서 복합염지제N2를 투입하여 2단에서 뻑뻑해질 때까지 커팅한 후 1/2 얼음과 계란을 투입하여 다시 뻑뻑해질 때까지 커팅한 후 1/2 얼음을 투입하고 이어서 5℃ 전후 시 분쇄한 지방과 향신료를 투입하여 커팅한다. 마지막으로 1단으로 하여 전분을 투입하면서 섞어 준다. 총 시간은 10분 내외로 하되 유화물의 최종 온도는 14℃ 전후에서 종료한다.

3) 충전 : 유화물을 충전기에 넣고 미리 미지근한 물에 불려 놓은 천연장을 활용하여 아주 느슨하게 충전한다.

4) 꼬아주기 : 제품의 길이는 양장 13, 돈장 11㎝ 정도 길이로 꼬아서 타원형으로 비스듬히 겹친 후 스테인리스봉에 건다.

5) 수세 : 수돗물로 표면에 묻어 있는 찌꺼기를 씻어 준다.

6) 가열 : 훈연기를 활용하여 78℃/30분(중심온도 72~74℃ 도달 시 종료) 가열한다.

※ 하절기에는 약간 열처리 시간을 연장시켜 보존성을 확보한다.

7) 냉각 : 냉각실(15℃ 이하)에서 제품 표면온도 10℃ 이하 되도록 흐르는 물에 30분 이상 냉각한다.

8) 포장 : 나일론 삼방 포장재를 활용하여 진공포장기로 포장한다.

9) 라벨부착 : 라벨을 부착한다.

10) 박싱 : 테이핑 기계를 활용하여 박스 포장한다.

11) 보관 : 냉장고(10℃ 이하)에서 보관한다.

제 품 기호도

49 혼합육(100%), 콜라겐, 훈연

가. 제조공정도

공정명	사용기계
원부재료 준비	칼, 분쇄기
염지혼합	혼합기
숙성	냉장고
가공혼합	혼합기
충전	충전기
꼬아서 묶기	수작업
수세	수돗물
훈연 및 가열	훈연기
냉각	냉각실
포장	진공포장기
라벨부착	수작업
박싱	테이핑 기계
보관	냉장고

나. 배합비

원부재료명	구성비(%)			비 고
	염지혼합	가공혼합	소계	
잡육(지방 30%)	49.50		49.50	잡육만 활용, 혼합소시지 고형분 중 전분 = 9% 식육 중 연육 = 15% 식육≥70%, 지방≤3*단백질, 수분≤4*단백질+10
지 방	16.88		16.88	
얼 음	10.02		10.02	
전 분		8.10	8.10	
연 육	11.70		11.70	
복합염지제N2	3.50		3.50	돈육 73.66, 어육 13.00, 전분 9%, 단백질 9.75, 지방 29.25, 수분 49.00%, 원부재료비 2,492원/kg
그릴비프향신료		0.30	0.30	
계	91.6	8.40	100	

* 복합염지제N2(정제염 36%, 정백당 15%, 분리대두단백 15%, 결착제 34%)
* 연육과 전분을 줄이거나 미투입 시에는 그 양만큼을 살코기로 대체 가능함

다. 공정별 작업 표준

1) 원부재료 준비

① 잡육 및 지방은 5㎜ 분쇄하고 연육은 상온에서 4시간 해동한다.

② 나머지 부재료는 계량한다.

2) 염지혼합 : 분쇄한 잡육과 해동한 연육을 혼합기에 넣고 계량된 복합염지제N2를 투입하여 5분간 혼합한 후 1/2 얼음을 투입하여 5분간 혼합하고 나머지 1/2 얼음을 투입하자마자 분쇄한 지방을 투입하여 5분간 혼합한다.

3) 숙성 : 염지혼합물을 수분이 증발되지 않게 비닐로 덮은 후 5℃ 전후 냉장온도에서 1일 이상 숙성시킨다.

4) 가공혼합 : 염지 숙성된 혼합물을 혼합기에 넣고 향신료와 함께 8분 혼합 후 전분을 투입한 후 2분간 혼합한다.

5) 충전 : 가공혼합한 혼합물을 충전기에 넣고 미리 미지근한 물에 불려 놓은 콜라겐 케이싱((NT 36)을 활용하여 느슨하게 충전한다.

6) 꼬아서 묶기 : 제품의 길이는 13㎝ 정도 길이로 꼰 후 무명실로 묶어서 스테인리스봉에 건다.

7) 수세 : 수돗물로 표면에 묻어 있는 찌꺼기를 씻어 준다.

8) 훈연 및 가열 : 훈연기를 활용하여 건조(50℃/15분), 훈연(55℃/30분), 가열(78℃/35분, 중심온도 72~74℃ 도달 시 종료) 순서로 작업한다.

※ 하절기에는 약간 열처리 시간을 연장시켜 보존성을 확보한다.

9) 냉각 : 냉각실(15℃ 이하)에서 제품 표면온도 10℃ 이하 되도록 흐르는 물에 30분 이상 냉각한다.

10) 포장 : 나일론 삼방 포장재를 활용하여 진공포장기로 포장한다.

11) 라벨부착 : 라벨을 부착한다.

12) 박싱 : 테이핑 기계를 활용하여 박스 포장한다.

13) 보관 : 냉장고(10℃ 이하)에서 보관한다.

혼합 소시지 제품

제 품 기호도 ★★★

50 혼합육:유화육(7:3), 천연장, 가열

가. 제조공정도

공 정 명	사 용 기 계
원부재료 준비	칼, 분쇄기
염지혼합	혼합기
숙성	냉장고
유화	유화기
가공혼합	혼합기
충전	충전기
꼬아주기	수작업
수세	수돗물
가열	훈연기
냉각	냉각실
포장	진공포장기
라벨부착	수작업
박싱	테이핑 기계
보관	냉장고

나. 배합비

원부재료명	구성비(%)			비 고
	염지혼합	유화	소계	
잡육(지방 30%)	40.28	6.24	46.52	잡육만 활용, 혼합소시지 고형분 중 전분 = 9% 식육 중 연육 = 15% 식육≥70%, 지방≤3*단백질, 수분≤4*단백질+15
지 방		15.89	15.89	
얼 음		15.02	15.02	
전 분		7.65	7.65	
연 육		11.02	11.02	
복합염지제N2	2.45	1.05	3.50	돈육 73.44, 어육 12.97, 전분 9%, 단백질 9.18, 지방 27.55, 수분 51.73%, 원부재료비 2,366원/kg
부어스트향신료		0.40	0.40	
계	42.73	57.27	100	

* 복합염지제N2(정제염 36%, 정백당 15%, 분리대두단백 15%, 결착제 34%)
* 연육과 전분을 줄이거나 미투입 시에는 그 양만큼을 살코기로 대체 가능함

다. 공정별 작업 표준

1) 원부재료 준비

① 잡육 및 지방은 5㎜ 분쇄하고 연육은 상온에서 4시간 해동한다.

② 나머지 부재료를 계량한다.

2) 염지혼합 : 분쇄한 잡육을 혼합기에 넣고 계량된 복합염지제N2를 투입하여 15분간 혼합한다.

3) 숙성 : 염지혼합물을 수분이 증발되지 않게 비닐로 덮은 후 5℃ 전후 냉장온도에서 1일 이상 숙성시킨다.

4) 유화 : 분쇄한 잡육과 해동한 연육을 유화기 접시에 깔고 1단으로 커팅하면서 복합염지제N2를 투입한 후 2단에서 뻑뻑해질 때까지 커팅한 후 1/2 얼음을 투입하여 다시 뻑뻑해질 때까지 커팅한 후 1/2 얼음을 투입하고 이어서 5℃ 전후 시 분쇄한 지방과 향신료를 투입하여 커팅한다. 마지막으로 1단으로 하여 전분을 투입하면서 섞어 준다. 총 시간은 10분 내외로 하되 유화물의 최종 온도는 14℃ 전후에서 종료한다.

5) 가공혼합 : 염지 숙성한 혼합물과 유화물을 혼합기에 투입하여 10분간 혼합한다.

6) 충전 : 가공혼합한 혼합물을 충전기에 넣고 미리 미지근한 물에 불려 놓은 천연장을 활용하여 아주 느슨하게 충전한다.

7) 꼬아주기 : 제품의 길이는 양장 13, 돈장 11㎝ 정도 길이로 꼬아서 타원형으로 비스듬히 겹친 후 스테인리스봉에 건다.

8) 수세 : 수돗물로 표면에 묻어 있는 찌꺼기를 씻어 준다.

9) 가열 : 훈연기를 활용하여 78℃/30분(중심온도 72~74℃ 도달 시 종료) 가열한다.

※ 하절기에는 약간 열처리 시간을 연장시켜 보존성을 확보한다.

10) 냉각 : 냉각실(15℃ 이하)에서 제품 표면온도 10℃ 이하 되도록 흐르는 물에 30분 이상 냉각한다.

11) 포장 : 나일론 삼방 포장재를 활용하여 진공포장기로 포장한다.

12) 라벨부착 : 라벨을 부착한다.

13) 박싱 : 테이핑 기계를 활용하여 박스 포장한다.

14) 보관 : 냉장고(10℃ 이하)에서 보관한다.

제 품 기호도

★★★

51 혼합육:유화육(5:5), 셀룰로오스, 훈연

가. 제조공정도

공정명	사용기계
원부재료 준비	칼, 분쇄기
염지혼합	혼합기
숙성	냉장고
유화	유화기
가공혼합	혼합기
충전	충전기
꼬아서 묶기	수작업
수세	수돗물
훈연 및 가열	훈연기
냉각	냉각실
포장	진공포장기
라벨 부착	수작업
박싱	테이핑 기계
보관	냉장고

나. 배합비

원부재료명	구성비(%)			비 고
	염지혼합	유화	소계	
잡육(지방 30%)	26.99	16.49	43.48	잡육만 활용, 혼합소시지 고형분 중 전분 = 9% 식육 중 연육 = 15% 식육≥70%, 지방≤3*단백질, 수분≤4*단백질+20
지 방		14.62	14.62	
얼 음		20.01	20.01	
전 분		7.20	7.20	
연 육		10.33	10.33	
복합염지제N2	1.75	1.75	3.50	돈육 73.21, 어육 12.91, 전분 9%, 단백질 8.61, 지방 25.83, 수분 54.44%, 원부재료비 2,256원/kg
복합향신료		0.86	0.86	
계	28.74	71.26	100	

* 복합염지제N2(정제염 36%, 정백당 15%, 분리대두단백 15%, 결착제 34%)
* 복합향신료(마늘가루 0.06, 육두구 0.24, 적후추 0.50, 세이지 0.06, 소계 0.86%)
* 연육과 전분을 줄이거나 미투입 시에는 그 양만큼을 살코기로 대체 가능함

다. 공정별 작업 표준

1) 원부재료 준비

① 잡육 및 지방은 5㎜ 분쇄하고 연육은 상온에서 4시간 해동한다.

② 나머지 부재료를 계량한다.

2) 염지혼합 : 분쇄한 잡육을 혼합기에 넣고 계량된 복합염지제N2를 투입하여 15분간 혼합한다.

3) 숙성 : 염지혼합물을 수분이 증발되지 않게 비닐로 덮은 후 5℃ 전후 냉장온도에서 1일 이상 숙성시킨다.

4) 유화 : 분쇄한 잡육과 해동한 연육을 유화기 접시에 깔고 1단으로 커팅하면서 복합염지제N2를 투입한 후 2단에서 쩍쩍해질 때까지 커팅한 후 1/2 얼음을 투입하여 다시 쩍쩍해질 때까지 커팅한 후 1/2 얼음을 투입하고 이어서 5℃ 전후 시 분쇄한 지방과 향신료를 투입하여 커팅한다. 마지막으로 1단으로 하여 전분을 투입하면서 섞어 준다. 총 시간은 10분 내외로 하되 유화물의 최종 온도는 14℃ 전후에서 종료한다.

5) 가공혼합 : 염지 숙성한 혼합물과 유화물을 혼합기에 투입하여 10분간 혼합한다.

6) 충전 : 가공혼합한 혼합물을 충전기에 넣고 미리 미지근한 물에 불려 놓은 셀룰로오스 케이싱을 활용하여 느슨하게 충전한다.

7) 꼬아서 묶기 : 제품의 길이는 13㎝ 정도 길이로 꼰 후 무명실로 묶어서 스테인리스봉에 건다.

8) 수세 : 수돗물로 표면에 묻어 있는 찌꺼기를 씻어 준다.

9) 훈연 및 가열 : 훈연기를 활용하여 건조(50℃/15분), 훈연(55℃/30분), 가열(78℃/35분, 중심온도 72~74℃ 도달 시 종료) 순서로 작업한다.

※ 하절기에는 약간 열처리 시간을 연장시켜 보존성을 확보한다.

10) 냉각 : 냉각실(15℃ 이하)에서 제품 표면온도 10℃ 이하 되도록 흐르는 물에 30분 이상 냉각한다.

11) 포장 : 나일론 삼방 포장재를 활용하여 진공포장기로 포장한다.

12) 라벨부착 : 라벨을 부착한다.

13) 박싱 : 테이핑 기계를 활용하여 박스 포장한다.

14) 보관 : 냉장고(10℃ 이하)에서 보관한다.

혼합 소시지 제품

제 품 기호도

52 혼합육:유화육(3:7), 파이브러스 비통기성, 가열

가. 제조공정도

공 정 명	사 용 기 계
원부재료 준비	칼, 분쇄기
염 지 혼 합	혼합기
숙 성	냉장고
유 화	유화기
가 공 혼 합	혼합기
충 전	충전기
결 찰	결찰기
마무리 및 수세	가위 및 수돗물
가 열	열탕기
냉 각	냉각실
라 벨 부 착	수작업
박 싱	테이핑 기계
보 관	냉장고

나. 배합비

원부재료명	구성비(%)			비 고
	염지혼합	유화	소계	
잡육(지방 30%)	17.15	28.05	45.20	잡육만 활용, 혼합소시지 고형분 중 전분 = 9% 식육 중 연육 = 15% 식육≥70%, 지방≤3.5*단백질, 수분≤4*단백질+10
지 방		21.70	21.70	
얼 음		8.93	8.93	
전 분		8.20	8.20	
연 육		11.85	11.85	
복합염지제N2	1.05	2.45	3.50	돈육 73.70, 어육 13.01, 전분 9%, 단백질 9.17, 지방 32.07, 수분 46.66%, 원부재료비 2,479원/kg
복합향신료		0.62	0.62	
계	18.20	81.80	100	

* 복합염지제N2(정제염 36%, 정백당 15%, 분리대두단백 15%, 결착제 34%)
* 복합향신료(소두구 0.06, 고수 0.12, 육두구 0.06, 백후추 0.38, 소계 0.62%)
* 연육과 전분을 줄이거나 미투입 시에는 그 양만큼을 살코기로 대체 가능함

다. 공정별 작업 표준

1) 원부재료 준비
① 잡육 및 지방은 5㎜ 분쇄하고 연육은 상온에서 4시간 해동한다.
② 나머지 부재료를 계량한다.

2) 염지혼합 : 분쇄한 잡육을 혼합기에 넣고 계량된 복합염지제N2를 투입하여 15분간 혼합한다.

3) 숙성 : 염지혼합물을 수분이 증발되지 않게 비닐로 덮은 후 5℃ 전후 냉장온도에서 1일 이상 숙성시킨다.

4) 유화 : 분쇄한 잡육과 해동한 연육을 유화기 접시에 깔고 1단으로 커팅하면서 복합염지제N2를 투입한 후 2단에서 쩍쩍해질 때까지 커팅한 후 1/2 얼음을 투입하여 다시 쩍쩍해질 때까지 커팅한 후 1/2 얼음을 투입하고 이어서 5℃ 전후 시 분쇄한 지방과 향신료를 투입하여 커팅한다. 마지막으로 1단으로 하여 전분을 투입하면서 섞어 준다. 총 시간은 10분 내외로 하되 유화물의 최종 온도는 14℃ 전후에서 종료한다.

5) 가공혼합 : 염지 숙성한 혼합물과 유화물을 혼합기에 투입하여 10분간 혼합한다.

6) 충전 : 가공혼합한 혼합물을 충전기에 넣고 한 쪽 끝을 결찰한 비통기성 파이브러스 유색(2G)을 활용하여 충전하되 사용 전에 60~65℃/30분 침지한 뒤 물기를 완전 제거 후 사용한다.

7) 결찰 : 결찰기로 나머지 한 쪽 끝을 결찰한다.

8) 마무리 및 수세 : 양끝을 1cm 정도 남기고 자른 후 양 끝에 끼어 있는 혼합물을 씻어준다(미생물 번식 방지).

9) 가열 : 열탕기로 78℃/60분(중심온도 72~74℃ 도달 시 종료) 가열한다.
※ 하절기에는 약간 열처리 시간을 연장시켜 보존성을 확보한다.

10) 냉각 : 냉각실(15℃ 이하)에서 제품 표면온도 10℃ 이하 되도록 흐르는 물에 30분 이상 냉각한다.

11) 라벨부착 : 라벨을 부착한다.

12) 박싱 : 테이핑 기계를 활용하여 박스 포장한다.

13) 보관 : 냉장고(10℃ 이하)에서 보관한다.

혼합 소시지 제품

제 품 기호도 ★★★

53 유화육(100%), 천연장, 가열

가. 제조공정도

공 정 명	사 용 기 계
원부재료 준비	칼, 분쇄기
유 화	유화기
충 전	충전기
꼬 아 주 기	수작업
수 세	수돗물
가 열	훈연기
냉 각	냉각실
포 장	진공포장기
라 벨 부 착	수작업
박 싱	테이핑 기계
보 관	냉장고

나. 배합비

원부재료명	구성비(%)			비 고
	염지혼합	유화	소계	
잡육(지방 30%)		42.76	42.76	잡육만 활용, 혼합소시지
지 방		20.39	20.39	고형분 중 전분 = 9%
얼 음		13.99	13.99	식육 중 연육 = 15%
전 분		7.74	7.74	식육≥70%, 지방≤3.5*단백질, 수분≤4*단백질 +15
연 육		11.16	11.16	
복합염지제N2		3.50	3.50	돈육 73.49, 어육 12.98, 전분 9%, 단백질 8.63, 지방 30.21, 수분 49.52%, 원부재료비 2,287원/kg
복합향신료		0.46	0.46	
계		100	100	

* 복합염지제N2(정제염 36%, 정백당 15%, 분리대두단백 15%, 결착제 34%)
* 복합향신료(캐러웨이씨 0.03, 고수 0.06, 회향씨분말 0.06, 육두구 0.03, 흑후추 0.16, 적후추 0.12, 소계 0.46%)
* 연육과 전분을 줄이거나 미투입 시에는 그 양만큼을 살코기로 대체 가능함

다. 공정별 작업 표준

1) 원부재료 준비

① 잡육 및 지방은 5㎜ 분쇄하고 연육은 상온에서 4시간 해동한다.

② 나머지 부재료는 계량한다.

2) 유화 : 분쇄한 잡육과 해동한 연육을 유화기 접시에 깔고 1단으로 커팅하면서 복합염지제N2를 투입하여 2단에서 뻑뻑해질 때까지 커팅한 후 1/2 얼음을 투입하여 다시 뻑뻑해질 때까지 커팅한 후 1/2 얼음을 투입하고 이어서 5℃ 전후 시 분쇄한 지방과 향신료를 투입하여 커팅한다. 마지막으로 1단으로 하여 전분을 투입하면서 섞어 준다. 총 시간은 10분 내외로 하되 유화물의 최종 온도는 14℃ 전후에서 종료한다.

3) 충전 : 유화물을 충전기에 넣고 미리 미지근한 물에 불려 놓은 천연장을 활용하여 아주 느슨하게 충전한다.

4) 꼬아주기 : 제품의 길이는 양장 13, 돈장 11㎝ 정도 길이로 꼬아서 타원형으로 비스듬히 겹친 후 스테인리스봉에 건다.

5) 수세 : 수돗물로 표면에 묻어 있는 찌꺼기를 씻어 준다.

6) 가열 : 훈연기를 활용하여 78℃/30분(중심온도 72~74℃ 도달 시 종료) 가열한다.

※ 하절기에는 약간 열처리 시간을 연장시켜 보존성을 확보한다.

7) 냉각 : 냉각실(15℃ 이하)에서 제품 표면온도 10℃ 이하 되도록 흐르는 물에 30분 이상 냉각한다.

8) 포장 : 나일론 삼방 포장재를 활용하여 진공포장기로 포장한다.

9) 라벨부착 : 라벨을 부착한다.

10) 박싱 : 테이핑 기계를 활용하여 박스 포장한다.

11) 보관 : 냉장고(10℃ 이하)에서 보관한다.

혼합 소시지 제품

제 품 기호도

★★★

54 유화육(100%), 파이브러스 비통기성, 가열

가. 제조공정도

공 정 명	사 용 기 계
원부재료 준비	칼, 분쇄기
유 화	유화기
충 전	충전기
결 찰	결찰기
마무리 및 수세	가위 및 수돗물
가 열	열탕기
냉 각	냉각실
라 벨 부 착	수작업
박 싱	테이핑 기계
보 관	냉장고

나. 배합비

원부재료명	구성비(%)			비 고
	염지혼합	유화	소계	
잡육(지방 30%)		41.67	41.67	잡육만 활용, 혼합소시지 고형분 중 전분 = 9% 식육 중 연육 = 15% 식육≥70%, 지방≤4*단백질, 수분≤4*단백질+10
지 방		25.43	25.43	
얼 음		7.97	7.97	
전 분		8.28	8.28	
연 육		11.98	11.98	
복합염지제N2		3.50	3.50	돈육 73.75, 어육 13.02, 전분 9%, 단백질 8.65, 지방 34.58, 수분 44.59%, 원부재료비 2,318원/kg
복합향신료		1.17	1.17	
계		100	100	

* 복합염지제N2(정제염 36%, 정백당 15%, 분리대두단백 15%, 결착제 34%)
* 복합향신료(올스파이스 0.06, 소두구 0.06, 정향 0.09, 생강 0.12, 마조람 0.16, 육두구 0.12, 백후추 0.56, 소계 1.17%)
* 연육과 전분을 줄이거나 미투입 시에는 그 양만큼을 살코기로 대체 가능함

다. 공정별 작업 표준

1) 원부재료 준비

① 잡육 및 지방은 5㎜ 분쇄하고 연육은 상온에서 4시간 해동한다.

② 나머지 부재료는 계량한다.

2) 유화 : 분쇄한 잡육과 해동한 연육을 유화기 접시에 깔고 1단으로 커팅하면서 복합염지제N2를 투입하여 2단에서 쩍쩍해질 때까지 커팅한 후 1/2 얼음을 투입하여 다시 쩍쩍해질 때까지 커팅한 후 1/2 얼음을 투입하고 이어서 5℃ 전후 시 분쇄한 지방과 향신료를 투입하여 커팅한다. 마지막으로 1단으로 하여 전분을 투입하면서 섞어 준다. 총 시간은 10분 내외로 하되 유화물의 최종 온도는 14℃ 전후에서 종료한다.

3) 충전 : 유화물을 충전기에 넣고 한 쪽 끝을 결찰한 비통기성 파이브러스 유색(2G)을 활용하여 충전하되 사용 전에 60~65℃/30분 침지한 뒤 물기를 완전 제거 후 사용한다.

4) 결찰 : 결찰기로 나머지 한 쪽 끝을 결찰한다.

5) 마무리 및 수세 : 양끝을 1cm 정도 남기고 자른 후 양 끝에 끼어 있는 혼합물을 씻어준다(미생물 번식 방지).

6) 가열 : 열탕기로 78℃/60분(중심온도 72~74℃ 도달 시 종료) 가열한다.

※ 하절기에는 약간 열처리 시간을 연장시켜 보존성을 확보한다.

7) 냉각 : 냉각실(15℃ 이하)에서 제품 표면온도 10℃ 이하 되도록 흐르는 물에 30분 이상 냉각한다.

8) 라벨부착 : 라벨을 부착한다.

9) 박싱 : 테이핑 기계를 활용하여 박스 포장한다.

10) 보관 : 냉장고(10℃ 이하)에서 보관한다.

혼합 소시지 제품

제 품
기호도

55 혼합육(100%), 파이브러스 비통기성, 가열

가. 제조공정도

공 정 명	사 용 기 계
원부재료 준비	칼, 분쇄기
염 지 혼 합	혼합기
숙 성	냉장고
가 공 혼 합	혼합기
충 전	충전기
결 찰	결찰기
마무리 및 수세	가위 및 수돗물
가 열	열탕기
냉 각	냉각실
라 벨 부 착	수작업
박 싱	테이핑 기계
보 관	냉장고

나. 배합비

원부재료명	구성비(%)			비 고
	염지혼합	가공혼합	소계	
잡육(지방 30%)	53.02		53.02	잡육만 활용, 혼합소시지 고형분 중 전분 = 9% 식육 중 계란 = 15% 식육≥70%, 지방≤3*단백질, 수분≤4*단백질+10
지 방	16.53		16.53	
얼 음	7.87		7.87	
전 분		8.29	8.29	
계 란	10.04		10.04	
복합염지제N2	3.50		3.50	돈육 75.26, 계란 11.29, 전분 9%, 단백질 9.70, 지방 29.10, 수분 48.81%, 원부재료비 2,547원/kg
복합향신료		0.75	0.75	
계	90.96	9.04	100	

* 복합염지제N2(정제염 36%, 정백당 15%, 분리대두단백 15%, 결착제 34%)
* 복합향신료(생강 0.16, 흑후추 0.16, 백후추 0.43, 소계 0.75%)
* 연육과 전분을 줄이거나 미투입 시에는 그 양만큼을 살코기로 대체 가능함

다. 공정별 작업 표준

1) 원부재료 준비

① 잡육과 지방은 5㎜ 분쇄한다.

② 나머지 부재료는 계량한다.

2) 염지혼합 : 분쇄한 잡육과 계란을 혼합기에 넣고 계량된 복합염지제N2를 투입하여 5분간 혼합한 후 1/2 얼음을 투입하여 5분간 혼합하고 나머지 1/2 얼음을 투입하자마자 분쇄한 지방을 투입하여 5분간 혼합한다.

3) 숙성 : 염지혼합물을 수분이 증발되지 않게 비닐로 덮은 후 5℃ 전후 냉장온도에서 1일 이상 숙성시킨다.

4) 가공혼합 : 염지 숙성된 혼합물을 혼합기에 넣고 향신료와 함께 8분 혼합 후 전분을 투입한 후 2분간 혼합한다.

5) 충전 : 가공혼합한 혼합물을 충전기에 넣고 한 쪽 끝을 결찰한 비통기성 파이브러스 유색(2G)을 활용하여 충전하되 사용 전에 60~65℃/30분 침지한 뒤 물기를 완전 제거 후 사용한다.

6) 결찰 : 결찰기로 나머지 한 쪽 끝을 결찰한다.

7) 마무리 및 수세 : 양끝을 1cm 정도 남기고 자른 후 양 끝에 끼어 있는 혼합물을 씻어준다(미생물 번식 방지).

8) 가열 : 열탕기로 78℃/60분(중심온도 72~74℃ 도달 시 종료) 가열한다.

※ 하절기에는 약간 열처리 시간을 연장시켜 보존성을 확보한다.

9) 냉각 : 냉각실(15℃ 이하)에서 제품 표면온도 10℃ 이하 되도록 흐르는 물에 30분 이상 냉각한다.

10) 라벨부착 : 라벨을 부착한다.

11) 박싱 : 테이핑 기계를 활용하여 박스 포장한다.

12) 보관 : 냉장고(10℃ 이하)에서 보관한다.

제 품 기호도

★★★★

56 혼합육:유화육(7:3), 셀룰로오스, 훈연

가. 제조공정도

공 정 명	사 용 기 계
원부재료 준비	칼, 분쇄기
염지혼합	혼합기
숙성	냉장고
유화	유화기
가공혼합	혼합기
충전	충전기
꼬아서 묶기	수작업
수세	수돗물
훈연 및 가열	훈연기
냉각	냉각실
포장	진공포장기
라벨부착	수작업
박싱	테이핑 기계
보관	냉장고

나. 배합비

원부재료명	구성비(%)			비 고
	염지혼합	유화	소계	
잡육(지방 30%)	36.69	15.89	52.58	잡육만 활용, 혼합소시지 고형분 중 전분 = 9% 식육 중 계란 = 15% 식육≥70%, 지방≤3*단백질, 수분≤4*단백질+15
지 방		12.88	12.88	
얼 음		12.99	12.99	
전 분		7.83	7.83	
계 란	9.79		9.79	
복합염지제N2	2.45	1.05	3.50	돈육 75.04, 계란 11.25, 전분 9%, 단백질 9.13, 지방 27.40, 수분 51.53%, 원부재료비 2,428원/kg
복합향신료		0.43	0.43	
계	48.93	51.07	100	

* 복합염지제N2(정제염 36%, 정백당 15%, 분리대두단백 15%, 결착제 34%)
* 복합향신료(소두구 0.03, 육두구 0.06, 파프리카 0.06, 백후추 0.28, 소계 0.43%)
* 연육과 전분을 줄이거나 미투입 시에는 그 양만큼을 살코기로 대체 가능함

다. 공정별 작업 표준

1) 원부재료 준비
① 잡육 및 지방은 5㎜ 분쇄한다.
② 나머지 부재료를 계량한다.

2) 염지혼합 : 분쇄한 잡육을 혼합기에 넣고 계량된 복합염지제N2를 투입하여 8분간 혼합한 후 계란을 투입하여 7분간 혼합한다.

3) 숙성 : 염지혼합물을 수분이 증발되지 않게 비닐로 덮은 후 5℃ 전후 냉장온도에서 1일 이상 숙성시킨다.

4) 유화 : 분쇄한 잡육을 유화기 접시에 깔고 1단으로 커팅하면서 복합염지제N2를 투입한 후 2단에서 뻑뻑해질 때까지 커팅한 후 1/2 얼음을 투입하여 다시 뻑뻑해질 때까지 커팅한 후 1/2 얼음을 투입하고 이어서 5℃ 전후 시 분쇄한 지방과 향신료를 투입하여 커팅한다. 마지막으로 1단으로 하여 전분을 투입하면서 섞어 준다. 총 시간은 10분 내외로 하되 유화물의 최종 온도는 14℃ 전후에서 종료한다.

5) 가공혼합 : 염지 숙성한 혼합물과 유화물을 혼합기에 투입하여 10분간 혼합한다.

6) 충전 : 가공혼합한 혼합물을 충전기에 넣고 미리 미지근한 물에 불려 놓은 셀룰로오스 케이싱을 활용하여 느슨하게 충전한다.

7) 꼬아서 묶기 : 제품의 길이는 13㎝ 정도 길이로 꼰 후 무명실로 묶어서 스테인리스봉에 건다.

8) 수세 : 수돗물로 표면에 묻어 있는 찌꺼기를 씻어 준다.

9) 훈연 및 가열 : 훈연기를 활용하여 건조(50℃/15분), 훈연(55℃/30분), 가열(78℃/35분, 중심온도 72~74℃ 도달 시 종료) 순서로 작업한다.
※ 하절기에는 약간 열처리 시간을 연장시켜 보존성을 확보한다.

10) 냉각 : 냉각실(15℃ 이하)에서 제품 표면온도 10℃ 이하 되도록 흐르는 물에 30분 이상 냉각한다.

11) 포장 : 나일론 삼방 포장재를 활용하여 진공포장기로 포장한다.

12) 라벨부착 : 라벨을 부착한다.

13) 박싱 : 테이핑 기계를 활용하여 박스 포장한다.

14) 보관 : 냉장고(10℃ 이하)에서 보관한다.

혼합 소시지 제품

제 품 기호도

57 혼합육:유화육(5:5), 천연장, 가열

가. 제조공정도

공 정 명	사 용 기 계
원부재료 준비	칼, 분쇄기
염지혼합	혼합기
숙성	냉장고
유화	유화기
가공혼합	혼합기
충전	충전기
꼬아주기	수작업
수세	수돗물
가열	훈연기
냉각	냉각실
포장	진공포장기
라벨부착	수작업
박싱	테이핑 기계
보관	냉장고

나. 배합비

원부재료명	구성비(%)			비 고
	염지혼합	유화	소계	
잡육(지방 30%)	24.58	24.87	49.45	잡육만 활용, 혼합소시지 고형분 중 전분 = 9% 식육 중 계란 = 15% 식육≥70%, 지방≤3*단백질, 수분≤4*단백질+20
지 방		12.02	12.02	
얼 음		18.12	18.12	
전 분		7.37	7.37	
계 란	9.18		9.18	
복합염지제N2	1.75	1.75	3.50	돈육 74.78, 계란 11.21, 전분 9%, 단백질 8.57, 지방 25.70, 수분 54.27%, 원부재료비 2,308원/kg
복합향신료		0.36	0.36	
계	35.51	64.49	100	

* 복합염지제N2(정제염 36%, 정백당 15%, 분리대두단백 15%, 결착제 34%)
* 복합향신료(생강 0.06, 육두구 0.06, 백후추 0.24, 소계 0.36%)
* 연육과 전분을 줄이거나 미투입 시에는 그 양만큼을 살코기로 대체 가능함

다. 공정별 작업 표준

1) 원부재료 준비
① 잡육 및 지방은 5㎜ 분쇄한다.
② 나머지 부재료를 계량한다.

2) 염지혼합 : 분쇄한 잡육을 혼합기에 넣고 계량된 복합염지제N2를 투입하여 8분간 혼합한 후 계란을 투입하여 7분간 혼합한다.

3) 숙성 : 염지혼합물을 수분이 증발되지 않게 비닐로 덮은 후 5℃ 전후 냉장온도에서 1일 이상 숙성시킨다.

4) 유화 : 분쇄한 잡육을 유화기 접시에 깔고 1단으로 커팅하면서 복합염지제N2를 투입한 후 2단에서 뻑뻑해질 때까지 커팅한 후 1/2 얼음을 투입하여 다시 뻑뻑해질 때까지 커팅한 후 1/2 얼음을 투입하고 이어서 5℃ 전후 시 분쇄한 지방과 향신료를 투입하여 커팅한다. 마지막으로 1단으로 하여 전분을 투입하면서 섞어 준다. 총 시간은 10분 내외로 하되 유화물의 최종 온도는 14℃ 전후에서 종료한다.

5) 가공혼합 : 염지 숙성한 혼합물과 유화물을 혼합기에 투입하여 10분간 혼합한다.

6) 충전 : 가공혼합한 혼합물을 충전기에 넣고 미리 미지근한 물에 불려 놓은 천연장을 활용하여 아주 느슨하게 충전한다.

7) 꼬아주기 : 제품의 길이는 양장 13, 돈장 11㎝ 정도 길이로 꼬아서 타원형으로 비스듬히 겹친 후 스테인리스봉에 건다.

8) 수세 : 수돗물로 표면에 묻어 있는 찌꺼기를 씻어 준다.

9) 가열 : 훈연기를 활용하여 78℃/30분(중심온도 72~74℃ 도달 시 종료) 가열한다.
※ 하절기에는 약간 열처리 시간을 연장시켜 보존성을 확보한다.

10) 냉각 : 냉각실(15℃ 이하)에서 제품 표면온도 10℃ 이하 되도록 흐르는 물에 30분 이상 냉각한다.

11) 포장 : 나일론 삼방 포장재를 활용하여 진공포장기로 포장한다.

12) 라벨부착 : 라벨을 부착한다.

13) 박싱 : 테이핑 기계를 활용하여 박스 포장한다.

14) 보관 : 냉장고(10℃ 이하)에서 보관한다.

제 품 기호도

58 혼합육:유화육(3:7), 파이브러스 통기성, 훈연

가. 제조공정도

공 정 명	사 용 기 계
원부재료 준비	칼, 분쇄기
염지혼합	혼합기
숙성	냉장고
유화	유화기
가공혼합	혼합기
충전	충전기
결찰	결찰기
마무리 및 수세	가위 및 수돗물
훈연 및 가열	훈연기
냉각	냉각실
포장	진공포장기
라벨부착	수작업
박싱	테이핑 기계
보관	냉장고

나. 배합비

원부재료명	구성비(%)			비 고
	염지혼합	유화	소계	
잡육(지방 30%)	15.50	36.36	51.86	잡육만 활용, 혼합소시지 고형분 중 전분 = 9% 식육 중 계란 = 15% 식육≥70%, 지방≤3.5*단백질, 수분≤4*단백질+10
지 방		18.36	18.36	
얼 음		6.76	6.76	
전 분		8.39	8.39	
계 란	10.53		10.53	
복합염지제N2	1.05	2.45	3.50	돈육 75.31, 계란 11.29, 전분 9%, 단백질 9.12, 지방 31.92, 수분 46.47%, 원부재료비 2,455원/kg
복합향신료		0.60	0.60	
계	27.08	72.92	100	

* 복합염지제N2(정제염 36%, 정백당 15%, 분리대두단백 15%, 결착제 34%)
* 복합향신료(소두구 0.03, 정향 0.03, 고수 0.12, 육두구 0.12, 흑후추 0.12, 적후추 0.06, 백후추 0.12, 소계 0.60%)
* 연육과 전분을 줄이거나 미투입 시에는 그 양만큼을 살코기로 대체 가능함

다. 공정별 작업 표준

1) 원부재료 준비
① 잡육 및 지방은 5㎜ 분쇄한다.
② 나머지 부재료를 계량한다.

2) 염지혼합 : 분쇄한 잡육을 혼합기에 넣고 계량된 복합염지제N2를 투입하여 8분간 혼합한 후 계란을 투입하여 7분간 혼합한다.

3) 숙성 : 염지혼합물을 수분이 증발되지 않게 비닐로 덮은 후 5℃ 전후 냉장온도에서 1일 이상 숙성시킨다.

4) 유화 : 분쇄한 잡육을 유화기 접시에 깔고 1단으로 커팅하면서 복합염지제N2를 투입한 후 2단에서 뻑뻑해질 때까지 커팅한 후 1/2 얼음을 투입하여 다시 뻑뻑해질 때까지 커팅한 후 1/2 얼음을 투입하고 이어서 5℃ 전후 시 분쇄한 지방과 향신료를 투입하여 커팅한다. 마지막으로 1단으로 하여 전분을 투입하면서 섞어 준다. 총 시간은 10분 내외로 하되 유화물의 최종 온도는 14℃ 전후에서 종료한다.

5) 가공혼합 : 염지 숙성한 혼합물과 유화물을 혼합기에 투입하여 10분간 혼합한다.

6) 충전 : 가공혼합한 혼합물을 충전기에 넣고 한 쪽 끝을 결찰한 통기성 파이브러스 무색(1SL)을 활용하여 충전하되 사용 전에 60~65℃/30분 침지한 뒤 물기를 완전 제거 후 사용한다.

7) 결찰 : 결찰기로 나머지 한 쪽 끝을 결찰한다.

8) 마무리 및 수세 : 양끝을 1cm 정도 남기고 자른 후 양끝에 끼어 있는 혼합물을 씻어준다(미생물 번식 방지).

9) 훈연 및 가열 : 훈연기를 활용하여 건조(50℃/15분), 훈연(55℃/30분), 가열(78℃/55분, 중심온도 72~74℃ 도달 시 종료) 순서로 작업한다.
※ 하절기에는 약간 열처리 시간을 연장시켜 보존성을 확보한다.

10) 냉각 : 냉각실(15℃ 이하)에서 제품 표면온도 10℃ 이하 되도록 흐르는 물에 30분 이상 냉각한다.

11) 포장 : 나일론 삼방 포장재를 활용하여 진공포장기로 포장한다.

12) 라벨부착 : 라벨을 부착한다.

13) 박싱 : 테이핑 기계를 활용하여 박스 포장한다.

14) 보관 : 냉장고(10℃ 이하)에서 보관한다.

제 품 기호도

★★★

59 유화육(100%), 셀룰로오스, 훈연

가. 제조공정도

공 정 명	사 용 기 계
원부재료 준비	칼, 분쇄기
유 화	유화기
충 전	충전기
꼬아서 묶기	수작업
수 세	수돗물
훈연 및 가열	훈연기
냉 각	냉각실
포 장	진공포장기
라 벨 부 착	수작업
박 싱	테이핑 기계
보 관	냉장고

나. 배합비

원부재료명	구성비(%)			비 고
	염지혼합	유화	소계	
잡육(지방 30%)		48.64	48.64	잡육만 활용, 혼합소시지 고형분 중 전분 = 9% 식육 중 계란 = 15% 식육≥70%, 지방≤3.5*단백질, 수분≤4*단백질+15
지 방		16.66	16.66	
얼 음		11.95	11.95	
전 분		7.92	7.92	
계 란		9.92	9.92	
복합염지제N2		3.50	3.50	돈육 75.08, 계란 11.27, 전분 9%, 단백질 8.59, 지방 30.05, 수분 49.35%, 원부재료비 2,341원/kg
복합향신료		1.41	1.41	
계		100	100	

* 복합염지제N2(정제염 36%, 정백당 15%, 분리대두단백 15%, 결착제 34%)
* 복합향신료(올스파이스 0.12, 마조람 0.12, 육두구 0.12, 양파분말 0.74, 흑후추 0.31, 소계 1.41%)
* 연육과 전분을 줄이거나 미투입 시에는 그 양만큼을 살코기로 대체 가능함

다. 공정별 작업 표준

1) 원부재료 준비

① 잡육 및 지방은 5㎜ 분쇄한다.

② 나머지 부재료는 계량한다.

2) 유화 : 분쇄한 잡육을 유화기 접시에 깔고 1단으로 커팅하면서 복합염지제N2를 투입하여 2단에서 뻑뻑해질 때까지 커팅한 후 1/2 얼음과 계란을 투입하여 다시 뻑뻑해질 때까지 커팅한 후 1/2 얼음을 투입하고 이어서 5℃ 전후 시 분쇄한 지방과 향신료를 투입하여 커팅한다. 마지막으로 1단으로 하여 전분을 투입하면서 섞어 준다. 총 시간은 10분 내외로 하되 유화물의 최종 온도는 14℃ 전후에서 종료한다.

3) 충전 : 유화물을 충전기에 넣고 미리 미지근한 물에 불려 놓은 셀룰로오스 케이싱을 활용하여 느슨하게 충전한다.

4) 꼬아서 묶기 : 제품의 길이는 13㎝ 정도 길이로 꼰 후 무명실로 묶어서 스테인리스봉에 건다.

5) 수세 : 수돗물로 표면에 묻어 있는 찌꺼기를 씻어 준다.

6) 훈연 및 가열 : 훈연기를 활용하여 건조(50℃/15분), 훈연(55℃/30분), 가열(78℃/35분, 중심온도 72~74℃ 도달 시 종료) 순서로 작업한다.

※ 하절기에는 약간 열처리 시간을 연장시켜 보존성을 확보한다.

7) 냉각 : 냉각실(15℃ 이하)에서 제품 표면온도 10℃ 이하 되도록 흐르는 물에 30분 이상 냉각한다.

8) 포장 : 나일론 삼방 포장재를 활용하여 진공포장기로 포장한다.

9) 라벨부착 : 라벨을 부착한다.

10) 박싱 : 테이핑 기계를 활용하여 박스 포장한다.

11) 보관 : 냉장고(10℃ 이하)에서 보관한다.

제 품 기호도

★★★

60 유화육(100%), 파이브러스 통기성, 훈연

가. 제조공정도

공 정 명	사 용 기 계
원부재료 준비	칼, 분쇄기
유 화	유화기
충 전	충전기
결 찰	결찰기
마무리 및 수세	가위 및 수돗물
훈연 및 가열	훈연기
냉 각	냉각실
포 장	진공포장기
라 벨 부 착	수작업
박 싱	테이핑 기계
보 관	냉장고

나. 배합비

원부재료명	구성비(%)			비 고
	염지혼합	유화	소계	
잡육(지방 30%)		48.22	48.22	잡육만 활용, 혼합소시지 고형분 중 전분 = 9% 식육 중 계란 = 15% 식육≥70%, 지방≤4*단백질, 수분≤4*단백질+10
지 방		22.71	22.71	
얼 음		5.77	5.77	
전 분		8.48	8.48	
계 란		10.65	10.65	
복합염지제N2		3.50	3.50	돈육 75.35, 계란 11.30, 전분 9%, 단백질 8.60, 지방 34.41, 수분 44.41%, 원부재료비 2,374원/kg
복합향신료		0.67	0.67	
계		100	100	

* 복합염지제N2(정제염 36%, 정백당 15%, 분리대두단백 15%, 결착제 34%)
* 복합향신료(고수 0.12, 메이스 0.12, 백후추 0.43, 소계 0.67%)
* 연육과 전분을 줄이거나 미투입 시에는 그 양만큼을 살코기로 대체 가능함

다. 공정별 작업 표준

1) 원부재료 준비

① 잡육 및 지방은 5㎜ 분쇄한다.

② 나머지 부재료는 계량한다.

2) 유화 : 분쇄한 잡육을 유화기 접시에 깔고 1단으로 커팅하면서 복합염지제N2를 투입하여 2단에서 뻑뻑해질 때까지 커팅한 후 1/2 얼음과 계란을 투입하여 다시 뻑뻑해질 때까지 커팅한 후 1/2 얼음을 투입하고 이어서 5℃ 전후 시 분쇄한 지방과 향신료를 투입하여 커팅한다. 마지막으로 1단으로 하여 전분을 투입하면서 섞어 준다. 총 시간은 10분 내외로 하되 유화물의 최종 온도는 14℃ 전후에서 종료한다.

3) 충전 : 유화물을 충전기에 넣고 한 쪽 끝을 결찰한 통기성 파이브러스 무색(1SL)을 활용하여 충전하되 사용 전에 60~65℃/30분 침지한 뒤 물기를 완전 제거 후 사용한다.

4) 결찰 : 결찰기로 나머지 한 쪽 끝을 결찰한다.

5) 마무리 및 수세 : 양끝을 1cm 정도 남기고 자른 후 양 끝에 끼어 있는 혼합물을 씻어준다(미생물 번식 방지).

6) 훈연 및 가열 : 훈연기를 활용하여 건조(50℃/15분), 훈연(55℃/30분), 가열(78℃/55분, 중심온도 72~74℃ 도달 시 종료) 순서로 작업한다.

※ 하절기에는 약간 열처리 시간을 연장시켜 보존성을 확보한다.

7) 냉각 : 냉각실(15℃ 이하)에서 제품 표면온도 10℃ 이하 되도록 흐르는 물에 30분 이상 냉각한다.

8) 포장 : 나일론 삼방 포장재를 활용하여 진공포장기로 포장한다.

9) 라벨부착 : 라벨을 부착한다.

10) 박싱 : 테이핑 기계를 활용하여 박스 포장한다.

11) 보관 : 냉장고(10℃ 이하)에서 보관한다.

부산물 소시지 제품

제 품 기호도

61 돈두육+살코기, 파이브러스 비통기성, 가열

가. 제조공정도

공 정 명	사 용 기 계
원부재료 준비	칼, 분쇄기
염 지 혼 합	혼합기
숙 성	냉장고
가 공 혼 합	혼합기
충 전	충전기
결 찰	결찰기
마무리 및 수세	가위 및 수돗물
가 열	열탕기
냉 각	냉각실
라 벨 부 착	수작업
박 싱	테이핑 기계
보 관	냉장고

나. 배합비

원부재료명	구성비(%)			비 고
	염지혼합	가공혼합	소계	
돈 두 육	62.00		62.00	
얼 음		12.00	12.00	
살코기(지방 5%)	24.00		24.00	
NPS	1.30		1.30	
핵산조미료	0.10		0.10	
양 파		0.20	0.20	프레스햄
캐 러 웨 이		0.01	0.01	NPS(소금:아질산나트륨=99:1)
생 강		0.15	0.15	돈육 97.73, 단백질 17.82, 지방 13.97, 수분 66.21%
메 이 스		0.02	0.02	
백 후 추		0.18	0.18	
너 트 맥		0.02	0.02	
레몬파우더		0.02	0.02	
계	87.40	12.60	100	

다. 공정별 작업 표준

1) 원부재료 준비
① 돈두육은 정형하여 발골한 후 1㎤ 크기로 자른다.
② 살코기는 5mm 분쇄한다.

2) 염지혼합 : 자른 돈두육, 분쇄한 살코기와 염지제를 혼합기에 넣고 15분간 혼합한다.

3) 숙성 : 염지혼합한 혼합물을 수분이 증발되지 않게 비닐로 덮은 후 5℃ 전후 냉장온도에서 1일 이상 숙성시킨다.

4) 가공혼합 : 염지숙성한 혼합물을 1/2 얼음과 함께 혼합기에 넣고 7분간 혼합한 후 1/2 얼음과 향신료를 넣고 8분간 혼합한다.

5) 충전 : 가공혼합한 혼합물을 충전기에 넣고 한 쪽 끝을 결찰한 비통기성 파이브러스 유색(3G)을 활용하여 충전하되 사용 전에 60~65℃/30분 침지한 뒤 물기를 완전 제거 후 사용한다.

6) 결찰 : 결찰기로 나머지 한 쪽 끝을 결찰한다.

7) 마무리 및 수세 : 양끝을 1cm 정도 남기고 자른 후 양 끝에 끼어 있는 혼합물을 씻어준다(미생물 번식 방지).

8) 가열 : 열탕기로 80℃/3시간 가열한다.
※ 하절기에는 약간 열처리 시간을 연장시켜 보존성을 확보한다.

9) 냉각 : 냉각실(15℃ 이하)에서 제품 표면온도 10℃ 이하 되도록 흐르는 물에 30분 이상 냉각한다.

10) 포장 : 나일론 삼방 포장재를 활용하여 진공포장기로 포장한다.

11) 라벨부착 : 라벨을 부착한다.

12) 박싱 : 테이핑 기계를 활용하여 박스 포장한다.

13) 보관 : 냉장고(10℃ 이하)에서 보관한다.

부산물 소시지 제품

제 품 기호도

62 돼지혀+살코기, 파이브러스 비통기성, 가열

가. 제조공정도

공 정 명	사 용 기 계
원부재료 준비	칼, 분쇄기
염 지 혼 합	혼합기
숙 성	냉장고
가 공 혼 합	혼합기
충 전	충전기
결 찰	결찰기
마무리 및 수세	가위 및 수돗물
가 열	열탕기
냉 각	냉각실
라 벨 부 착	수작업
박 싱	테이핑 기계
보 관	냉장고

나. 배합비

원부재료명	구성비(%)			비 고
	염지혼합	가공혼합	소계	
돼 지 혀	51.08		51.08	프레스햄 NPS(소금:아질산나트륨=99:1) 돈육 98.08, 단백질 16.11, 지방 9.81, 수분 72.24%
살코기(지방 5%)	47.00		47.00	
NPS	1.30		1.30	
핵산조미료	0.10		0.10	
양 파		0.15	0.15	
캐 러 웨 이		0.01	0.01	
생 강		0.10	0.10	
메 이 스		0.03	0.03	
백 후 추		0.15	0.15	
타 임		0.02	0.02	
겨자씨 분말		0.06	0.06	
계	99.48	0.52	100	

다. 공정별 작업 표준

1) 원부재료 준비
① 혀는 1㎠ 크기로 자른다.
② 살코기는 5mm 분쇄한다.

2) 염지혼합 : 자른 혀, 분쇄한 살코기와 염지제를 혼합기에 넣고 15분간 혼합한다.

3) 숙성 : 염지혼합한 혼합물을 수분이 증발되지 않게 비닐로 덮은 후 5℃ 전후 냉장온도에서 1일 이상 숙성시킨다.

4) 가공혼합 : 염지숙성한 혼합물과 향신료를 혼합기에 넣고 15분간 혼합한다.

5) 충전 : 가공혼합한 혼합물을 충전기에 넣고 한 쪽 끝을 결찰한 비통기성 파이브러스 유색(3G)을 활용하여 충전하되 사용 전에 60~65℃/30분 침지한 뒤 물기를 완전 제거 후 사용한다.

6) 결찰 : 결찰기로 나머지 한 쪽 끝을 결찰한다.

7) 마무리 및 수세 : 양끝을 1cm 정도 남기고 자른 후 양 끝에 끼어 있는 혼합물을 씻어준다(미생물 번식 방지).

8) 가열 : 열탕기로 80℃/3시간 가열한다.
※ 하절기에는 약간 열처리 시간을 연장시켜 보존성을 확보한다.

9) 냉각 : 냉각실(15℃ 이하)에서 제품 표면온도 10℃ 이하 되도록 흐르는 물에 30분 이상 냉각한다.

10) 포장 : 나일론 삼방 포장재를 활용하여 진공포장기로 포장한다.

11) 라벨부착 : 라벨을 부착한다.

12) 박싱 : 테이핑 기계를 활용하여 박스 포장한다.

13) 보관 : 냉장고(10℃ 이하)에서 보관한다.

부산물 소시지 제품

제 품 기호도 ★★★★

63 돼지혀+코+돈두육+돼지껍질+살코기, 파이브러스 비통기성, 가열

가. 제조공정도

공 정 명	사 용 기 계
원부재료 준비	칼, 분쇄기
염 지 혼 합	혼합기
숙 성	냉장고
스 킨 준 비	열탕기 및 분쇄기
가 공 혼 합	혼합기
충 전	충전기
결 찰	결찰기
마무리 및 수세	가위 및 수돗물
가 열	열탕기
냉 각	냉각실
라 벨 부 착	수작업
박 싱	테이핑 기계
보 관	냉장고

나. 배합비

원부재료명	구성비(%)			비 고
	염지혼합	가공혼합	소계	
돼 지 혀	15.00		15.00	프레스햄 NPS(소금:아질산나트륨=99:1) 돈육 97.96, 단백질 21.69, 지방 16.19, 수분 60.12%
돼 지 코	10.00		10.00	
돈 두 육	40.00		40.00	
얼 음		2.00	2.00	
돼지껍질		8.00	8.00	
살코기(지방 5%)	23.00		23.00	
NPS	1.30		1.30	
핵산조미료	0.10		0.10	
양 파		0.10	0.10	
생 강		0.15	0.15	
메 이 스		0.05	0.05	
백 후 추		0.20	0.20	
타 임		0.02	0.02	
너 트 맥		0.02	0.02	
코리안더		0.02	0.02	
파 슬 리		0.04	0.04	
계	89.40	10.60	100	

다. 공정별 작업 표준

1) 원부재료 준비
① 돼지혀, 코 및 돈두육은 정형하여 발골한 후 1㎤ 크기로 자른다.
② 살코기는 5mm로 분쇄한다.

2) 염지혼합 : 자른 돼지혀, 코와 돈두육 및 분쇄한 햄육과 염지제를 혼합기에 넣고 15분간 혼합한다.

3) 숙성 : 염지혼합한 혼합물을 수분이 증발되지 않게 비닐로 덮은 후 5℃ 전후 냉장온도에서 1일 이상 숙성시킨다.

4) 껍질 준비 : 껍질은 80℃/2.5시간 삶은 후 5mm 분쇄하여 뜨거운 물에 담구어 둔다.

5) 가공혼합 : 염지숙성한 혼합물과 껍질 및 얼음을 혼합기에 넣고 7분간 혼합 후 향신료를 넣고 8분간 추가 혼합한다.

6) 충전 : 가공혼합한 혼합물을 충전기에 넣고 한 쪽 끝을 결찰한 비통기성 파이브러스 유색(3G)을 활용하여 충전하되 사용 전에 60~65℃/30분 침지한 뒤 물기를 완전 제거 후 사용한다.

7) 결찰 : 결찰기로 나머지 한 쪽 끝을 결찰한다.

8) 마무리 및 수세 : 양끝을 1cm 정도 남기고 자른 후 양끝에 끼어 있는 혼합물을 씻어준다(미생물 번식 방지).

9) 가열 : 열탕기로 80℃/3시간 가열한다.
※ 하절기에는 약간 열처리 시간을 연장시켜 보존성을 확보한다.

10) 냉각 : 냉각실(15℃ 이하)에서 제품 표면온도 10℃ 이하 되도록 흐르는 물에 30분 이상 냉각한다.

11) 포장 : 나일론 삼방 포장재를 활용하여 진공포장기로 포장한다.

12) 라벨부착 : 라벨을 부착한다.

13) 박싱 : 테이핑 기계를 활용하여 박스 포장한다.

14) 보관 : 냉장고(10℃ 이하)에서 보관한다.

제 품 기호도

64 반건조 소시지(가열육제품), 콜라겐, 훈연

가. 제조공정도

공 정 명	사 용 기 계
원부재료 준비	분쇄기
가 공 혼 합	혼합기
충 전	충전기
열 처 리	훈연기
냉 각	냉각실
포 장	진공포장기
라 벨 부 착	수작업
박 싱	테이핑 기계
보 관	냉장고

나. 배합비

원부재료명	구성비(%)		비 고
	가공혼합	소계	
살코기(지방 5%)	73.25	73.25	소시지(식육 70% 이상), 살코기만 활용, 지방=1.5*단백질, 수분=4*단백질, 4,646원/kg
지 방	20.35	20.35	
매실 엑기스	2.50	2.50	
복합염지향신료N1	3.90	3.90	
계	100	100	

* 복합염지향신료N1(정제염 25%, 정백당 10%, 브렌디드시즈닝 12%, 핸델시즈닝 10%, 그릴비프시즈닝 8%, 결착제 35%)

다. 공정별 작업 표준

1) 원부재료 준비

① -2℃ 정도 얼린 살코기 및 지방을 동시에 5㎜ 분쇄한다.

② 매실 엑기스는 -5℃에서 보관하며 사용하고 나머지 염지제는 계량하여 준비한다.

2) 가공혼합 : 분쇄한 살코기 및 지방을 혼합기에 넣고 손으로 1차 혼합 후 매실엑기스와 복합염지향신료N1을 투입하여 약 20분 정도 충분히 혼합될 수 있도록 한다(최종 혼합물 온도 14℃ 전후 되게 함).

3) 충전 및 결찰 : 콜라겐 케이싱(Ø2.5cm)에 각각 15cm 길이로 충전하면서 꼬아 준다.

4) 훈연 또는 가열 : 훈연기에서 건조(50℃/15분), 훈연(55℃/30분), 건조(55℃/60분, 수분 50% 이하 될 때까지) 후 가열(78℃/30분, 중심온도 72~74℃ 도달 시 종료)

5) 냉각 : 냉각실(15℃ 이하)에서 제품 표면온도 10℃ 이하 되도록 약 30분간 냉각한다.

6) 포장 : 나일론 삼방 포장재를 활용하여 진공포장기로 포장한다.

7) 라벨부착 : 라벨을 부착한다.

8) 박싱 : 테이핑 기계를 활용하여 박스 포장한다.

9) 보관 : 냉장고(10℃ 이하)에서 보관한다.

건조 및 반건조 가열소시지 제품

제 품 기호도

65 반건조 혼합소시지(가열육제품), 콜라겐, 훈연

가. 제조공정도

공 정 명	사 용 기 계
원부재료 준비	분쇄기
가 공 혼 합	혼합기
충 전	충전기
열 처 리	훈연기
냉 각	냉각실
포 장	진공포장기
라 벨 부 착	수작업
박 싱	테이핑 기계
보 관	냉장고

나. 배합비

원부재료명	구성비(%)		비 고
	가공혼합	소계	
살코기(지방 5%)	59.21	59.21	혼합소시지(식육 70% 이상), 살코기만 활용, 식육 중 연육 = 15%, 지방=1.5*단백질, 수분=4*단백질, 4,478원/kg
지 방	20.35	20.35	
매실 엑기스	2.50	2.50	
연 육	14.04	14.04	
복합염지향신료N1	3.90	3.90	
계	100	100	

* 복합염지향신료N1(정제염 25%, 정백당 10%, 브렌디드시즈닝 12%, 핸델시즈닝 10%, 그릴비프시즈닝 8%, 결착제 35%)

다. 공정별 작업 표준

1) 원부재료 준비

① -2℃ 정도 얼린 살코기, 지방 및 상온에서 4시간 해동한 연육을 동시에 5㎜ 분쇄한다.

② 매실 엑기스는 -5℃에서 보관하며 사용하고 나머지 염지제는 계량하여 준비한다.

2) 가공혼합 : 분쇄한 살코기, 연육 및 지방을 혼합기에 넣고 손으로 1차 혼합 후 매실엑기스와 복합염지향신료N1을 투입하여 약 20분 정도 충분히 혼합될 수 있도록 한다(최종 혼합물 온도 14℃ 전후 되게 함).

3) 충전 및 결찰 : 콜라겐 케이싱(Ø2.5cm)에 각각 15cm 길이로 충전하면서 꼬아 준다.

4) 훈연 또는 가열 : 훈연기에서 건조(50℃/15분), 훈연(55℃/30분), 건조(55℃/60분, 수분 50% 이하 될 때까지) 후 가열(78℃/30분, 중심온도 72~74℃ 도달 시 종료)

5) 냉각 : 냉각실(15℃ 이하)에서 제품 표면온도 10℃ 이하 되도록 약 30분간 냉각한다.

6) 포장 : 나일론 삼방 포장재를 활용하여 진공포장기로 포장한다.

7) 라벨부착 : 라벨을 부착한다.

8) 박싱 : 테이핑 기계를 활용하여 박스 포장한다.

9) 보관 : 냉장고(10℃ 이하)에서 보관한다.

건조 및 반건조 가열소시지 제품

제 품 기호도

66 건조 소시지(가열육제품), 콜라겐, 훈연

가. 제조공정도

공정명	사용기계
원부재료 준비	분쇄기
가 공 혼 합	혼합기
충 전	충전기
열 처 리	훈연기
냉 각	냉각실
포 장	진공포장기
라 벨 부 착	수작업
박 싱	테이핑 기계
보 관	냉장고

나. 배합비

원부재료명	구성비(%)		비 고
	가공혼합	소계	
살코기(지방 5%)	73.25	73.25	소시지(식육 70% 이상), 살코기만 활용, 지방=1.5*단백질, 수분=4*단백질, 4,646원/kg
지 방	20.35	20.35	
매실 엑기스	2.50	2.50	
복합염지향신료N1	3.90	3.90	
계	100	100	

* 복합염지향신료N1(정제염 25%, 정백당 10%, 브렌디드시즈닝 12%, 핸델시즈닝 10%, 그릴비프시즈닝 8%, 결착제 35%)

다. 공정별 작업 표준

1) 원부재료 준비

① -2℃ 정도 얼린 살코기 및 지방을 동시에 5㎜ 분쇄한다.

② 매실 엑기스는 -5℃에서 보관하며 사용하고 나머지 염지제는 계량하여 준비한다.

2) 가공혼합 : 분쇄한 살코기 및 지방을 혼합기에 넣고 손으로 1차 혼합 후 매실 엑기스와 복합염지향신료N1을 투입하여 약 20분 정도 충분히 혼합될 수 있도록 한다(최종 혼합물 온도 14℃ 전후 되게 함).

3) 충전 및 결찰 : 콜라겐 케이싱(Ø1cm)에 각각 15cm 길이로 충전하면서 꼬아 준다.

4) 훈연 또는 가열 : 훈연기에서 건조(50℃/15분), 훈연(55℃/30분), 건조(55℃/10시간, 수분 33% 이하 될 때까지) 후 가열(78℃/30분, 중심온도 72~74℃ 도달 시 종료)

5) 냉각 : 냉각실(15℃ 이하)에서 제품 표면온도 10℃ 이하 되도록 약 30분간 냉각한다.

6) 포장 : 나일론 삼방 포장재를 활용하여 진공포장기로 포장한다.

7) 라벨부착 : 라벨을 부착한다.

8) 박싱 : 테이핑 기계를 활용하여 박스 포장한다.

9) 보관 : 냉장고(10℃ 이하)에서 보관한다.

건조 및 반건조 가열소시지 제품

제 품 기호도 ★★★★

67 건조 혼합소시지(가열육제품), 콜라겐, 훈연

가. 제조공정도

공 정 명	사 용 기 계
원부재료 준비	분쇄기
가 공 혼 합	혼합기
충 전	충전기
열 처 리	훈연기
냉 각	냉각실
포 장	진공포장기
라 벨 부 착	수작업
박 싱	테이핑 기계
보 관	냉장고

나. 배합비

원부재료명	구성비(%)		비 고
	가공혼합	소계	
살코기(지방 5%)	59.21	59.21	혼합소시지(식육 70% 이상), 살코기만 활용, 식육 중 연육 = 15%, 지방=1.5*단백질, 수분=4*단백질, 4,478원/kg
지 방	20.35	20.35	
매실 엑기스	2.50	2.50	
연 육	14.04	14.04	
복합염지향신료N1	3.90	3.90	
계	100	100	

* 복합염지향신료N1(정제염 25%, 정백당 10%, 브렌디드시즈닝 12%, 핸델시즈닝 10%, 그릴비프시즈닝 8%, 결착제 35%)

다. 공정별 작업 표준

1) 원부재료 준비

① -2℃ 정도 얼린 살코기, 지방 및 상온에서 4시간 해동한 연육을 동시에 5㎜ 분쇄한다.

② 매실엑기스는 -5℃에서 보관하며 사용하고 나머지 염지제는 계량하여 준비한다.

2) 가공혼합 : 분쇄한 살코기, 연육 및 지방을 혼합기에 넣고 손으로 1차 혼합 후 매실엑기스와 복합염지향신료N1을 투입하여 약 20분 정도 충분히 혼합될 수 있도록 한다(최종 혼합물 온도 14℃ 전후 되게 함).

3) 충전 및 결찰 : 콜라겐 케이싱(Ø1cm)에 각각 15cm 길이로 충전하면서 꼬아 준다.

4) 훈연 또는 가열 : 훈연기에서 건조(50℃/15분), 훈연(55℃/30분), 건조(55℃/10시간, 수분 33% 이하 될 때까지) 후 가열(78℃/30분, 중심온도 72~74℃ 도달 시 종료)

5) 냉각 : 냉각실(15℃ 이하)에서 제품 표면온도 10℃ 이하 되도록 약 30분간 냉각한다.

6) 포장 : 나일론 삼방 포장재를 활용하여 진공포장기로 포장한다.

7) 라벨부착 : 라벨을 부착한다.

8) 박싱 : 테이핑 기계를 활용하여 박스 포장한다.

9) 보관 : 냉장고(10℃ 이하)에서 보관한다.

Ⅱ. 수제 돈가스류, 햄버거패티류, 스테이크류 제조법

경상대학교 교수 **양한술**

수제돈가스류, 햄버거패티류, 스테이크류 제조법

제 품 기호도

01 돈육 뒷다리 사과돈가스

가. 제조공정도

공 정 명	사 용 기 계
원부재료준비	칼, 믹서(혼합)기
세절 및 연육	육절기, 연육기
원료육 양념	
도포공정 및 반죽물 입히기	
빵가루 입히기	
포장	
보관	냉장고

나. 배합비

원부재료명	투입량(g)	구성비(%)
원료육		
돈육 뒷다리	1000.00	54.13
사과	133.33	7.22
후추	2.80	0.15
생강가루	2.80	0.15
도포공정		
밀가루	116.67	6.32
쌀가루	16.67	0.90
반죽물		
바질	8.33	0.45
튀김가루	100.00	5.41
계란물	166.67	9.02
증류수	100.00	5.41
빵가루		
건식 빵가루	200.00	10.83

다. 제품의 pH, 일반성분(수분함량, 조지방, 조단백, 조회분), 가열수율, 포화지방산 및 불포화지방산 분석

	pH pH	일반성분(%)				가열수율 (%)	포화지방산 (%)	불포화지방산 (%)
		수분함량	조지방	조단백	조회분			
1	6.00 ±0.04	41.59 ±0.49	15.36 ±1.22	23.77 ±0.85	2.10 ±0.26	95.94 ±0.35	44.86 ±19.60	55.14 ±19.60

라. 제품의 관능평가 분석

	표면색	풍미	바삭한감	기름진정도	다즙성	저작감	종합적기호도
2	4.21 ±1.22	4.00 ±1.15	5.29 ±1.38	3.71± 1.11	4.29 ±1.38	5.29 ±1.11	4.14 ±0.69

마. 공정별 작업 표준

1) 원부재료 준비 : 신선도가 양호한 돈육 뒷다리를 구입하여 제조하기 전까지 냉장 보관한다. 사과는 세척 후 칼과 믹서기를 이용하여 갈아둔다. 사과, 후추, 생강가루를 측량한 후 혼합하여 준비한다. 도포공정에 사용될 밀가루와 쌀가루는 측량 후 미리 혼합하여 준비하며, 반죽물의 계란물은 체에 한번 거른 후 물, 바질, 튀김가루를 섞어 미리 개어서 준비한다.

2) 세절 및 연육 : 원료육은 육절기를 이용하여 10mm 두께로 세절한 후 연육기를 1회 통과하여 사용하기 전까지 냉장 보관하여 준비한다.

3) 원료육 양념 : 연육기를 통과한 원료육에 사과, 후추, 생강가루를 섞어 미리 제조한 양념을 넣고 마사지를 한다.

4) 도포공정 및 반죽물 입히기 : 양념을 묻힌 원료육 양쪽 면에 미리 혼합한 밀가루와 쌀가루를 1회씩 가볍게 도포한 다음, 배합비에 제시된 재료로 미리 제조한 반죽물에 1회 담근다.

5) 빵가루 입히기 : 빵가루는 건식 빵가루를 사용하여 앞면과 뒷면 같은 압력으로 프레싱을 하여 반죽물을 입힌 원료육에 균일하게 도포되도록 하며 조리 전에 빵가루가 이탈되지 않도록 한다.

6) 포장

7) 냉장 보관한다.

수제돈가스류, 햄버거패티류, 스테이크류 제조법

제 품 기호도

02 돈육 등심 부추김치롤돈가스

가. 제조공정도

공 정 명	사 용 기 계
원부재료 준비	칼, 믹서기
세절 및 연육	육절기, 연육기
원료육 손질	
도포공정 및 반죽물 입히기	
빵가루 입히기	
포장	
보관	냉장고

나. 배합비

원부재료명	투입량(g)	구성비(%)
원료육		
돈육 등심	1000.00	57.72
부추	88.17	5.09
김치	100.00	5.77
도포공정		
쌀가루	133.33	7.70
전분	33.33	1.92
반죽물		
계란물	8.33	0.45
후추	100.00	5.41
소금	166.67	9.02
빵가루		
건식 빵가루	76.67	4.42

다. 제품의 pH, 일반성분(수분함량, 조지방, 조단백, 조회분), 가열수율, 포화지방산 및 불포화지방산 분석

	pH pH	일반성분(%)				가열수율 (%)	포화지방산 (%)	불포화지방산 (%)
		수분함량	조지방	조단백	조회분			
2	5.84 ±0.03	54.48 ±0.81	11.30 ±0.64	39.90 ±1.36	3.34 ±0.09	92.34 ±0.09	55.11 ±0.20	44.89 ±0.20

라. 제품의 관능평가 분석

	표면색	풍미	바삭한감	기름진정도	다즙성	저작감	종합적기호도
2	5.14 ±1.21	5.14 ±1.21	5.29 ±1.60	3.29 ±0.76	5.29 ±1.38	5.86 ±1.86	5.86 ±1.57

마. 공정별 작업 표준

1) 원부재료 준비 : 신선도가 양호한 돈육 등심을 구입하여 제조하기 전까지 냉장 보관한다. 부추는 세척 후 칼을 이용하여 한 입 크기로 세절하여 준비하고 김치도 부추와 같은 크기로 세절하여 준비한다. 도포공정에 사용될 쌀가루와 전분은 측량 후 미리 혼합하여 준비한다. 반죽물의 계란물은 체에 한번 거른 후 제조하여 후추와 소금을 섞어 미리 준비한다.

2) 세절 및 연육 : 원료육은 육절기를 이용하여 10mm 두께로 세절한 후 연육기를 1회 통과하여 사용하기 전까지 냉장 보관하여 준비한다.

3) 원료육 손질 : 연육과정을 거친 원료육은 펼쳐놓은 상태에서 김치, 부추 순서로 얹은 다음 한쪽 끝을 시작으로 반대쪽으로 말아서 풀리지 않게 준비한다.

4) 도포공정 및 반죽물 입히기 : 말려져 있는 원료육을 풀리지 않게 조심해서 쌀가루와 전분으로 만든 혼합물에 도포한 후, 반죽물에 1회 담근다.

5) 빵가루 입히기 : 건식 빵가루를 사용하여 반죽물이 입혀진 원료육을 풀리지 않게 고루 돌려가며 빵가루를 입힌다.

6) 포장

7) 냉장 보관한다.

수제돈가스류, 햄버거패티류, 스테이크류 제조법

제 품 기호도

03 돈육 앞다리 땡초치즈돈가스

가. 제조공정도

공 정 명	사 용 기 계
원부재료 준비	칼, 믹서(혼합)기
세절 및 연육	육절기, 연육기
원료육 손질	
도포공정 및 반죽물 입히기	
빵가루 입히기	
포장	
보관	냉장고

나. 배합비

원부재료명	투입량(g)	구성비(%)
원료육		
돈육 앞다리	1000.00	59.59
후추	1.50	0.09
우유	100.00	5.96
다진 땡초	66.67	3.97
모차렐라치즈	66.67	3.97
도포공정		
쌀가루	100.00	5.96
잔탄검	9.97	0.59
반죽물		
튀김가루	33.33	1.99
물	100.00	5.96
전분	33.33	1.99
빵가루		
습식 빵가루	166.67	9.93

다. 제품의 pH, 일반성분(수분함량, 조지방, 조단백, 조회분), 가열수율, 포화지방산 및 불포화지방산 분석

	pH pH	일반성분(%)				가열수율 (%)	포화지방산 (%)	불포화지방산 (%)
		수분함량	조지방	조단백	조회분			
3	6.08 ±0.01	40.75 ±1.92	20.39 ±2.30	27.67 ±0.31	2.17 ±0.09	93.41 ±6.32	52.12 ±2.50	47.89 ±2.50

라. 제품의 관능평가 분석

	표면색	풍미	바삭한감	기름진정도	다즙성	저작감	종합적기호도
3	3.43 ±1.27	4.29 ±1.50	4.86 ±1.77	5.00 ±1.63	5.57 ±1.13	6.00 ±0.82	5.29 ±1.25

마. 공정별 작업 표준

1) 원부재료 준비 : 신선도가 양호한 돈육 앞다리를 구입한 후 제조하기 전까지 냉장 보관한다. 땡초는 세척 후 칼을 이용하여 다지고 모차렐라 치즈와 혼합하여 준비해둔다. 도포공정에 사용될 쌀가루와 잔탄검은 측량 후 미리 혼합하여 준비한다. 또한 반죽물은 물에 튀김가루와 전분을 섞어 미리 개어 준비한다.

2) 세절 및 연육 : 원료육은 육절기를 이용하여 5mm 두께로 세절한 후 연육기를 1회 통과하여 사용하기 전까지 냉장 보관하여 준비한다. 이때 잡내 제거를 위하여 우유와 후추를 이용하여 원료육 표면에 발라준다

3) 원료육 손질 : 연육과정을 거친 원료육을 펼친 후 다진 땡초와 모차렐라 치즈를 혼합한 양념을 2스푼 얹은 후 다시 원료육을 한 장 덮어서 원료육 끝부분을 떨어지지 않게 눌러서 고정시킨다.

4) 도포공정 및 반죽물 입히기 : 전처리를 거친 원료육을 미리 혼합한 쌀가루와 잔탄검으로 양쪽 면 1회 가볍게 도포한 후 반죽물을 입힌다.

5) 빵가루 입히기 : 일반식빵을 갈아서 만든 습식 빵가루를 이용하여 반죽물을 묻힌 원료육을 양쪽 면 동일한 압력으로 도포시키고 빵가루가 이탈하지 않도록 주의한다.

6) 포장

7) 냉장 보관한다.

수제돈가스류, 햄버거패티류, 스테이크류 제조법

제 품 기호도

04 돈육 안심 시금치돈가스

가. 제조공정도

공 정 명	사 용 기 계
원부재료 준비	칼, 믹서(혼합)기
세절, 연육 및 염지	육절기, 연육기
도포공정 및 반죽물 입히기	
빵가루 입히기	
포장	
보관	냉장고

나. 배합비

원부재료명	투입량(g)	구성비(%)
원료육		
돈육 안심	1000.00	61.33
허브솔트	5.73	0.35
도포공정		
밀가루	66.67	4.09
시금치	66.67	4.09
소금	24.80	1.52
물	100.00	6.13
반죽물		
계란물	166.67	10.22
빵가루		
습식 빵가루	193.33	11.86
구아검	6.67	0.41

다. 제품의 pH, 일반성분(수분함량, 조지방, 조단백, 조회분), 가열수율, 포화지방산 및 불포화지방산 분석

	pH pH	일반성분(%)				가열수율 (%)	포화지방산 (%)	불포화지방산 (%)
		수분함량	조지방	조단백	조회분			
4	5.86 ±0.11	38.66 ±1.32	15.26 ±0.65	30.79 ±0.60	3.47 ±0.30	87.73 ±1.90	48.27 ±17.25	6.87 ±2.35

라. 제품의 관능평가 분석

	표면색	풍미	바삭한감	기름진정도	다즙성	저작감	종합적기호도
4	4.87 ±1.03	4.57 ±1.40	4.57 ±1.62	4.29 ±1.70	5.00 ±1.00	6.29 ±1.11	5.43 ±1.4

마. 공정별 작업 표준

1) 원부재료 준비 : 신선도가 양호한 돈육 앞다리를 구입한 후 제조하기 전까지 냉장 보관한다. 땡초는 세척 후 칼을 이용하여 다지고 모차렐라 치즈와 혼합하여 준비해둔다. 도포공정에 사용될 쌀가루와 잔탄검은 측량 후 미리 혼합하여 준비한다. 또한 반죽물은 물에 튀김가루와 전분을 섞어 미리 개어 준비한다.

2) 세절 및 연육 : 원료육은 육절기를 이용하여 5mm 두께로 세절한 후 연육기를 1회 통과하여 사용하기 전까지 냉장 보관하여 준비한다. 이때 잡내 제거를 위하여 우유와 후추를 이용하여 원료육 표면에 발라준다

3) 원료육 손질 : 연육과정을 거친 원료육을 펼친 후 다진 땡초와 모차렐라 치즈를 혼합한 양념을 2스푼 얹은 후 다시 원료육을 한 장 덮어서 원료육 끝부분을 떨어지지 않게 눌러서 고정시킨다.

4) 도포공정 및 반죽물 입히기 : 전처리를 거친 원료육을 미리 혼합한 쌀가루와 잔탄검으로 양쪽 면 1회 가볍게 도포한 후 반죽물을 입힌다.

5) 빵가루 입히기 : 일반식빵을 갈아서 만든 습식 빵가루를 이용하여 반죽물을 묻힌 원료육을 양쪽 면 동일한 압력으로 도포시키고 빵가루가 이탈하지 않도록 주의한다.

6) 포장

7) 냉장 보관한다.

수제돈가스류, 햄버거패티류, 스테이크류 제조법

제 품 기호도

05 우육 홍두깨 고구마롤돈가스

가. 제조공정도

공 정 명	사 용 기 계
원부재료 준비	칼, 믹서(혼합)기
세절, 연육 및 염지	육절기, 연육기
원료육 손질	
도포공정 및 반죽물 입히기	
빵가루 입히기	
포장	
보관	냉장고

나. 배합비

원부재료명	투입량(g)	구성비(%)
원료육		
우육 홍두깨	1000.00	58.64
생강즙	23.33	1.37
후추	2.73	0.16
소금	8.67	0.51
고구마	100.00	5.86
우유	33.33	1.95
설탕	16.67	0.98
도포공정		
밀가루	100.00	5.86
전분	33.33	1.95
반죽물		
계란물	166.67	9.77
잔탄검	9.33	0.55
소금	6.50	0.38
바질	4.63	0.27
빵가루		
건식 빵가루	183.33	10.75
카레가루	16.67	0.98

다. 제품의 pH, 일반성분(수분함량, 조지방, 조단백, 조회분), 가열수율, 포화지방산 및 불포화지방산 분석

	pH pH	일반성분(%)				가열수율 (%)	포화지방산 (%)	불포화지방산 (%)
		수분함량	조지방	조단백	조회분			
5	6.22 ±0.07	80.05 ±7.22	11.96 ±0.45	31.63 ±1.04	2.97 ±0.09	93.30 ±0.29	56.34 ±1.31	43.67 ±1.31

라. 제품의 관능평가 분석

	표면색	풍미	바삭한감	기름진정도	다즙성	저작감	종합적기호도
5	4.91 ±1.08	5.00 ±1.13	4.17 ±0.72	4.21 ±1.30	5.00 ±1.21	5.75 ±1.29	5.47 ±1.30

마. 공정별 작업 표준

1) 원부재료 준비 : 신선도가 양호한 우육 홍두깨를 구입하여 제조하기 전까지 냉장 보관한다. 생강은 세척 후 칼과 믹서기를 이용하여 갈아서 건더기는 제거한다. 고구마는 세척 후 40분 정도 삶아 우유와 설탕을 넣어 퓨레형태로 만들어 사용하기 전까지 냉장 보관한다. 도포과정에 사용될 밀가루와 전분은 측량 후 미리 혼합하여 준비한다. 반죽물의 계란물은 체에 한 번 거른 후 잔탄검, 소금, 바질을 섞어 미리 개어 준비한다. 빵가루에 사용될 재료는 측량 후 미리 혼합하여 준비한다.

2) 세절, 연육 및 염지 : 원료육은 육절기를 이용하여 10mm 두께로 세절한 후 연육기를 1회 통과하여 사용하기 전까지 냉장 보관하여 준비한다. 이 때 누린내 제거 및 염지를 위하여 생강즙, 후추, 소금을 이용하여 표면에 발라준다.

3) 원료육 손질 : 원료육을 펼쳐놓은 상태에서 고구마, 우유, 설탕으로 만든 퓨레를 2스푼 얹은 후 한쪽 끝에서 반대쪽으로 풀리지 않게 말아서 준비한다.

4) 도포공정 및 반죽물 입히기 말려있는 원료육을 풀리지 않게 조심해서 미리 혼합하여둔 밀가루와 전분에 1회 도포하고 계란물, 잔탄검, 소금, 바질로 혼합한 반죽물에 1회 담근다.

5) 빵가루 입히기 : 반죽물을 거친 원료육을 건식 빵가루와 카레가루로 만든 혼합물에 풀리지 않게 조심해서 빵가루를 입힌다. 이 때 고구마퓨레가 터지지 않게 강한 압력을 주어서는 안된다.

(6) 포장

(7) 포장 후 제품은 냉장 보관한다.

수제돈가스류, 햄버거패티류, 스테이크류 제조법

제 품 기호도

06 우육 설도 김치치즈롤돈가스

가. 제조공정도

공 정 명	사 용 기 계
원부재료 준비	칼, 믹서(혼합)기
세절, 연육 및 염지	육절기, 연육기
원료육 손질	
도포공정 및 반죽물 입히기	
빵가루 입히기	
포장	
보관	냉장고

나. 배합비

원부재료명	투입량(g)	구성비(%)
원료육		
우육 설도	1000.00	54.13
생강분말	8.07	0.44
소금	9.20	0.50
김치	133.33	7.22
치즈	66.67	3.61
도포공정		
쌀가루	66.67	3.61
전분	66.67	3.61
반죽물		
계란물	166.67	9.02
강황 가루	16.67	0.90
튀김가루	46.67	2.53
물	100.00	5.41
빵가루		
습식 빵가루	166.67	9.02

다. 제품의 pH, 일반성분(수분함량, 조지방, 조단백, 조회분), 가열수율, 포화지방산 및 불포화지방산 분석

	pH	일반성분(%)				가열수율 (%)	포화지방산 (%)	불포화지방산 (%)
	pH	수분함량	조지방	조단백	조회분			
6	5.59 ±0.11	51.69 ±2.52	17.08 ±0.33	42.81 ±1.65	5.05 ±0.31	85.14 ±0.78	72.83 ±18.75	27.18 ±18.75

라. 제품의 관능평가 분석

	표면색	풍미	바삭한감	기름진정도	다즙성	저작감	종합적기호도
6	5.67 ±1.00	5.61 ±1.41	5.44 ±1.13	4.44 ±1.01	5.44 ±0.88	6.22 ±1.09	6.22 ±1.30

마. 공정별 작업 표준

1) **원부재료 준비 :** 신선도가 양호한 우육 설도를 구입하여 제조하기 전까지 냉장 보관한다. 김치와 치즈는 칼을 이용하여 1.5cm 너비로 미리 세절하여 준비한다. 도포공정에 사용될 쌀가루와 전분은 측량 후 미리 혼합하여 준비한다. 반죽물의 계란물을 체에 한 번 거른 후 강황 가루, 튀김가루, 물을 섞어 미리 개어 준비한다.

2) **세절, 연육 및 염지 :** 원료육은 육절기를 이용하여 10mm 두께로 세절한 후 연육기를 1회 통과하여 사용하기 전까지 냉장 보관하여 준비한다. 이 때 생강분말, 소금을 이용하여 염지를 해둔다.

3) **원료육 손질 :** 염지된 원료육에 미리 세절해 놓은 김치와 치즈를 차례대로 얹은 후 한쪽 끝에서 반대쪽 끝으로 풀리지 않게 말아서 끝을 눌러 고정시킨다.

4) **도포공정 및 반죽물 입히기 :** 김치와 치즈를 넣어 말려져 있는 원료육을 쌀가루와 전분을 이용하여 풀리지 않게 1회 도포한 후 계란물, 강황 가루, 튀김가루, 물로 미리 풀어놓은 반죽물에 1회 담근다.

5) **빵가루 입히기 :** 일반식빵을 갈아서 만든 습식 빵가루를 사용하여 원료육에 입히는데 이때 김치와 치즈가 나오지 않게 강한 압력을 주어서는 안 된다.

6) **포장**

7) **냉장 보관한다.**

수제돈가스류, 햄버거패티류, 스테이크류 제조법

제 품 기호도

07 돈육 등심 깻잎크래미롤돈가스

가. 제조공정도

공 정 명	사 용 기 계
원부재료 준비	칼, 믹서(혼합)기
세절, 연육 및 염지	육절기, 연육기
원료육 손질	
도포공정 및 반죽물 입히기	
빵가루 입히기	
포장	
보관	냉장고

나. 배합비

원부재료명	투입량(g)	구성비(%)
원료육		
돈육 등심	1000.00	60.24
양파	66.67	4.02
우유	33.33	2.01
소금	10.00	0.60
깻잎	33.33	2.01
크래미	50.00	3.01
도포공정		
쌀가루	120.00	7.23
구아검	13.33	0.80
반죽물		
계란물	166.67	10.04
빵가루		
건식 빵가루	166.67	10.04

다. 제품의 pH, 일반성분(수분함량, 조지방, 조단백, 조회분), 가열수율, 포화지방산 및 불포화지방산 분석

	pH pH	일반성분(%) 수분함량	조지방	조단백	조회분	가열수율 (%)	포화지방산 (%)	불포화지방산 (%)
7	6.26 ±0.02	56.07 ±0.94	9.52 ±0.84	42.12 ±0.27	3.36 ±0.19	92.27 ±0.39	50.16 ±0.72	49.84 ±0.72

라. 제품의 관능평가 분석

	표면색	풍미	바삭한감	기름진정도	다즙성	저작감	종합적기호도
7	3.43 ±0.79	5.14 ±1.57	4.86 ±1.07	3.57 ±0.98	6.00 ±1.15	6.04 ±1.16	6.14 ±1.07

마. 공정별 작업 표준

1) 원부재료 준비 : 신선도가 양호한 돈육 등심을 구입하여 제조하기 전까지 냉장 보관한다. 양파는 세척 후 칼과 믹서기를 이용하여 다져서 준비한다. 깻잎은 세척하여 준비하고 크래미는 먹기 좋은 크기로 세절하여 준비한다. 도포과정에 사용될 쌀가루와 구아검은 측량 후 미리 혼합하여 준비한다. 반죽물은 계란물을 체에 한번 걸러서 준비한다.

2) 세절, 연육 및 염지 : 원료육은 육절기를 이용하여 10mm 두께로 세절한 후 연육기를 1회 통과하여 사용하기 전까지 냉장 보관하여 준비한다. 이 때 다진 양파, 우유, 소금을 이용하여 염지 및 누린내 제거를 한다.

3) 원료육 손질 : 전처리한 원료육은 평평한 곳에 펼친 후 깻잎을 깔고 그 위에 크래미를 얹는다. 이 후 원료육의 한쪽 끝을 잡고 반대쪽 끝으로 풀리지 않게 말아서 준비한다.

4) 도포과정 및 반죽물 입히기 : 말려있는 원료육은 미리 혼합하여둔 쌀가루와 구아검을 이용하여 조심스럽게 돌려하며 1회 도포하며, 계란물에 1회 담가 준비한다.

5) 빵가루 입히기 : 반죽물 공정을 거친 원료육은 건식 빵가루를 이용하여 도포하는데 이때 말려있는 원료육이 풀리지 않게 조심해서 실시한다.

6) 포장

7) 냉장고에 보관한다.

수제돈가스류, 햄버거패티류, 스테이크류 제조법

제 품 기호도

08 돈육 앞다리 양배추치즈롤돈가스

가. 제조공정도

공 정 명	사 용 기 계
원부재료 준비	칼, 믹서(혼합)기
세절, 연육 및 염지	육절기, 연육기
원료육 손질	
도포공정 및 반죽물 입히기	
빵가루 입히기	
포장	
보관	냉장고

나. 배합비

원부재료명	투입량(g)	구성비(%)
원료육		
돈육 앞다리	1000.00	60.08
허브솔트	14.43	0.87
양배추	100.00	6.01
치즈	66.67	4.01
도포공정		
쌀가루	66.67	4.01
찹쌀가루	66.67	4.01
반죽물		
계란물	133.33	8.01
허브솔트	16.67	1.00
빵가루		
건식 빵가루	133.33	8.01
습식 빵가루	66.67	4.01

다. 제품의 pH, 일반성분(수분함량, 조지방, 조단백, 조회분), 가열수율, 포화지방산 및 불포화지방산 분석

	pH	일반성분(%)				가열수율 (%)	포화지방산 (%)	불포화지방산 (%)
	pH	수분함량	조지방	조단백	조회분			
8	6.56 ±0.01	42.74 ±1.51	22.56 ±3.48	33.79 ±0.71	3.32 ±0.10	93.58 ±1.47	64.74 ±20.99	35.27 ±20.99

라. 제품의 관능평가 분석

	표면색	풍미	바삭한감	기름진정도	다즙성	저작감	종합적기호도
8	4.43 ±1.27	5.50 ±1.52	5.43 ±1.72	5.14 ±1.95	5.71 ±1.5	6.29 ±0.95	6.21 ±1.22

마. 공정별 작업 표준

1) 원부재료 준비 : 돈육 앞다리는 구입 후 제조 전까지 냉장 보관한다. 양배추는 세척 후 칼을 이용하여 한 입 크기로 세절하고, 치즈는 1cm 너비로 세절하여 준비한다. 도포과정에 사용될 쌀가루와 찹쌀가루는 측량 후 미리 혼합하여 준비한다. 또한 계란물은 체에 한번 거른 후 허브솔트를 섞어 미리 준비한다. 빵가루에 사용될 재료는 측량 후 미리 혼합하여 준비한다.

2) 세절, 연육 및 염지 : 원료육은 육절기를 이용하여 10mm 두께로 세절한 후 연육기를 1회 통과하여 사용하기 전까지 냉장 보관하여 준비한다. 이 때 허브솔트를 이용하여 염지를 시킨다

3) 원료육 손질 : 염지된 원료육을 평평한 곳에 펼친 후 양배추와 치즈를 얹은 후 원료육 한쪽 끝을 잡고 반대쪽 끝으로 말고 풀리지 않게 끝을 눌러서 제조해둔다.

4) 도포과정 및 반죽물 입히기 : 말려져 있는 원료육을 혼합된 쌀가루와 찹쌀가루를 1회 도포시키고 반죽물에 1회 담가 풀리지 않게 만든다

5) 빵가루 입히기 : 건식과 일반식빵을 갈아서 만든 습식을 혼합하여 만든 빵가루에 원료육을 풀리지 않게 도포하는데 이때 균일하게 입히게 한다.

6) 포장

7) 냉장고에 보관한다.

수제돈가스류, 햄버거패티류, 스테이크류 제조법

제 품 기호도

09 돈육 뒷다리 야채롤돈가스

가. 제조공정도

공 정 명	사 용 기 계
원부재료 준비	칼, 믹서(혼합)기
세절, 연육 및 염지	육절기, 연육기
원료육 손질	
도포공정 및 반죽물 입히기	
빵가루 입히기	
포장	
보관	냉장고

나. 배합비

원부재료명	투입량(g)	구성비(%)
원료육		
돈육 뒷다리	1000.00	51.94
소금	20.00	1.04
후추	5.20	0.27
다진 양파	133.33	6.93
채 썬 파프리카	100.00	5.19
채 썬 양파	100.00	5.19
채 썬 느타리버섯	66.67	3.46
도포공정		
밀가루	100.00	5.19
반죽물		
계란물	150.00	7.79
튀김가루	50.00	2.60
빵가루		
건식 빵가루	166.6	8.66
바질가루	33.33	1.73

다. 제품의 pH, 일반성분(수분함량, 조지방, 조단백, 조회분), 가열수율, 포화지방산 및 불포화지방산 분석

	pH pH	일반성분(%) 수분함량	조지방	조단백	조회분	가열수율 (%)	포화지방산 (%)	불포화지방산 (%)
9	6.04 ±0.12	59.45 ±2.24	13.19 ±1.41	34.78 ±1.41	4.12 ±0.52	99.23 ±0.03	47.91 ±1.69	52.10 ±1.69

라. 제품의 관능평가 분석

	표면색	풍미	바삭한감	기름진정도	다즙성	저작감	종합적기호도
9	3.86 ±0.90	6.00 ±1.67	5.71 ±1.11	4.43 ±1.51	6.57 ±1.27	6.86 ±1.21	6.00 ±1.22

마. 공정별 작업 표준

1) 원부재료 준비 : 돈육 뒷다리는 구입 후 제조하기 전까지 냉장 보관한다. 양파는 세척 후 칼과 혼합기를 이용하여 갈은 것과 세절한 것으로 준비한다. 파프리카와 느타리버섯은 먹기 좋은 크기로 세절하여 준비한다. 또한 반죽물의 계란물을 한번 체에 거른 후 튀김가루를 섞어 미리 개어 준비한다. 빵가루에 사용될 재료는 측량 후 미리 혼합하여 준비한다.

2) 세절, 연육 및 염지 : 원료육은 육절기를 이용하여 10mm 두께로 세절한 후 연육기를 1회 통과하여 사용하기 전까지 냉장 보관하여 준비한다. 이 때 소금, 후추, 다진 양파를 이용하여 잡내 제거 및 염지한다.

3) 원료육 손질 : 원료육을 평평한 곳에 펼친 후 채 썬 양파, 채 썬 파프리카와 느타리버섯을 한입 먹을 양만큼 놓은 후 원료육 한쪽 끝을 잡고 반대쪽 끝으로 풀리지 않게 말아서 롤 형태로 제조한다.

4) 도포과정 및 반죽물 입히기 : 말려져 있는 원료육에 밀가루를 도포한다. 이때 원료육이 풀리지 않게 고정한 상태로 도포하며 원료육 양끝의 마주보는 곳까지 꼼꼼히 도포한다. 도포과정이 끝난 원료육을 미리 혼합한 계란물과 튀김가루에 1회 담가 주어 풀리지 않게 고정시켜 준다.

5) 빵가루 입히기 : 건식 빵가루와 바질가루로 혼합된 혼합빵가루에 반죽물을 입힌 원료육을 돌려가며 빵가루를 입히며 이때 말려져 있는 야채들이 나오지 않게 강한 압력을 주어서는 안된다.

6) 포장

7) 냉장고에 보관한다.

수제돈가스류, 햄버거패티류, 스테이크류 제조법

제 품 기호도

★★★★

10 우육 홍두깨 치즈카레돈가스

가. 제조공정도

공 정 명	사 용 기 계
원부재료 준비	칼, 믹서기
세절 및 연육	육절기, 연육기
원료육 손질	
도포공정 및 반죽물 입히기	
빵가루 입히기	
포장	
보관	냉장고

나. 배합비

원부재료명	투입량(g)	구성비(%)
원료육		
우육 홍두깨	1000.00	59.10
우유	66.67	3.94
다진 양파	100.00	5.91
후추	18.67	1.10
생강분말	23.33	13.38
모차렐라치즈	133.33	7.88
도포공정		
쌀가루	116.67	6.90
전분	33.33	1.97
잔탄검	16.67	0.99
반죽물		
계란물	150.00	8.87
카레가루	33.33	1.97
빵가루		
습식 빵가루	166.67	9.85
로즈마리 분말	33.33	1.97

다. 제품의 pH, 일반성분(수분함량, 조지방, 조단백, 조회분), 가열수율, 포화지방산 및 불포화지방산 분석

	pH pH	일반성분(%)				가열수율 (%)	포화지방산 (%)	불포화지방산 (%)
		수분함량	조지방	조단백	조회분			
10	5.93 ±0.01	53.92 ±1.18	14.67 ±0.58	42.57 ±0.46	2.29 ±0.02	91.15 ±2.69	56.04 ±0.30	43.96 ±0.30

라. 제품의 관능평가 분석

	표면색	풍미	바삭한감	기름진정도	다즙성	저작감	종합적기호도
10	6.33 ±0.71	4.72 ±1.39	4.78 ±1.56	5.00 ±1.00	4.78 ±1.09	4.44 ±1.74	4.50 ±1.07

마. 공정별 작업 표준

1) 원부재료 준비 : 신선도가 양호한 우육 홍두깨를 적당량 구입하여 제조하기 전까지 냉장 보관한다. 양파는 세척 후 칼과 혼합기를 이용하여 다져서 준비한다. 이 후 다진 양파, 후추, 생강분말, 모차렐라 치즈를 측량 후 한곳에 섞어둔다. 도포과정에 사용될 쌀가루, 전분, 잔탄검은 측량 후 미리 혼합하여 준비한다. 계란물을 체에 한번 거른 후 카레가루를 섞어 미리 개어 준비한다. 빵가루에 사용될 재료는 측량 후 미리 혼합하여 준비한다.

2) 세절, 연육 및 염지 : 원료육은 육절기를 이용하여 5mm 두께로 세절한 후 연육기를 1회 통과하여 사용하기 전까지 냉장 보관하여 준비한다. 이 때 누린내 제거를 위하여 우유를 표면에 발라준다.

3) 원료육 손질 : 원료육을 펼친 후 다진 양파, 후추, 생강분말, 모차렐라 치즈로 만든 혼합물을 2스푼 가운데에 얹힌 후 원료육 다시 한 장 덮어서 혼합물이 나오지 않게 양끝을 눌러서 제조한다.

4) 도포과정 및 반죽물 입히기 : 미리 혼합한 쌀가루, 전분, 잔탄검에 원료육을 양쪽 1회씩 가볍게 도포하고 카레가루가 풀어진 계란물에 1회 담근다.

5) 빵가루 입히기 : 일반식빵을 갈아서 만든 습식 빵가루에 로즈마리 분말을 첨가하여 양면 1회씩 도포하는데 동일한 압력으로 프레싱하여 빵가루가 균일하게 도포하도록 한다.

6) 포장

7) 냉장고에 보관한다.

수제돈가스류, 햄버거패티류, 스테이크류 제조법

제 품 기호도

11 돈육 등심 마늘돈가스

가. 제조공정도

공 정 명	사 용 기 계
원부재료 준비	칼, 믹서(혼합)기
세절 및 연육	육절기, 연육기
원료육 양념	
도포공정 및 반죽물 입히기	
빵가루 입히기	
포장	
보관	냉장고

나. 배합비

원부재료명	투입량(g)	구성비(%)
원료육		
돈육 등심	1000.00	53.13
다진 마늘	60.00	3.19
청주	2.50	0.13
소금	9.87	0.52
파슬리 분말	9.87	0.52
도포공정		
쌀가루	140.00	7.44
전분	60.00	3.19
반죽물		
계란물	300.00	15.94
빵가루		
건식 빵가루	294.00	15.62
구아검	6.07	0.32

다. 제품의 pH, 일반성분(수분함량, 조지방, 조단백, 조회분), 가열수율, 포화지방산 및 불포화지방산 분석

	pH	일반성분(%)				가열수율 (%)	포화지방산 (%)	불포화지방산 (%)
	pH	수분함량	조지방	조단백	조회분			
11	5.99 ±0.03	38.78 ±1.35	16.19 ±0.98	35.00 ±1.39	3.17 ±0.18	91.31 ±0.16	60.12 ±0.40	39.89 ±0.40

라. 제품의 관능평가 분석

	표면색	풍미	바삭한감	기름진정도	다즙성	저작감	종합적기호도
11	6.50 ±0.55	5.29 ±1.70	5.29 ±1.70	3.43 ±1.13	4.00 ±1.29	5.57 ±0.98	4.71 ±1.11

마. 공정별 작업 표준

1) 원부재료 준비 : 돈육 등심은 구입하여 제조하기 전까지 냉장 보관한다. 마늘은 세척 후 칼과 믹서기를 이용하여 다져서 준비한다. 도포과정에 사용될 쌀가루와 전분은 측량 후 미리 혼합하여 준비한다. 또한 계란물은 체에 한번 걸러서 준비한다. 빵가루에 사용될 재료는 측량 후 미리 혼합하여 준비한다.

2) 세절, 연육 및 염지 : 원료육은 육절기를 이용하여 10mm 두께로 세절한 후 연육기를 1회 통과하여 사용하기 전까지 냉장 보관하여 준비한다.

3) 원료육 손질 : 원료육에 다진 마늘, 청주, 소금, 파슬리 분말을 첨가하여 15분간 마사지한다.

4) 도포과정 및 반죽물 입히기 : 양념된 원료육을 쌀가루와 전분을 이용하여 미리 제조한 혼합물에 양쪽 면을 1회씩 가볍게 도포하고 계란물에 1회 담근다.

5) 빵가루 입히기 : 미리 혼합하여 준비한 빵가루에 원료육을 양쪽 면을 1회씩 도포하는데 이때 동일한 압력으로 프레싱해서 균일하게 빵가루에 묻게 한다.

6) 포장

7) 냉장고에 보관한다.

수제돈가스류, 햄버거패티류, 스테이크류 제조법

제 품 기호도

12 우육 설도 고추장매실돈가스

가. 제조공정도

공 정 명	사 용 기 계
원부재료 준비	칼, 믹서기
세절 및 연육	육절기, 연육기
원료육 양념	
도포공정 및 반죽물 입히기	
빵가루 입히기	
포장	
보관	냉장고

나. 배합비

원부재료명	투입량(g)	구성비(%)
원료육		
우육 설도	1000.00	57.42
고추장	66.67	3.83
매실 엑기스	33.33	1.91
식초	12.80	0.73
후추	0.87	0.05
도포공정		
밀가루	133.33	7.66
반죽물		
계란물	266.67	15.31
파슬리 가루	4.70	0.27
빵가루		
건식 빵가루	223.33	12.82

다. 제품의 pH, 일반성분(수분함량, 조지방, 조단백, 조회분), 가열수율, 포화지방산 및 불포화지방산 분석

	pH pH	일반성분(%)				가열수율 (%)	포화지방산 (%)	불포화지방산 (%)
		수분함량	조지방	조단백	조회분			
12	5.50 ±0.04	76.17 ±1.85	22.52 ±0.30	26.29 ±0.40	2.51 ±0.41	86.02 ±0.22	55.52 ±0.71	44.48 ±0.71

라. 제품의 관능평가 분석

	표면색	풍미	바삭한감	기름진정도	다즙성	저작감	종합적기호도
12	6.95 ±0.72	5.64 ±0.50	6.68 ±1.15	6.00 ±1.10	5.09 ±1.22	5.18 ±1.25	5.73 ±1.27

마. 공정별 작업 표준

1) 원부재료 준비 : 신선도가 양호한 우육 설도를 구입하여 제조하기 전까지 냉장 보관한다. 고추장은 매실 엑기스와 식초를 이용하여 미리 개어 준비한다. 반죽물의 계란물을 체에 한번 거른 후 만들어 파슬리 가루를 섞어 미리 준비한다.

2) 세절, 연육 및 염지 : 원료육은 육절기를 이용하여 10mm 두께로 세절한 후 연육기를 1회 통과하여 사용하기 전까지 냉장 보관하여 준비한다.

3) 원료육 손질 : 원료육에 미리 개어서 준비한 고추장, 매실 엑기스, 식초와 후추를 넣고 15분간 마사지하여 양념이 베이게 한다.

4) 도포과정 및 반죽물 입히기 : 양념 한 원료육을 밀가루로 양쪽 면 1회씩 도포한 후 계란물과 파슬리 가루로 제조한 반죽물에 1회 담가 준비한다.

5) 빵가루 입히기 : 건식 빵가루를 사용하여 양쪽 면을 동일하게 프레싱하여 도포하며 빵가루가 이탈하지 않도록 주의한다.

6) 포장

7) 냉장고에 보관한다.

수제돈가스류, 햄버거패티류, 스테이크류 제조법

제 품 기호도

13 우육 홍두깨 백년초돈가스

가. 제조공정도

공 정 명	사 용 기 계
원부재료 준비	칼, 믹서(혼합)기
세절, 연육 및 염지	육절기, 연육기
원료육 손질	
도포공정 및 반죽물 입히기	
빵가루 입히기	
포장	
보관	냉장고

나. 배합비

원부재료명	투입량(g)	구성비(%)
원료육		
우육 홍두깨	100.00	56.84
청주	14.53	0.83
후추	6.67	0.38
소금	11.50	0.65
다진 마늘	50.00	2.84
도포공정		
쌀가루	150.00	8.53
전분	33.33	1.89
구아검	10.00	0.57
반죽물		
밀가루	50.00	2.84
계란물	100.00	5.68
소금	10.00	0.57
후추	6.67	0.38
튀김가루	50.00	2.84
물	66.67	3.79
빵가루		
습식 빵가루	150.00	8.53
백년초가루	50.00	2.84

다. 제품의 pH, 일반성분(수분함량, 조지방, 조단백, 조회분), 가열수율, 포화지방산 및 불포화지방산 분석

	pH pH	일반성분(%)				가열수율 (%)	포화지방산 (%)	불포화지방산 (%)
		수분함량	조지방	조단백	조회분			
13	6.10 ±0.01	50.39 ±1.68	7.38 ±0.95	20.84 ±3.42	2.64 ±0.30	90.19 ±0.17	48.27 ±17.25	6.87 ±2.35

라. 제품의 관능평가 분석

	표면색	풍미	바삭한감	기름진정도	다즙성	저작감	종합적기호도
13	4.93 ±0.93	5.29 ±1.25	5.43 ±1.51	3.86 ±1.07	5.36 ±1.38	6.57 ±0.98	5.75 ±0.96

마. 공정별 작업 표준

1) 원부재료 준비 : 우육 홍두깨는 신선도가 양호한 제품으로 구입하여 제조하기 전까지 냉장 보관한다. 마늘은 세척 후 칼과 믹서기를 이용하여 다져서 준비한다. 도포과정에 사용될 쌀가루, 전분, 구아검은 측량 후 미리 혼합하여 준비한다. 반죽물에 사용될 계란물은 체에 한번 거른 후 밀가루, 소금, 후추, 튀김가루, 물을 섞어 미리 개어 준비한다. 빵가루에 사용될 재료는 측량 후 미리 혼합하여 준비한다.

2) 세절, 연육 및 염지 : 원료육은 육절기를 이용하여 10mm 두께로 세절한 후 연육기를 1회 통과하여 사용하기 전까지 냉장 보관하여 준비한다. 이 때 소금과 후추를 이용하여 염지한다.

3) 원료육 손질 : 염지된 원료육을 청주와 다진 마늘을 첨가하여 15분간 마사지를 통하여 양념이 베이게 한다.

4) 도포과정 및 반죽물 입히기 : 미리 혼합한 쌀가루와 전분, 구아검에 원료육을 양쪽 면을 1회씩 가볍게 도포한다. 다음으로 계란물, 밀가루, 소금, 후추, 튀김가루, 물을 이용하여 만든 반죽물에 1회 담가 준비한다.

5) 빵가루 입히기 : 백년초가루를 이용하여 습식 빵가루에 색을 입힌 후 원료육을 양쪽 면 1회씩 도포한다. 이때 동일한 압력으로 프레싱 해야 빵가루가 균일하게 도포된다.

6) 포장

7) 냉장고에 보관한다.

수제돈가스류, 햄버거패티류, 스테이크류 제조법

제 품 기호도

14 돈육 안심, 우육 홍두깨 혼합버섯돈가스

가. 제조공정도

공 정 명	사 용 기 계
원부재료 준비	칼, 믹서(혼합)기
세절 및 분쇄	칼, 분쇄기
원료육 양념	혼합기
성형	
도포공정 및 반죽물 입히기	
빵가루 입히기	
포장	진공포장기
보관	냉장고

나. 배합비

원부재료명	투입량(g)	구성비(%)
원료육		
돈육 안심	500.00	25.46
우육 홍두깨	500.00	25.46
새송이버섯	100.00	5.09
양송이버섯	100.00	5.09
느타리버섯	100.00	5.09
전분	33.33	1.70
계란	50.00	2.55
빵가루	16.67	0.85
소금	10.57	0.54
후추	3.33	0.17
도포공정		
쌀가루	200.00	10.18
반죽물		
튀김가루	66.67	3.39
계란물	66.67	3.39
물	33.33	1.70
빵가루		
건식 빵가루	83.33	4.24
습식 빵가루	83.33	4.24
잔탄검	16.67	0.85

다. 제품의 pH, 일반성분(수분함량, 조지방, 조단백, 조회분), 가열수율, 포화지방산 및 불포화지방산 분석

	pH pH	일반성분(%)				가열수율 (%)	포화지방산 (%)	불포화지방산 (%)
		수분함량	조지방	조단백	조회분			
14	6.08 ±0.01	59.39 ±0.81	9.06 ±0.48	33.33 ±0.15	4.86 ±0.51	96.65 ±1.36	57.09 ±0.52	42.91 ±0.52

라. 제품의 관능평가 분석

	표면색	풍미	바삭한감	기름진정도	다즙성	저작감	종합적기호도
14	5.67 ±0.58	3.67 ±0.58	2.67 ±1.15	4.00 ±1.00	5.33 ±0.58	5.67 ±1.15	3.67 ±0.58

마. 공정별 작업 표준

1) 원부재료 준비 : 신선도가 양호한 돈육 안심과 우육 홍두깨는 구입 후 제조하기 전까지 냉장 보관한다. 새송이버섯, 양송이버섯, 느타리버섯은 세척 후 칼과 믹서기를 이용하여 다져서 준비한다. 반죽물의 계란물을 체에 한번 거른 후 튀김가루와 물을 섞어 미리 개어 준비한다. 빵가루에 사용될 재료는 측량 후 미리 혼합하여 준비한다.

2) 세절, 연육 및 염지 : 원료육은 칼을 이용하여 세절한 후 분쇄기를 이용하여 5mm로 갈아서 사용하기 전까지 냉장 보관하여 준비한다.

3) 원료육 손질 : 분쇄된 원료육은 혼합기를 이용하여 미리 손질한 새송이버섯, 양송이버섯, 느타리버섯, 전분, 계란, 쌀가루, 소금, 후추를 넣고 15분간 혼합한다.

4) 성형 : 혼합한 원료육은 중량을 약 120g씩 측량하여 돈가스 형태를 만들어 준비한다.

5) 도포과정 및 반죽물 입히기 : 성형된 원료육은 쌀가루에 양쪽 면 1회씩 가볍게 도포한 후 튀김가루, 계란물, 물을 이용하여 제조된 반죽물에 1회 담근다.

6) 빵가루 입히기 : 건식, 습식 빵가루와 결착성을 증진시키기 위하여 잔탄검을 혼합한 빵가루혼합물에 원료육을 양쪽 면 1회씩 도포한다.

7) 포장

8) 냉장고에 보관한다.

수제돈가스류, 햄버거패티류, 스테이크류 제조법

제 품 기호도

15 우육 설도 양파돈가스

가. 제조공정도

공 정 명	사 용 기 계
원부재료 준비	칼, 믹서(혼합)기
세절 및 연육	육절기, 연육기
원료육 손질	
도포공정 및 반죽물 입히기	
빵가루 입히기	
포장	
보관	냉장고

나. 배합비

원부재료명	투입량(g)	구성비(%)
원료육		
우육 설도	1000.00	54.78
다진 양파	100.00	5.48
다진 마늘	50.00	2.74
소금	13.90	0.76
도포공정		
밀가루	100.00	5.48
쌀가루	66.67	3.65
구아검	16.67	0.91
반죽물		
튀김가루	50.00	2.74
물	33.33	1.83
계란물	100.00	5.48
다진 양파	66.67	3.65
빵가루		
건식 빵가루	133.33	7.30
습식 빵가루	66.67	3.65
카놀라유	28.13	1.54

다. 제품의 pH, 일반성분(수분함량, 조지방, 조단백, 조회분), 가열수율, 포화지방산 및 불포화지방산 분석

	pH pH	일반성분(%)				가열수율 (%)	포화지방산 (%)	불포화지방산 (%)
		수분함량	조지방	조단백	조회분			
15	5.59 ±0.36	66.87 ±1.35	21.30 ±2.06	25.75 ±0.77	3.09 ±0.47	85.93 ±0.38	50.06 ±2.18	49.95 ±2.18

라. 제품의 관능평가 분석

	표면색	풍미	바삭한감	기름진정도	다즙성	저작감	종합적기호도
	6.67 ±0.65	5.67 ±1.07	6.00 ±1.35	6.00 ±1.28	5.42 ±1.08	6.04 ±1.01	6.00 ±1.10

마. 공정별 작업 표준

1) 원부재료 준비 : 우육 설도는 구입하여 제조하기 전까지 냉장에서 보관한다. 양파와 마늘은 세척 후 칼과 혼합기를 이용하여 갈아서 준비한다. 도포과정에 사용될 밀가루, 쌀가루, 구아검은 측량 후 미리 혼합하여 준비한다. 계란물은 체에 한번 거른 후 튀김가루, 물, 다진 양파를 섞어 미리 개어 준비한다. 빵가루에 사용될 재료는 측량 후 미리 혼합하여 준비한다.

2) 세절, 연육 및 염지 : 원료육은 육절기를 이용하여 10mm 두께로 세절한 후 연육기를 1회 통과하여 사용하기 전까지 냉장 보관하여 준비한다.

3) 원료육 손질 : 원료육은 다진 양파, 다진 마늘과 소금을 이용하여 15분간 마사지한다.

4) 도포과정 및 반죽물 입히기 : 손질한 원료육을 미리 혼합한 밀가루, 쌀가루, 구아검에 한쪽 면에 1회씩 가볍게 도포한 후 튀김가루, 물, 계란물, 다진 양파로 제조한 반죽물에 1회 담가준다.

5) 빵가루 입히기 : 건식과 습식 빵가루에 결착력 증진을 위하여 카놀라유를 혼합시킨 빵가루혼합물에 원료육을 한면에 1회씩 도포한다.

6) 포장

7) 냉장고에 보관한다.

수제돈가스류, 햄버거패티류, 스테이크류 제조법

제 품 기호도

16 돈육 등심, 우육 설도 혼합참치돈가스

가. 제조공정도

공 정 명	사 용 기 계
원부재료 준비	칼, 믹서(혼합)기
세절 및 분쇄	칼, 분쇄기
원료육 양념	혼합기
성형	
도포공정 및 반죽물 입히기	
빵가루 입히기	
포장	진공포장기
보관	냉장고

나. 배합비

원부재료명	투입량(g)	구성비(%)
원료육		
돈육 등심	500.00	25.25
우육 설도	500.00	25.25
참치	133.33	6.73
다진 당근	66.67	3.37
다진 양파	66.67	3.37
빵가루	33.33	1.68
밀가루	16.67	0.84
계란물	33.33	1.68
도포공정		
밀가루	100.00	5.05
찹쌀가루	66.67	3.37
구아검	15.20	0.77
반죽물		
계란물	200.00	10.10
파슬리	4.70	0.24
빵가루		
습식 빵가루	200.00	10.10
강황 가루	15.50	0.78
파슬리가루	28.23	1.43

다. 제품의 pH, 일반성분(수분함량, 조지방, 조단백, 조회분), 가열수율, 포화지방산 및 불포화지방산 분석

	pH	일반성분(%)				가열수율 (%)	포화지방산 (%)	불포화지방산 (%)
	pH	수분함량	조지방	조단백	조회분			
16	5.87 ±0.01	54.40 ±0.33	10.58 ±0.63	38.97 ±0.01	3.73 ±0.30	94.41 ±0.15	49.45 ±0.98	50.56 ±0.98

라. 제품의 관능평가 분석

	표면색	풍미	바삭한감	기름진정도	다즙성	저작감	종합적기호도
16	6.67 ±0.58	5.00 ±1.00	3.00 ±1.00	4.67 ±1.53	5.33 ±0.58	5.00 ±1.00	4.00 ±1.00

마. 공정별 작업 표준

1) 원부재료 준비 : 신선도가 양호한 돈육 등심과 우육 설도를 구입하여 제조하기 전까지 냉장 보관한다. 양파와 당근은 세척 후 칼과 혼합기를 이용하여 다져서 준비하고, 참치는 물기를 제거하여 준비한다. 도포과정에 사용될 밀가루, 찹쌀가루, 구아검은 측량 후 미리 혼합하여 준비한다. 반죽물에 사용할 계란물은 체에 한번 거른 후 파슬리 가루를 섞어 미리 개어 준비한다. 빵가루에 사용될 재료는 측량 후 미리 혼합하여 준비한다.

2) 세절, 연육 및 염지 : 원료육은 칼을 이용하여 세절한 후 분쇄기를 이용하여 5mm로 갈아서 사용하기 전까지 냉장 보관하여 준비한다.

3) 원료육 손질 : 분쇄한 원료육은 혼합기를 이용하여 참치, 다진 당근, 다진 양파, 빵가루, 밀가루, 계란물을 넣고 15분간 섞어준다.

4) 성형 : 혼합한 원료육은 중량을 약 120g으로 측량하여 돈가스 형태를 만들어 준비한다.

5) 도포과정 및 반죽물 입히기 : 성형한 원료육을 미리 혼합한 밀가루, 찹쌀가루, 구아검에 한쪽 면에 1회씩 가볍게 도포한다. 다음으로 계란물과 파슬리로 제조된 반죽물에 1회 담근다.

6) 빵가루 입히기 : 습식 빵가루, 강황 가루, 파슬리 가루를 섞어 만든 빵가루혼합물에 반죽물을 입힌 원료육을 앞뒤 고루 1회씩 도포하는데 이때 동일한 압력으로 프레싱해야 균일하게 빵가루가 도포된다.

7) 포장

8) 냉장고에 보관한다.

수제돈가스류, 햄버거패티류, 스테이크류 제조법

제 품 기호도

17 돈육 등심 날치알돈가스

가. 제조공정도

공 정 명	사 용 기 계
원부재료 준비	칼, 믹서(혼합)기
세절, 연육 및 염지	육절기, 연육기
원료육 손질	
도포공정 및 반죽물 입히기	
빵가루 입히기	
포장	
보관	냉장고

나. 배합비

원부재료명	투입량(g)	구성비(%)
원료육		
돈육 등심	1000.00	57.70
후추	13.33	0.77
소금	3.17	0.08
날치알	133.33	7.68
도포공정		
쌀가루	133.33	7.69
반죽물		
튀김가루	33.33	1.92
물	66.67	3.85
계란물	100.00	5.77
찹쌀가루	33.33	1.92
빵가루		
건식 빵가루	166.67	9.62
강황 가루	33.33	1.92
구아검	16.67	0.96

다. 제품의 pH, 일반성분(수분함량, 조지방, 조단백, 조회분), 가열수율, 포화지방산 및 불포화지방산 분석

	pH pH	일반성분(%)				가열수율 (%)	포화지방산 (%)	불포화지방산 (%)
		수분함량	조지방	조단백	조회분			
17	5.97 ±0.01	54.57 ±1.86	10.22 ±0.56	45.25 ±1.81	6.30 ±0.37	94.03 ±0.01	54.66 ±0.80	45.35 ±0.80

라. 제품의 관능평가 분석

	표면색	풍미	바삭한감	기름진정도	다즙성	저작감	종합적기호도
17	6.71 ±1.25	5.29 ±1.50	4.14 ±1.21	3.86 ±1.21	4.43 ±1.27	5.14 ±1.35	4.57 ±1.72

마. 공정별 작업 표준

1) 원부재료 준비 : 신선도가 양호한 돈육 등심을 구입하여 제조하기 전까지 냉장 보관한다. 날치알은 흐르는 물에 헹궈 비린내를 제거하여 준비한다. 반죽물은 계란물을 체에 한번 거른 후 튀김가루, 찹쌀가루, 물을 섞어 미리 개어 준비한다. 빵가루에 사용될 재료는 측량 후 미리 혼합하여 준비한다.

2) 세절, 연육 및 염지 : 원료육은 육절기를 이용하여 10mm 두께로 세절한 후 연육기를 1회 통과하여 사용하기 전까지 냉장 보관하여 준비한다. 이 때 후추, 소금을 이용하여 염지한다.

3) 원료육 손질 : 염지된 원료육을 펼친 후 날치알 2스푼을 원료육 가운데에 도포하고 원료육 한쪽 끝을 반대쪽 끝으로 말아서 제조한다.

4) 도포과정 및 반죽물 입히기 : 원료육을 풀리지 않게 조심해서 쌀가루로 1회 도포한 후 미리 만들어 놓은 반죽물에 1회 담가 접착부분이 풀리지 않도록 고정시킨다.

5) 빵가루 입히기 : 건식 빵가루에 강황 가루와 구아검을 혼합시켜 제조한 빵가루 혼합물에 반죽물을 입힌 원료육을 도포시킨다. 이 때 원료육이 풀리지 않게 강한 압력은 피해야 하며 벌어지는 부분이 없도록 형태유지가 중요하다.

6) 포장

7) 냉장고에 보관한다.

수제돈가스류, 햄버거패티류, 스테이크류 제조법

제 품 기호도

18 돈육 안심 파프리카돈가스

가. 제조공정도

공 정 명	사 용 기 계
원부재료 준비	칼, 믹서(혼합)기
세절, 연육, 염지	육절기, 연육기
도포공정 및 반죽물 입히기	
빵가루 입히기	
포장	
보관	냉장고

나. 배합비

원부재료명	투입량(g)	구성비(%)
원료육		
돈육 안심	1000.00	56.52
소금	9.53	0.54
후추	2.17	0.12
청주	44.40	2.51
도포공정		
밀가루	133.33	7.54
전분	33.33	1.88
소금	13.33	0.75
반죽물		
튀김가루	50.00	2.83
물	100.00	5.65
계란물	100.00	5.65
노란 파프리카	83.33	4.71
빵가루		
건식 빵가루	133.33	7.54
습식 빵가루	66.67	3.77

다. 제품의 pH, 일반성분(수분함량, 조지방, 조단백, 조회분), 가열수율, 포화지방산 및 불포화지방산 분석

	pH pH	일반성분(%)				가열수율 (%)	포화지방산 (%)	불포화지방산 (%)
		수분함량	조지방	조단백	조회분			
18	5.86 ±0.01	38.21 ±0.81	15.84 ±0.49	32.50 ±0.40	3.83 ±0.16	83.11 ±0.69	61.21 ±0.09	38.80 ±0.09

라. 제품의 관능평가 분석

	표면색	풍미	바삭한감	기름진정도	다즙성	저작감	종합적기호도
18	5.57 ±1.13	4.86 ±1.46	5.86 ±1.21	4.57 ±1.72	5.43 ±1.27	5.71 ±.25	5.14 ±1.35

마. 공정별 작업 표준

1) 원부재료 준비 : 돈육 안심은 구입하여 제조하기 전까지 냉장 보관한다. 파프리카는 세척 후 칼과 혼합기를 이용하여 갈아서 준비한다. 도포과정에 사용될 밀가루, 전분, 소금은 측량 후 미리 혼합하여 준비한다. 또한 계란물은 체에 거른 후 튀김가루, 물, 노란 파프리카를 섞어 미리 개어 준비한다. 빵가루에 사용될 재료는 측량 후 미리 혼합하여 준비한다.

2) 세절, 연육 및 염지 : 원료육은 육절기를 이용하여 10mm 두께로 세절한 후 연육기를 1회 통과하여 사용하기 전까지 냉장 보관하여 준비한다. 이 때 소금, 후추, 청주로 염지하여 보관한다.

3) 원료육 손질 : 원료육을 미리 혼합한 밀가루, 전분, 소금을 이용하여 가볍게 양쪽 면을 1회씩 도포하며, 갈아놓은 노란 파프리카를 첨가한 반죽물에 1회 담근다.

4) 도포과정 및 반죽물 입히기 : 건식과 습식 빵가루를 혼합하여 만든 빵가루 혼합물에 원료육을 양쪽면 1회씩 도포하는데 이때 동일한 압력으로 프레싱해야 빵가루가 균일하게 도포된다.

5) 포장

6) 냉장고에 보관한다.

수제돈가스류, 햄버거패티류, 스테이크류 제조법

제 품 기호도

19 돈육 앞다리 파인애플 돈가스

가. 제조공정도

공 정 명	사 용 기 계
원부재료 준비	칼, 믹서(혼합)기
세절 및 연육	육절기, 연육기
원료육 양념	
도포공정 및 반죽물 입히기	
빵가루 입히기	
포장	
보관	냉장고

나. 배합비

원부재료명	투입량(g)	구성비(%)
원료육		
돈육 앞다리	1000.00	53.53
우유	66.67	3.57
후추	4.33	0.23
허브솔트	17.10	0.92
갈은 파인애플	133.33	7.14
갈은 양파	33.33	1.78
도포공정		
밀가루	166.67	8.92
구아검	13.33	0.71
반죽물		
계란물	100.00	5.35
튀김가루	66.67	3.57
물	66.67	3.57
빵가루		
건식 빵가루	200.00	10.71

다. 제품의 pH, 일반성분(수분함량, 조지방, 조단백, 조회분), 가열수율, 포화지방산 및 불포화지방산 분석

pH pH	일반성분(%)				가열수율 (%)	포화지방산 (%)	불포화지방산 (%)
	수분함량	조지방	조단백	조회분			
6.46 ±0.01	39.25 ±3.37	23.14 ±1.26	24.69 ±0.02	2.35 ±0.12	86.23 ±1.21	68.73 ±18.11	31.28 ±18.11

라. 제품의 관능평가 분석

표면색	풍미	바삭한감	기름진정도	다즙성	저작감	종합적기호도
5.71 ±0.76	3.86 ±1.07	6.29 ±1.5	4.71 ±1.25	4.86 ±1.07	5.86 ±1.35	6.20 ±0.84

마. 공정별 작업 표준

1) 원부재료 준비 : 돈육 앞다리는 구입하여 제조하기 전까지 냉장에서 보관한다. 파인애플과 양파는 세척 후 칼과 믹서기를 이용하여 갈아서 준비한다. 도포공정에 사용될 밀가루와 구아검은 측량 후 미리 혼합하여 준비한다. 계란물은 체에 한번 거른 후 튀김가루, 물을 섞어 미리 개어 준비한다.

2) 세절, 연육 및 염지 : 원료육은 육절기를 이용하여 10mm 두께로 세절한 후 연육기를 1회 통과하여 사용하기 전까지 냉장 보관하여 준비한다.

3) 원료육 손질 : 원료육에 우유, 후추, 허브솔트, 갈은 파인애플, 갈은 양파를 넣고 15분간 마사지한다.

4) 도포과정 및 반죽물 입히기 : 양념된 원료육을 미리 혼합한 밀가루와 구아검에 양쪽 면을 1회씩 도포하고 계란물, 튀김가루, 물로 제조한 반죽물에 1회 담근다.

5) 빵가루 입히기 : 반죽물을 입힌 원료육을 건식 빵가루에 양쪽 면 1회씩 도포하는데 이때 균일한 압력으로 프레싱하여 빵가루를 입히도록 한다.

6) 포장

7) 냉장고에 보관한다.

수제돈가스류, 햄버거패티류, 스테이크류 제조법

제 품 기호도

20 돈육 앞다리, 우육 홍두깨 혼합야채돈가스

가. 제조공정도

공 정 명	사 용 기 계
원부재료 준비	칼, 믹서(혼합)기
세절 및 분쇄	칼, 분쇄기
원료육 양념	혼합기
성형	
도포공정 및 반죽물 입히기	
빵가루 입히기	
포장	진공포장기
보관	냉장고

나. 배합비

원부재료명	투입량(g)	구성비(%)
원료육		
돈육 앞다리	500.00	25.33
우육 홍두깨	500.00	25.33
다진 마늘	66.67	3.38
다진 감자	83.33	4.22
다진 애호박	66.67	3.38
다진 피망	50.00	2.53
다진 피클	33.33	1.69
소금	12.40	0.63
후추	1.50	0.08
계란물	100.00	5.07
도포공정		
전분	83.33	4.22
구아검	26.67	1.35
밀가루	83.33	4.22
반죽물		
계란물	166.67	8.44
빵가루		
건식 빵가루	133.33	6.75
습식 빵가루	66.67	3.38

다. 제품의 pH, 일반성분(수분함량, 조지방, 조단백, 조회분), 가열수율, 포화지방산 및 불포화지방산 분석

	pH pH	일반성분(%)				가열수율 (%)	포화지방산 (%)	불포화지방산 (%)
		수분함량	조지방	조단백	조회분			
20	5.85 ±0.02	61.24 ±0.86	9.48 ±0.32	38.10 ±1.04	3.35 ±0.04	93.44 ±0.78	53.54 ±0.28	46.46 ±0.28

라. 제품의 관능평가 분석

	표면색	풍미	바삭한감	기름진정도	다즙성	저작감	종합적기호도
20	7.33 ±1.15	5.67 ±1.53	3.00 ±1.00	4.33 ±1.53	6.00 ±1.73	5.33 ±2.08	4.00 ±1.41

마. 공정별 작업 표준

1) 원부재료 준비 : 신선도가 양호한 돈육 앞다리, 우육 홍두깨는 구입하여 제조하기 전까지 냉장 보관한다. 마늘, 감자, 애호박, 피망, 피클은 세척 후 칼을 이용하여 다져서 준비한다. 도포공정에 사용될 밀가루와 전분, 구아검은 측량 후 미리 혼합하여 준비한다. 계란물은 체에 한번 거른 후 준비한다. 빵가루에 사용될 재료는 측량한 후 미리 혼합하여 준비한다.

2) 세절, 연육 및 염지 : 원료육은 칼을 이용하여 세절한 후 분쇄기를 이용하여 5mm로 갈아서 사용하기 전까지 냉장 보관하여 준비한다.

3) 원료육 손질 : 분쇄한 원료육은 혼합기를 이용하여 다진 마늘, 다진 감자, 다진 애호박, 다진 피망, 다진 피클, 소금, 후추, 계란물을 넣고 15분간 혼합한다.

4) 성형 : 혼합한 원료육은 중량을 120g으로 측량하여 돈가스 형태를 만들어 준비한다.

5) 도포과정 및 반죽물 입히기 : 성형된 돈가스를 미리 혼합한 전분, 구아검, 밀가루에 양쪽 면을 1회씩 가볍게 도포한 후, 계란물에 1회 담근다.

6) 빵가루 입히기 : 미리 혼합한 건식, 습식 빵가루에 반죽물을 입힌 원료육을 양쪽 면에 1회씩 동인한 압력으로 빵가루를 도포시킨다.

7) 포장

8) 냉장고에 보관한다.

수제돈가스류, 햄버거패티류, 스테이크류 제조법

제 품 기호도

21 돈육 뒷다리 깻잎말이돈가스

가. 제조공정도

공 정 명	사 용 기 계
원부재료 준비	칼, 믹서(혼합)기
세절, 연육, 염지	육절기, 연육기
원료육 손질	
도포공정 및 반죽물 입히기	
빵가루 입히기	
포장	
보관	냉장고

나. 배합비

원부재료명	투입량(g)	구성비(%)
원료육		
돈육 뒷다리	1000.00	53.26
다진 마늘	83.33	4.44
후추	3.10	0.17
소금	19.13	1.02
청주	66.67	3.55
깻잎	83.33	4.44
도포공정		
밀가루	100.00	5.33
찹쌀가루	100.00	5.33
잔탄검	8.10	0.43
반죽물		
튀김가루	33.33	1.78
물	83.33	4.44
계란물	83.33	4.44
소금	11.40	0.61
후추	2.47	0.13
빵가루		
건식 빵가루	200.00	10.65

다. 제품의 pH, 일반성분(수분함량, 조지방, 조단백, 조회분), 가열수율, 포화지방산 및 불포화지방산 분석

	pH pH	일반성분(%)				가열수율 (%)	포화지방산 (%)	불포화지방산 (%)
		수분함량	조지방	조단백	조회분			
21	6.26 ±0.03	36.31 ±1.03	29.56 ±2.13	21.73 ±0.11	3.25 ±0.22	91.63 ±0.13	54.79 ±3.38	45.21 ±3.38

라. 제품의 관능평가 분석

	표면색	풍미	바삭한감	기름진정도	다즙성	저작감	종합적기호도
21	4.43 ±1.27	6.00 ±1.63	6.43 ±1.27	5.57 ±1.4	6.14± 1.35	6.29 ±0.95	5.60 ±0.89

마. 공정별 작업 표준

1) 원부재료 준비 : 신선도가 양호한 돈육 뒷다리를 구입하여 제조하기 전까지 냉장 보관한다. 마늘은 세척 후 칼을 이용하여 다져서 준비하고, 깻잎은 세척 후 불필요한 부분은 제거하고 원료육 크기로 세절하여 준비한다. 도포공정에 사용될 밀가루와 찹쌀가루, 잔탄검은 측량 후 미리 혼합하여 준비한다. 계란물은 체에 한번 거른 후 튀김가루, 물, 소금, 후추를 섞어 미리 개어 준비한다.

2) 세절, 연육 및 염지 : 원료육은 육절기를 이용하여 10mm두께로 세절한 후 연육기를 1회 통과하여 사용하기 전까지 냉장 보관하여 준비한다. 이때 후추, 소금, 다진 마늘, 청주를 이용하여 염지 및 잡내 제거를 한다.

3) 원료육 손질 : 세척한 깻잎을 이용하여 염지된 원료육을 감싸서 끝부분이 떨어지지 않게 포개어서 준비한다.

4) 도포과정 및 반죽물 입히기 : 미리 혼합한 밀가루, 찹쌀가루, 잔탄검에 원료육을 1회 도포한 후 튀김가루, 물, 계란물, 소금, 후추로 제조한 반죽물에 2회 담근다.

5) 빵가루 입히기 : 건식 빵가루에 반죽물을 입힌 원료육을 양쪽 면에 1회씩 고루 도포하는데 동일 한 압력으로 프레싱하는 것이 중요하다.

6) 포장

7) 냉장고에 보관한다.

수제돈가스류, 햄버거패티류, 스테이크류 제조법

제 품 기호도

22 돈육 뒷다리, 우육 설도 혼합매운돈가스

가. 제조공정도

공 정 명	사 용 기 계
부재료 준비	칼, 믹서(혼합)기
세절 및 분쇄	칼, 분쇄기
원료육 양념	혼합기
성형	
도포공정 및 반죽물 입히기	
빵가루 입히기	
포장	진공포장기
보관	냉장고

나. 배합비

원부재료명	투입량(g)	구성비(%)
원료육		
돈육 뒷다리	500.00	26.45
우육 설도	500.00	26.45
다진 어묵	83.33	4.41
다진 땡초	50.00	2.65
칠리소스	50.00	2.65
고춧가루	23.47	1.24
계란물	66.67	3.53
다진 양파	66.67	3.53
도포공정		
밀가루	66.67	3.53
찹쌀가루	66.67	3.53
구아검	16.67	0.88
반죽물		
튀김가루	33.33	1.76
계란물	83.33	4.41
물	83.33	4.41
빵가루		
건식 빵가루	116.67	6.17
습식 빵가루	83.33	4.41

다. 제품의 pH, 일반성분(수분함량, 조지방, 조단백, 조회분), 가열수율, 포화지방산 및 불포화지방산 분석

	pH pH	일반성분(%)				가열수율 (%)	포화지방산 (%)	불포화지방산 (%)
		수분함량	조지방	조단백	조회분			
22	5.74 ±0.04	53.84 ±1.34	13.28 ±0.59	40.48 ±0.11	2.36 ±0.62	90.49 ±0.59	47.92 ±0.92	52.08 ±0.92

라. 제품의 관능평가 분석

	표면색	풍미	바삭한감	기름진정도	다즙성	저작감	종합적기호도
22	7.00 ±0.00	6.33 ±0.58	3.33 ±0.58	4.67 ±1.53	5.33 ±1.53	6.00 ±1.00	5.33 ±0.58

마. 공정별 작업 표준

1) 원부재료 준비 : 신선도가 양호한 돈육 뒷다리, 우육 설도를 구입하여 제조하기 전까지 냉장 보관한다. 어묵, 땡초, 양파는 세척 후 칼을 이용하여 다져서 준비한다. 도포공정에 사용될 밀가루, 찹쌀가루, 구아검은 측량 후 미리 혼합하여 준비한다. 반죽물은 계란물을 체에 한번 거른 후 튀김가루, 물을 섞어 미리 개어 준비한다. 빵가루에 사용될 재료는 측량 후 미리 혼합하여 준비한다.

2) 세절, 연육 및 염지 : 원료육은 칼을 이용하여 세절한 후 분쇄기를 이용하여 5mm로 갈아서 사용하기 전까지 냉장 보관하여 준비한다.

3) 원료육 손질 : 분쇄한 원료육은 혼합기를 이용하여 다진 어묵, 다진 땡초, 칠리소스, 고춧가루, 계란물, 다진 양파를 넣고 15분간 혼합한다.

4) 성형 : 혼합한 원료육은 120g의 중량으로 돈가스 형태를 만들어 준비한다.

5) 도포과정 및 반죽물 입히기 : 성형한 원료육을 미리 혼합한 찹쌀가루와 구아검에 양쪽 면을 1회씩 가볍게 도포한 후, 튀김가루, 계란물, 물을 혼합한 반죽물에 1회 담근다.

6) 빵가루 입히기 : 반죽물을 입힌 원료육을 건식, 습식 혼합시킨 빵가루에 도포한다. 이때 빵가루가 이탈되는 것을 방지하기 위해 동일한 압력으로 균일하게 도포시키는 것이 중요하다.

7) 포장

8) 냉장고에 보관한다.

수제돈가스류, 햄버거패티류, 스테이크류 제조법

제 품 기호도

★★★★

23 우육 우둔 떡야채패티

가. 제조공정도

공 정 명	사 용 기 계
원부재료 준비	칼, 믹서(혼합)기
세절 및 분쇄	칼, 분쇄기
원료육과 양념 혼합 및 믹싱	혼합기
성형	성형틀
포장	
보관	냉장고

나. 배합비

원부재료명	투입량(g)	구성비(%)
우육 우둔	1000.00	52.19
다진 마늘	76.33	3.98
다진 양파	94.67	4.94
다진 파	65.90	3.44
다진 당근	67.83	3.54
생강가루	2.53	0.13
후추	1.27	0.07
소금	8.13	0.42
두부	258.07	13.47
가래떡	169.63	8.85
계란	171.87	8.97

다. 제품의 pH, 일반성분(수분함량, 조지방, 조단백, 조회분), 가열수율, 포화지방산 및 불포화지방산 분석

	pH pH	일반성분(%)				가열수율 (%)	포화지방산 (%)	불포화지방산 (%)
		수분함량	조지방	조단백	조회분			
23	6.17 ±0.02	70.34 ±3.00	3.59 ±0.17	11.5 ±1.18	3.86 ±0.75	82.03 ±0.58	12.32 ±0.30	87.68 ±0.30

라. 제품의 관능평가 분석

	육색	향	불쾌취	다즙성	저작감	종합적기호도
23	4.29 ±0.49	3.71 ±1.98	2.14 ±0.69	4.57 ±1.72	5.57 ±1.27	4.57 ±0.98

마. 공정별 작업 표준

1) 원부재료 준비 : 우육 우둔은 제조하기 전까지 냉장 보관한다. 마늘, 양파, 파, 당근은 세척한 후 칼과 분쇄기를 이용하여 다지고, 두부는 면포를 이용하여 물기를 제거한 후 으깨어서 준비한다. 가래떡은 칼을 이용하여 잘게 다진 후 전자렌지에 약 2분 정도 돌려서 말랑한 상태로 준비한다. 생강가루, 후추, 소금은 미리 측량하여 혼합하여 준비한다.

2) 세절 및 분쇄 : 원료육은 칼을 이용하여 과도한 결체조직 및 지방을 제거한 후 분쇄기를 이용하여 5mm로 갈아서 사용하기 전까지 냉장 보관하여 준비한다.

3) 원료육과 양념 혼합 및 믹싱 : 분쇄한 우둔은 다진 마늘, 다진 파, 다진 당근, 생강가루, 후추, 소금, 두부, 가래떡, 계란과 함께 혼합기를 이용하여 15분간 혼합한다.

4) 성형 : 제조된 햄버거패티는 약 120g의 중량으로 햄버거패티 형태로 성형한다.

5) 포장

6) 냉장고에 보관한다.

수제돈가스류, 햄버거패티류, 스테이크류 제조법

제 품 기호도

24 우육 설도 연어패티

가. 제조공정도

공 정 명	사 용 기 계
원부재료 준비	칼, 믹서(혼합)기
세절 및 분쇄	칼, 분쇄기
원료육과 양념 혼합 및 믹싱	혼합기
성형	성형틀
포장	
보관	냉장고

나. 배합비

원부재료명	투입량(g)	구성비(%)
우육 설도	1000.00	50.48
연어캔	291.33	14.71
다진 양파	83.33	4.21
계란	153.17	7.73
다진 당근	83.33	4.21
다진 양송이버섯	83.33	4.21
채 썬 대파	66.67	3.37
다진 마늘	66.67	3.37
빵가루	137.63	6.95
소금	14.30	0.72
후추	1.33	0.07

다. 제품의 pH, 일반성분(수분함량, 조지방, 조단백, 조회분), 가열수율, 포화지방산 및 불포화지방산 분석

	pH pH	일반성분(%)				가열수율 (%)	포화지방산 (%)	불포화지방산 (%)
		수분함량	조지방	조단백	조회분			
24	6.19 ±0.04	66.54 ±0.08	6.94 ±0.57	14.5 ±0.08	4.83 ±0.35	85.96 ±0.45	24.95 ±4.30	75.05 ±4.30

라. 제품의 관능평가 분석

	육색	향	불쾌취	다즙성	저작감	종합적기호도
24	5.43 ±0.53	5.00 ±1.41	3.43 ±1.40	5.86 ±1.07	6.00 ±0.82	5.29 ±1.50

마. 공정별 작업 표준

1) 원부재료 준비 : 우육 설도는 구입하여 제조하기 전까지 냉장 보관한다. 양파, 당근, 양송이버섯, 대파, 마늘은 세척한 후 칼과 혼합기를 이용하여 다져서 준비한다. 연어캔은 기름기를 따라내어 준비한다. 빵가루와 소금, 후추는 미리 측량하여 혼합하여 준비한다.

2) 세절 및 분쇄 : 원료육은 칼을 이용하여 과도한 결체조직 및 지방을 제거한 후 분쇄기를 이용하여 5mm로 갈아서 사용하기 전까지 냉장 보관하여 준비한다.

3) 원료육과 양념 혼합 및 믹싱 : 혼합기를 이용하여 분쇄된 설도와 미리 준비한 야채들, 연어캔, 계란, 빵가루, 소금, 후추를 넣고 15분 혼합한다.

4) 성형 : 제조된 햄버거패티는 중량을 120g을 기준으로 측량하여 햄버거패티 형태로 성형한다.

5) 포장

6) 냉장고에 보관한다.

수제돈가스류, 햄버거패티류, 스테이크류 제조법

제 품 기호도

★★★

25 돈육 등심 야채패티

가. 제조공정도

공 정 명	사 용 기 계
원부재료 준비	칼, 믹서(혼합)기
세절 및 분쇄	칼, 분쇄기
원료육과 양념 혼합 및 믹싱	혼합기
성형	성형틀
포장	
보관	냉장고

나. 배합비

원부재료명	투입량(g)	구성비(%)
돈육 등심	1000.00	50.09
다진 당근	100.00	5.06
다진 브로콜리	144.17	7.29
다진 양배추	166.67	8.43
빵가루	111.87	5.66
전분	267.67	13.54
허브솔트	4.17	0.21
계란	182.13	9.21

다. 제품의 pH, 일반성분(수분함량, 조지방, 조단백, 조회분), 가열수율, 포화지방산 및 불포화지방산 분석

	pH pH	일반성분(%)				가열수율 (%)	포화지방산 (%)	불포화지방산 (%)
		수분함량	조지방	조단백	조회분			
25	6.01 ±0.01	65.14 ±0.99	2.02 ±0.03	14.90 ±0.42	2.75 ±0.11	92.84 ±1.17	6.05 ±0.00	93.95 ±0.00

라. 제품의 관능평가 분석

	육색	향	불쾌취	다즙성	저작감	종합적기호도
25	5.43 ±0.53	5.00 ±1.41	3.43 ±1.40	5.86 ±1.07	6.00 ±0.82	5.29 ±1.50

마. 공정별 작업 표준

1) 원부재료 준비 : 선도가 양호한 돈육 등심을 구입하여 제조하기 전까지 냉장 보관한다. 당근, 브로콜리, 양배추는 세척한 후 칼과 분쇄기를 이용하여 다져서 준비한다. 빵가루, 전분, 허브솔트는 미리 측량하여 혼합하여 준비한다.

2) 세절 및 분쇄 : 원료육은 칼을 이용하여 과도한 결체조직 및 지방을 제거한 후 분쇄기를 이용하여 5mm로 갈아서 사용하기 전까지 냉장 보관하여 준비한다.

3) 원료육과 양념 혼합 및 믹싱 : 분쇄한 등심을 다진 당근, 다진 브로콜리, 다진 양배추 및 빵가루, 전분, 허브솔트, 계란과 함께 혼합기에 넣고 15분간 혼합한다.

4) 성형 : 제조된 햄버거패티용 반죽은 중량을 120g을 기준으로 측량하여 패티 형태로 성형한다.

5) 포장

6) 냉장고에 보관한다.

수제돈가스류, 햄버거패티류, 스테이크류 제조법

제 품 기호도

26 돈육 안심 양파패티

가. 제조공정도

공 정 명	사 용 기 계
원부재료 준비	칼, 믹서(혼합)기
세절 및 분쇄	칼, 분쇄기
원료육과 양념 혼합 및 믹싱	혼합기
성형	성형틀
포장	
보관	냉장고

나. 배합비

원부재료명	투입량(g)	구성비(%)
돈육 안심	1000.00	52.92
다진 양파	401.53	21.25
다진 쪽파	66.67	3.53
넛맥 가루	1.67	0.09
후추	1.33	0.07
소금	6.90	0.37
빵가루	118.67	6.28
전분	51.43	2.72
구아검	6.67	0.35
계란	234.83	12.43

다. 제품의 pH, 일반성분(수분함량, 조지방, 조단백, 조회분), 가열수율, 포화지방산 및 불포화지방산 분석

	pH pH	일반성분(%)				가열수율 (%)	포화지방산 (%)	불포화지방산 (%)
		수분함량	조지방	조단백	조회분			
26	6.19 ±0.04	72.52 ±0.71	2.10 ±0.45	14.7 ±0.47	4.33 ±0.12	86.12 ±0.69	5.00 ±0.01	95.00 ±0.01

라. 제품의 관능평가 분석

	육색	향	불쾌취	다즙성	저작감	종합적기호도
26	3.57 ±0.79	4.43 ±1.81	3.86 ±2.12	4.43 ±1.27	4.71 ±0.95	3.14 ±0.69

마. 공정별 작업 표준

1) 원부재료 준비 : 돈육 안심은 제조하기 전까지 냉장 보관한다. 양파와 쪽파는 세척 후 칼과 분쇄기를 이용하여 세절하여 준비한다. 넛맥 가루, 후추, 소금, 빵가루, 전분, 구아검은 미리 측량하여 혼합하여 준비한다.

2) 세절 및 분쇄 : 원료육은 칼을 이용하여 과도한 결체조직 및 지방을 제거한 후 분쇄기를 이용하여 5mm로 갈아서 사용하기 전까지 냉장 보관하여 준비한다.

3) 원료육과 양념 혼합 및 믹싱 : 혼합기를 이용하여 분쇄한 안심과 다져놓은 양파, 쪽파, 미리 혼합한 넛맥 가루, 후추, 소금, 빵가루, 전분, 구아검을 넣고 15분간 혼합한다.

4) 성형 : 제조된 햄버거패티 반죽은 중량을 120g을 기준으로 측량하여 햄버거패티 형태로 성형한다.

5) 포장

6) 냉장고에 보관한다.

수제돈가스류, 햄버거패티류, 스테이크류 제조법

제 품 기호도

27 돈육 앞다리 카레맛패티

가. 제조공정도

공 정 명	사 용 기 계
원부재료 준비	칼, 믹서(혼합)기
세절 및 분쇄	칼, 분쇄기
원료육과 양념 혼합 및 믹싱	혼합기
성형	성형틀
포장	
보관	냉장고

나. 배합비

원부재료명	투입량(g)	구성비(%)
돈육 앞다리	1000.00	56.6
다진 마늘	74.00	4.19
다진 파프리카	100.00	5.66
오레가노 분말	1.00	0.06
강황 가루	85.07	4.82
새싹채소	83.33	4.72
빵가루	59.013	3.34
계란	362.90	20.6

다. 제품의 pH, 일반성분(수분함량, 조지방, 조단백, 조회분), 가열수율, 포화지방산 및 불포화지방산 분석

	pH pH	일반성분(%)				가열수율 (%)	포화지방산 (%)	불포화지방산 (%)
		수분함량	조지방	조단백	조회분			
27	6.36 ±0.01	71.02 ±0.07	3.79 ±0.52	16.8 ±0.05	4.89 ±0.11	85.04 ±0.06	4.82 ±1.86	95.18 ±1.86

라. 제품의 관능평가 분석

	육색	향	불쾌취	다즙성	저작감	종합적기호도
27	4.43 ±0.98	6.86 ±0.90	3.14 ±1.86	4.29 ±0.76	4.71 ±0.76	4.43 ±0.53

마. 공정별 작업 표준

1) 원부재료 준비 : 돈육 앞다리는 구입하여 제조하기 전까지 냉장 보관한다. 마늘, 파프리카는 세척 후 칼과 분쇄기를 이용하여 세절하여 준비한다. 새싹채소는 세척 한 후 물기를 제거하여 준비하며, 오레가노 분말, 강황 가루, 빵가루는 미리 측량 후 혼합하여 준비한다.

2) 세절 및 분쇄 : 원료육은 칼을 이용하여 과도한 결체조직 및 지방을 제거한 후 분쇄기를 이용하여 5mm로 갈아서 사용하기 전까지 냉장 보관하여 준비한다.

3) 원료육과 양념 혼합 및 믹싱 : 분쇄된 앞다리는 혼합기를 이용하여 다진 마늘, 다진 파프리카, 오래가노 분말 강황 가루, 새싹채소, 빵가루, 계란을 넣고 15분간 혼합한다.

4) 성형 : 제조된 햄버거패티 반죽은 중량을 120g을 기준으로 측량하여 패티 형태로 성형한다.

5) 포장

6) 냉장고에 보관한다.

수제돈가스류, 햄버거패티류, 스테이크류 제조법

제 품 기호도

28 돈육 뒷다리 패티

가. 제조공정도

공 정 명	사 용 기 계
원부재료 준비	칼, 믹서기
세절 및 분쇄	칼, 분쇄기
원료육과 양념 혼합 및 믹싱	혼합기
성형	성형틀
포장	
보관	냉장고

나. 배합비

원부재료명	투입량(g)	구성비(%)
돈육 뒷다리	1000.00	71.72
후추	3.43	0.25
오레가노 가루	0.93	0.07
소금	7.47	0.54
다진 마늘	40.87	2.93
빵가루	120.60	8.65
다진 양파	38.87	2.79
계란	182.13	13.06

다. 제품의 pH, 일반성분(수분함량, 조지방, 조단백, 조회분), 가열수율, 포화지방산 및 불포화지방산 분석

	pH pH	일반성분(%)				가열수율 (%)	포화지방산 (%)	불포화지방산 (%)
		수분함량	조지방	조단백	조회분			
28	6.51 ±0.01	69.34 ±0.09	3.29 ±0.07	18.2 ±0.11	5.11 ±0.13	90.70 ±0.15	10.85 ±0.21	89.15 ±0.21

라. 제품의 관능평가 분석

	육색	향	불쾌취	다즙성	저작감	종합적기호도
28	3.57 ±0.79	4.14 ±1.35	2.57 ±1.13	4.71 ±0.49	5.29 ±0.95	5.14 ±1.07

마. 공정별 작업 표준

1) 원부재료 준비 : 신선도가 양호한 돈육 뒷다리는 제조하기 전까지 냉장 보관한다. 마늘, 양파는 세척한 후 칼과 분쇄기를 이용하여 세절하여 준비한다. 후추, 오레가노 가루, 소금, 빵가루는 미리 측량하여 준비한다.

2) 세절 및 분쇄 : 원료육은 칼을 이용하여 과도한 결체조직 및 지방을 제거한 후 분쇄기를 이용하여 5mm로 갈아서 사용하기 전까지 냉장 보관하여 준비한다.

3) 원료육과 양념 혼합 및 믹싱 : 혼합기를 이용하여 분쇄한 뒷다리와 후추, 오레가노 가루, 소금, 다진 마늘, 빵가루, 다진 양파 및 계란을 넣고 15분간 혼합한다.

4) 성형 : 제조된 햄버거패티 반죽은 중량을 120g을 기준으로 측량하여 패티 형태로 성형한다.

5) 포장

6) 냉장고에 보관한다.

제 품 기호도

29 돈육 앞다리, 우육 우둔 혼합칠리패티

가. 제조공정도

공 정 명	사 용 기 계
원부재료 준비	칼, 믹서(혼합)기
세절 및 분쇄	칼, 분쇄기
원료육과 양념 혼합	혼합기
성형	성형틀
포장	
보관	냉장고

나. 배합비

원부재료명	투입량(g)	구성비(%)
돈육 앞다리	266.67	15.94
우육 우둔	583.33	34.88
소금	7.20	0.43
달걀	273.90	16.38
버터	75.73	4.53
밀가루	112.57	6.73
빵가루	87.53	5.23
우유	46.23	2.76
후추	2.53	0.15
칠리소스	216.87	12.97

다. 제품의 pH, 일반성분(수분함량, 조지방, 조단백, 조회분), 가열수율, 포화지방산 및 불포화지방산 분석

	pH pH	일반성분(%)				가열수율 (%)	포화지방산 (%)	불포화지방산 (%)
		수분함량	조지방	조단백	조회분			
29	5.71 ±0.09	61.20 ±0.32	7.54 ±1.07	15.10 ±0.04	3.97 ±0.16	90.12 ±0.41	44.42 ±1.22	55.58 ±1.22

라. 제품의 관능평가 분석

	육색	향	불쾌취	다즙성	저작감	종합적기호도
29	5.71 ±0.95	5.43 ±0.79	2.86 ±1.57	5.14 ±1.86	5.57 ±1.51	4.57 ±1.62

마. 공정별 작업 표준

1) 원부재료 준비 : 돈육 앞다리와 우육 우둔은 구입하여 제조하기 전까지 냉장 보관한다. 버터와 밀가루는 우유와 칠리소스를 이용하여 미리 개어서 준비하며, 소금, 빵가루, 후추는 측량한 후 미리 혼합하여 준비한다.

2) 세절 및 분쇄 : 원료육은 칼을 이용하여 과도한 결체조직 및 지방을 제거한 후 분쇄기를 이용하여 5mm로 갈아서 사용하기 전까지 냉장 보관하여 준비한다.

3) 원료육과 양념 혼합 및 믹싱 : 혼합기를 이용하여 분쇄한 앞다리와 우둔을 미리 혼합한 양념들과 함께 넣고 15분간 혼합한다.

4) 성형 : 제조된 햄버거패티 반죽은 중량을 120g을 기준으로 측량하여 패티 형태로 성형한다.

5) 포장

6) 냉장고에 보관한다.

수제돈가스류, 햄버거패티류, 스테이크류 제조법

제 품 기호도

30 돈육 앞다리, 우육 설도 혼합마늘치즈패티

가. 제조공정도

공 정 명	사 용 기 계
원부재료 준비	칼, 믹서(혼합)기
세절 및 분쇄	칼, 분쇄기
원료육과 양념 혼합 및 믹싱	혼합기
성형	성형틀
포장	
보관	냉장고

나. 배합비

원부재료명	투입량(g)	구성비(%)
돈육 앞다리	500.00	26.92
우육 설도	500.00	26.92
모차렐라 치즈	262.30	14.12
청주	44.53	2.40
소금	14.20	0.76
후추	1.93	0.10
다진 양파	154.23	8.30
간장	24.77	1.33
생강가루	2.27	0.12
빵가루	125.60	6.76
다진 마늘	41.33	2.23
계란	186.47	10.04

다. 제품의 pH, 일반성분(수분함량, 조지방, 조단백, 조회분), 가열수율, 포화지방산 및 불포화지방산 분석

	pH pH	일반성분(%)				가열수율 (%)	포화지방산 (%)	불포화지방산 (%)
		수분함량	조지방	조단백	조회분			
30	5.99 ±0.08	61.54 ±0.65	8.70 ±0.28	17.5 ±0.24	5.38 ±0.18	85.87 ±1.73	39.02 ±0.47	60.98 ±0.47

라. 제품의 관능평가 분석

	육색	향	불쾌취	다즙성	저작감	종합적기호도
30	5.43 ±1.27	4.86 ±1.07	2.86 ±1.68	5.57 ±1.51	6.14 ±1.21	4.83 ±1.17

마. 공정별 작업 표준

1) 원부재료 준비 : 신선도가 양호한 돈육 앞다리, 우육 설도를 구입하여 제조하기 전까지 냉장 보관한다. 마늘, 양파는 세척한 후 칼을 이용하여 채 썰어서 준비한다. 모차렐라 치즈, 소금, 후추, 생강가루, 빵가루는 미리 측량 후 혼합해둔다.

2) 세절 및 분쇄 : 원료육은 칼을 이용하여 과도한 결체조직 및 지방을 제거한 후 분쇄기를 이용하여 5mm로 갈아서 사용하기 전까지 냉장 보관하여 준비한다.

3) 원료육과 양념 혼합 및 믹싱 : 분쇄한 앞다리와 설도는 혼합기를 이용하여 미리 혼합한 모차렐라 치즈, 소금, 후추, 생강가루, 빵가루와 함께 넣은 후에 청주, 간장, 계란을 마지막으로 첨가하여 15분간 혼합한다.

4) 성형 : 제조된 햄버거패티 반죽은 중량을 120g을 기준으로 측량하여 햄버거패티 형태로 성형한다.

5) 포장

6) 냉장고에 보관한다.

수제돈가스류, 햄버거패티류, 스테이크류 제조법

제 품 기호도

31 돈육 앞다리, 우육 설도 혼합마늘치즈패티

가. 제조공정도

공 정 명	사 용 기 계
원부재료 준비	칼, 믹서(혼합)기
세절 및 분쇄	칼, 분쇄기
원료육 및 양념 혼합	혼합기
성형	성형틀
포장	
보관	냉장고

나. 배합비

원부재료명	투입량(g)	구성비(%)
돈육 앞다리	266.67	13.76
우육 설도	733.33	37.85
간장	100.00	5.16
물엿	47.13	2.43
청주	80.00	4.13
채 썬 파	117.53	6.07
채 썬 양파	116.67	6.02
채 썬 당근	117.17	6.05
전분	85.80	4.43
계란	268.90	13.88
소금	3.33	0.17

다. 제품의 pH, 일반성분(수분함량, 조지방, 조단백, 조회분), 가열수율, 포화지방산 및 불포화지방산 분석

	pH pH	일반성분(%)				가열수율 (%)	포화지방산 (%)	불포화지방산 (%)
		수분함량	조지방	조단백	조회분			
31	6.06 ±0.01	69.49 ±1.55	6.52 ±1.24	12.2 ±0.71	4.63 ±0.28	82.34 ±1.70	28.15 ±12.72	71.85 ±12.72

라. 제품의 관능평가 분석

	육색	향	불쾌취	다즙성	저작감	종합적기호도
31	5.14 ±0.69	4.29 ±1.98	2.57 ±1.72	6.71 ±0.76	6.29 ±0.76	5.83 ±1.72

마. 공정별 작업 표준

1) 원부재료 준비 : 신선도가 양호한 돈육 앞다리와 우육 설도는 제조하기 전까지 냉장 보관한다. 파, 양파, 당근은 세척한 후 칼을 이용하여 채 썰어 준비한다. 전분은 간장, 물엿, 청주를 이용하여 미리 개어서 준비한다.

2) 세절 및 분쇄 : 원료육은 칼을 이용하여 과도한 결체조직 및 지방을 제거한 후 분쇄기를 이용하여 5mm로 갈아서 사용하기 전까지 냉장 보관하여 준비한다.

3) 원료육과 양념 혼합 및 믹싱 : 혼합기를 이용하여 분쇄 앞다리와 미리 개어놓은 전분, 간장, 물엿, 청주 혼합물을 넣고, 각종 야채와 계란, 소금, 후추를 넣어 15분간 혼합한다.

4) 성형 : 제조된 햄버거패티 반죽은 중량을 120g을 기준으로 측량하여 햄버거패티 형태로 성형한다.

5) 포장

6) 냉장고에 보관한다.

수제돈가스류, 햄버거패티류, 스테이크류 제조법

제 품 기호도

★★★

32 돈육 뒷다리, 우육 우둔 혼합삼색야채패티

가. 제조공정도

공 정 명	사 용 기 계
원부재료 준비	칼, 믹서(혼합)기
세절 및 분쇄	칼, 분쇄기
원료육 및 양념 혼합	혼합기
성형	성형틀
포장	
보관	냉장고

나. 배합비

원부재료명	투입량(g)	구성비(%)
돈육 뒷다리	433.33	23.91
우육 우둔	566.67	31.27
노란 파프리카	100.00	5.52
빨간 파프리카	100.00	5.52
아보카도	100.00	5.52
허브솔트	10.07	0.56
빵가루	125.73	6.94
우유	104.23	5.75
청주	41.97	2.32
계란	188.03	10.38
설탕	42.20	2.33

다. 제품의 pH, 일반성분(수분함량, 조지방, 조단백, 조회분), 가열수율, 포화지방산 및 불포화지방산 분석

	pH pH	일반성분(%)				가열수율 (%)	포화지방산 (%)	불포화지방산 (%)
		수분함량	조지방	조단백	조회분			
32	6.22 ±0.00	68.45 ±0.02	4.17 ±0.22	15.00 ±0.11	4.04 ±0.03	84.92 ±0.14	17.37 ±1.58	82.63 ±1.58

라. 제품의 관능평가 분석

	육색	향	불쾌취	다즙성	저작감	종합적기호도
32	5.14 ±1.21	5.00 ±1.53	3.14 ±1.07	4.57 ±1.40	4.86 ±1.46	4.14 ±1.21

마. 공정별 작업 표준

1) 원부재료 준비 : 돈육 뒷다리와 우육 우둔은 구입하여 제조하기 전까지 냉장 보관한다. 노란색, 빨간 파프리카, 아보가토는 세척한 후 칼을 이용하여 다져서 준비한다. 허브솔트, 빵가루, 설탕은 미리 측량한 후 혼합해둔다.

2) 세절 및 분쇄 : 원료육은 칼을 이용하여 과도한 결체조직 및 지방을 제거한 후 분쇄기를 이용하여 5mm로 갈아서 사용하기 전까지 냉장 보관하여 준비한다.

3) 원료육과 양념 혼합 및 믹싱 : 분쇄한 뒷다리와 우둔은 혼합기를 활용하여 다져놓은 삼색 야채들과 허브솔트, 빵가루, 우유, 청주, 계란, 설탕을 넣고 15분간 믹싱한다.

4) 성형 : 제조된 햄버거패티용 반죽은 120g을 기준으로 패티 형태로 성형한다.

5) 포장

6) 냉장고에 보관한다.

수제돈가스류, 햄버거패티류, 스테이크류 제조법

제 품 기호도

33 돈육 뒷다리, 우육 우둔 혼합땡초패티

가. 제조공정도

공 정 명	사 용 기 계
원부재료 준비	칼, 믹서(혼합)기
세절 및 분쇄	칼, 분쇄기
원료육 및 양념 혼합	혼합기
성형	성형틀
포장	
보관	냉장고

나. 배합비

원부재료명	투입량(g)	구성비(%)
돈육 뒷다리	333.33	25.42
우육 우둔	533.33	40.67
다진 땡초	82.93	6.32
계란	166.20	12.68
빵가루	101.03	7.71
우유	86.13	6.57
허브솔트	8.27	0.63

다. 제품의 pH, 일반성분(수분함량, 조지방, 조단백, 조회분), 가열수율, 포화지방산 및 불포화지방산 분석

	pH pH	일반성분(%)				가열수율 (%)	포화지방산 (%)	불포화지방산 (%)
		수분함량	조지방	조단백	조회분			
33	6.21 ±0.02	69.21 ±0.08	4.50 ±0.62	17.6 ±0.11	4.23 ±0.11	85.13 ±0.05	11.85 ±5.73	88.15 ±5.73

라. 제품의 관능평가 분석

	육색	향	불쾌취	다즙성	저작감	종합적기호도
33	5.57 ±0.79	5.29 ±1.50	2.43 ±1.27	4.43 ±0.98	4.57 ±1.40	4.43 ±1.27

마. 공정별 작업 표준

1) 원부재료 준비 : 신선도가 양호한 돈육 뒷다리와 우육 우둔은 제조하기 전까지 냉장 보관한다. 땡초는 세척한 후 칼을 이용하여 세절하여 준비한다. 허브솔트와 빵가루는 미리 측량 후 혼합하여 준비한다.

2) 세절 및 분쇄 : 원료육은 칼을 이용하여 과도한 결체조직 및 지방을 제거한 후 분쇄기를 이용하여 5mm로 갈아서 사용하기 전까지 냉장 보관하여 준비한다.

3) 원료육과 양념 혼합 및 믹싱 : 분쇄한 뒷다리와 우둔은 다진 땡초, 계란, 빵가루, 우유, 허브솔트와 함께 혼합기를 이용하여 15분간 혼합한다.

4) 성형 : 제조된 햄버거패티용 반죽은 120g을 기준으로 패티 형태로 성형한다.

5) 포장

6) 냉장고에 보관한다.

수제돈가스류, 햄버거패티류, 스테이크류 제조법

제 품 기호도

34 돈육 등심, 뒷다리, 우육 설도 혼합김치패티

가. 제조공정도

공 정 명	사 용 기 계
원부재료 준비	칼, 믹서(혼합)기
세절 및 분쇄	칼, 분쇄기
원료육 및 양념 혼합	혼합기
성형	성형틀
포장	
보관	냉장고

나. 배합비

원부재료명	투입량(g)	구성비(%)
돈육 등심	180.00	10.01
돈육 뒷다리	333.33	18.54
우육 설도	486.67	27.07
다진 김치	197.30	10.97
물엿	40.80	2.27
맛술	97.37	5.42
후추	1.07	0.06
피망	127.57	7.10
양파	138.40	7.70
감자	195.43	10.87

다. 제품의 pH, 일반성분(수분함량, 조지방, 조단백, 조회분), 가열수율, 포화지방산 및 불포화지방산 분석

	pH pH	일반성분(%)				가열수율 (%)	포화지방산 (%)	불포화지방산 (%)
		수분함량	조지방	조단백	조회분			
34	5.51 ±0.04	73.41 ±0.01	5.17 ±0.54	12.8 ±0.01	3.59 ±0.08	76.13 ±0.23	22.34 ±0.10	77.66 ±0.10

라. 제품의 관능평가 분석

	육색	향	불쾌취	다즙성	저작감	종합적기호도
34	4.86 ±0.69	4.29 ±1.70	2.29 ±1.11	5.43 ±0.53	5.71 ±0.95	5.29 ±1.25

마. 공정별 작업 표준

1) 원부재료 준비 : 돈육 등심과 뒷다리, 우육 설도는 제조하기 전까지 냉장 보관한다. 피망, 양파, 감자는 세척한 후 칼을 이용하여 잘게 세절하고, 김치는 칼을 이용하여 잘게 다진다. 물엿은 맛술을 이용하여 미리 개어서 준비한다.

2) 세절 및 분쇄 : 원료육은 칼을 이용하여 과도한 결체조직 및 지방을 제거한 후 분쇄기를 이용하여 5mm로 갈아서 사용하기 전까지 냉장 보관하여 준비한다.

3) 원료육과 양념 혼합 및 믹싱 : 혼합기를 이용하여 분쇄한 등심, 뒷다리, 설도와 다진 김치, 양파, 감자 및 물엿, 맛술, 후추를 넣어 15분간 혼합한다.

4) 성형 : 제조된 반죽은 120g씩을 기준으로 햄버거패티 형태로 성형한다.

5) 포장

6) 냉장고에 보관한다.

수제돈가스류, 햄버거패티류, 스테이크류 제조법

제 품 기호도

35 돈육 등심 바비큐맛스테이크

가. 제조공정도

공 정 명	사 용 기 계
원부재료 준비	칼, 믹서(혼합)기, 분쇄기
육괴 염지 및 숙성	냉장고
혼화물 공정	사일런트커터
혼합	혼합기
성형	성형틀
포장	
보관	냉장고

나. 배합비

원부재료명	투입량(g)		소계(g)	구성비(%)
	염지(육괴)	혼화		
돈육 등심	333.33	666.67	1000.00	61.37
돈지방		200.00	200.00	12.27
다진 마늘		60.00	60.00	3.68
소금	3.33	20.00	23.33	1.43
후추		26.67	26.67	1.64
올리고당		20.00	20.00	1.23
바비큐소스		66.17	66.17	4.06
로커스트빈검		33.33	33.33	2.05
얼음		200.00	200.00	12.27

다. 제품의 pH, 일반성분(수분함량, 조지방, 조단백, 조회분), 가열수율, 포화지방산 및 불포화지방산 분석

	pH pH	일반성분(%)				가열수율 (%)	포화지방산 (%)	불포화지방산 (%)
		수분함량	조지방	조단백	조회분			
35	5.74 ±0.03	54.37 ±0.12	9.46 ±0.08	23.60 ±0.16	5.40 ±0.01	72.38	46.85 ±0.09	53.15 ±0.09

라. 제품의 관능평가 분석

	육색	향	불쾌취	다즙성	저작감	종합적기호도
35	4.86 ±0.69	4.29 ±1.70	2.29 ±1.11	5.43 ±0.53	5.71 ±0.95	5.29 ±1.25

마. 공정별 작업 표준

1) 원부재료 준비 : 신선한 돈육 등심과 돈지방을 구입하여 제조하기 전까지 냉장 보관한다. 등심은 외부에 과다한 결체조직을 제거하여 준비한다. 육괴용으로 가로, 세로 각 1cm씩 세절하고, 혼화용과 돈지방은 분쇄기를 이용하여 5mm로 갈아서 준비한다. 마늘은 세척한 후 믹서기를 이용하여 다져서 준비한다. 소금은 육괴염지용과 혼화용으로 따로 측량하여 준비하며, 올리고당, 바비큐소스, 검류인 로커스트빈검은 미리 개어서 준비한다.

2) 육괴 염지 및 숙성 : 깍두기 형태로 절단된 등심 육괴는 중량에 1%에 해당하는 소금을 혼합하여 15분간 마사지하여 냉장고에서 12~24시간 염지시킨다.

3) 혼화물 공정 : 분쇄한 등심육을 사일러트커터 볼에 고루 펼친 후 1단으로 커팅하면서 소금, 후추, 올리고당을 넣고 2단에서 뻑뻑해 올 때 1/2 얼음을 투입하고 커팅하면서 다시 뻑뻑해지면 1/2 얼음을 투입하자마자 돈지방을 투입하여 5분간 커팅을 한다.

4) 혼합 : 숙성된 육괴와 혼화물을 혼합기에 넣고 믹싱하면서 나머지 양념들을 넣고 5분간 혼합한다.

5) 성형 : 제조된 스테이크 반죽은 성형 틀에 130g을 기준으로 측량한 후 스테이크 형태로 성형한다.

6) 포장

7) 냉장고에 보관한다.

수제돈가스류, 햄버거패티류, 스테이크류 제조법

제 품 기호도

36 돈육 안심 치즈스테이크

가. 제조공정도

공 정 명	사 용 기 계
원부재료 준비	칼, 믹서(혼합)기
육괴 염지 및 숙성	냉장고
혼합	혼합기
성형	성형틀
포장	
보관	냉장고

나. 배합비

원부재료명	투입량(g)		소계(g)	구성비(%)
	염지(육괴)	혼화		
돈육 안심	1000.00		1000.00	70.09
돈지방		100.00	100.00	7.01
피자치즈		133.33	133.33	9.34
허브솔트	33.33		33.33	2.34
다진 양파		81.00	81.00	5.68
구아검		5.83	5.83	0.41
얼음	40.00	33.33	73.33	5.14
로커스트빈검		33.33	33.33	2.05
얼음		200.00	200.00	12.27

다. 제품의 pH, 일반성분(수분함량, 조지방, 조단백, 조회분), 가열수율, 포화지방산 및 불포화지방산 분석

	pH pH	일반성분(%)				가열수율 (%)	포화지방산 (%)	불포화지방산 (%)
		수분함량	조지방	조단백	조회분			
36	5.87 ±0.04	53.94 ±0.32	8.41 ±0.45	8.94 ±0.12	5.48 ±0.40	73.08	73.09 ±0.15	26.91 ±0.15

라. 제품의 관능평가 분석

	육색	향	불쾌취	다즙성	저작감	종합적기호도
36	4.00 ±0.00	6.17 ±1.72	2.67 ±1.03	5.00 ±1.26	4.67 ±1.21	5.17 ±0.98

마. 공정별 작업 표준

1) 원부재료 준비 : 신선도가 양호한 돈육 안심과 돈지방을 구입하여 제조하기 전까지 냉장 보관한다. 과도한 결체조직을 제거한 안심은 칼을 이용하여 가로, 세로 각 1cm씩 세절하여 육괴로 준비하고, 돈지방은 분쇄기를 이용하여 5mm로 갈아서 준비한다. 양파는 세척한 후 칼과 믹서기를 이용하여 다져서 준비한다. 피자치즈와 구아검은 미리 측량한 후 혼합하여 준비한다. 얼음은 염지육괴용과 혼화용으로 구분하여 측량해 준비한다.

2) 육괴 염지 및 숙성 : 절단된 안심은 허브솔트와 얼음을 혼합하여 15분간 마사지하여 냉장고에서 12~24시간 이상 염지시킨다.

3) 혼합 : 염지된 안심은 혼합기를 이용하여 돈지방, 피자치즈, 다진 양파, 구아검, 얼음을 넣고 15분간 혼합한다.

4) 성형 : 제조된 스테이크 반죽은 성형 틀에 130g을 기준으로 측량한 후 스테이크 형태로 성형한다.

5) 포장

6) 냉장고에 보관한다.

제 품 기호도

★★★

37 돈육 앞다리 마늘스테이크

가. 제조공정도

공 정 명	사 용 기 계
원부재료 준비	칼, 믹서(혼합)기, 분쇄기
육괴 염지 및 숙성	냉장고
혼화물 공정	사일런트커터
혼합	혼합기
성형	성형틀
포장	
보관	냉장고

나. 배합비

원부재료명	투입량(g)		소계(g)	구성비(%)
	염지(육괴)	혼화		
돈육 앞다리	700.00	300.00	1000.00	62.47
돈지방		193.33	193.33	12.08
마늘		164.60	164.60	10.28
마늘분말		9.50	9.50	0.59
후추		6.67	6.67	0.42
소금	7.00	19.67	26.67	1.67
얼음		2000.00	200.00	12.49
로커스트빈검		33.33	33.33	2.05
얼음		200.00	200.00	12.27

다. 제품의 pH, 일반성분(수분함량, 조지방, 조단백, 조회분), 가열수율, 포화지방산 및 불포화지방산 분석

	pH pH	일반성분(%)				가열수율 (%)	포화지방산 (%)	불포화지방산 (%)
		수분함량	조지방	조단백	조회분			
37	6.10 ±0.02	53.46 ±0.59	7.50 ±0.25	29.95 ±0.54	5.51 ±0.45	70.69	46.69 ±0.29	53.31 ±0.29

라. 제품의 관능평가 분석

	육색	향	불쾌취	다즙성	저작감	종합적기호도
37	4.00 ±0.89	5.83 ±1.60	3.67 ±2.07	5.17 ±1.60	4.83 ±1.72	4.33 ±1.03

마. 공정별 작업 표준

1) 원부재료 준비 : 신선도가 양호한 돈육 앞다리와 돈지방을 구입하여 제조하기 전까지 냉장 보관한다. 앞다리는 과도한 결체조직을 제거한 후 육괴용은 칼을 이용하여 가로, 세로 각 1cm씩 육괴로 세절하고, 혼화용과 등지방은 분쇄기를 이용하여 5mm로 갈아서 준비한다. 마늘은 세척한 후 분쇄기를 이용하여 다져서 준비한다. 소금은 육괴염지용과 혼화용으로 따로 측량하여 준비한다.

2) 육괴 염지 및 숙성 : 깍두기 형태로 절단된 돈육 앞다리는 중량 1%에 해당하는 소금을 이용하여 15분간 마사지하고 냉장고에서 12~24시간 이상 염지시킨다.

3) 혼합물 공정 : 분쇄한 앞다리는 유화기인 사일러트커터 볼에 고루 펼친 후 1단으로 커팅하면서 소금, 후추를 넣고 2단에서 뻑뻑해 올 때 1/2 얼음을 투입하고 커팅하면서 다시 뻑뻑해지면 1/2 얼음을 투입하자마자 돈지방을 투입하여 5분간 커팅한다.

4) 혼합 : 숙성된 육괴와 혼화육을 혼합기에 넣고 믹싱하면서 마늘과 마늘분말을 넣고 5분간 혼합한다.

5) 성형 : 제조된 스테이크 반죽은 성형 틀에 130g씩을 기준으로 측량한 후 스테이크 형태로 성형한다.

6) 포장

6) 냉장고에 보관한다.

수제돈가스류, 햄버거패티류, 스테이크류 제조법

제 품 기호도

38 돈육 뒷다리 매운스테이크

가. 제조공정도

공 정 명	사 용 기 계
원부재료 준비	칼, 분쇄기
육괴 염지 및 숙성	냉장고
혼화물 공정	사일런트커터
혼합	혼합기
성형	성형틀
포장	
보관	냉장고

나. 배합비

원부재료명	투입량(g)		소계(g)	구성비(%)
	염지(육괴)	혼화		
돈육 뒷다리	300.00	700.00	100.00	64.78
돈지방		183.33	183.33	11.88
소금	3.00	17.73	20.73	1.34
후추		6.40	6.40	0.41
고추장	60.00		60.00	3.89
고춧가루		26.67	26.67	1.73
올리고당		30.00	30.00	1.94
얼음	100.00	116.67	216.67	14.03
얼음		200.00	200.00	12.27

다. 제품의 pH, 일반성분(수분함량, 조지방, 조단백, 조회분), 가열수율, 포화지방산 및 불포화지방산 분석

	pH pH	일반성분(%)				가열수율 (%)	포화지방산 (%)	불포화지방산 (%)
		수분함량	조지방	조단백	조회분			
38	5.61 ±0.04	55.15 ±0.11	8.77 ±0.28	26.68 ±0.06	5.32 ±0.26	79.15	59.93 ±14.57	40.07 ±14.57

라. 제품의 관능평가 분석

	육색	향	불쾌취	다즙성	저작감	종합적기호도
38	5.60 ±1.14	4.60 ±2.70	3.80 ±2.59	4.20 ±1.64	4.80 ±0.84	4.20 ±1.30

마. 공정별 작업 표준

1) 원부재료 준비 : 돈육 뒷다리와 돈지방은 제조하기 전까지 냉장 보관한다. 결체조직을 제거한 원료육은 칼을 이용하여 가로, 세로 각 1cm씩 절단하고, 혼화용과 돈지방은 분쇄기를 이용하여 5mm로 갈아서 준비한다. 고추장과 고춧가루는 미리 측량한 후 혼합하여 준비하고, 소금과 얼음은 염지용과 혼화용을 따로 측량하여 준비한다.

2) 육괴 염지 및 숙성 : 절단된 뒷다리 육 중량 대비 1% 해당하는 소금과 고추장 및 얼음을 혼합하여 15분간 마사지하고 냉장고에서 12~24시간 이상 염지, 숙성시킨다.

3) 혼화물 공정 : 분쇄한 뒷다리는 사일러트커터볼에 고루 펼친 후 1단으로 커팅하면서 소금, 후추, 올리고당을 넣고 2단에서 뻑뻑해 올 때 1/2 얼음을 투입하고 커팅하면서 다시 뻑뻑해지면 1/2 얼음을 투입하자마자 돈지방을 투입하여 5분간 커팅한다.

4) 혼합 : 제조된 스테이크 반죽은 성형 틀에 130g을 기준으로 측량한 후 스테이크 형태로 성형한다.

5) 성형 : 제조된 스테이크 반죽은 성형 틀에 130g을 기준으로 측량한 후 스테이크 형태로 성형한다.

6) 포장

7) 냉장고에 보관한다.

제 품 기호도

39 우육 설도 된장스테이크

가. 제조공정도

공 정 명	사 용 기 계
원부재료 준비	칼, 믹서(혼합)기
육괴 양념	혼합기
혼합	혼합기
성형	성형틀
포장	
보관	냉장고

나. 배합비

원부재료명	투입량(g)		소계(g)	구성비(%)
	염지(육괴)	혼화		
우육 설도	1000.00		1000.00	75.98
돈지방		100.00	100.00	7.60
된장	100.00		100.00	7.60
올리브유		33.33	33.33	2.53
후추		6.67	6.67	0.51
얼음	40.00	36.20	76.20	5.79

다. 제품의 pH, 일반성분(수분함량, 조지방, 조단백, 조회분), 가열수율, 포화지방산 및 불포화지방산 분석

	pH pH	일반성분(%)				가열수율 (%)	포화지방산 (%)	불포화지방산 (%)
		수분함량	조지방	조단백	조회분			
39	5.69 ±0.04	54.57 ±0.13	9.54 ±0.19	28.86 ±0.07	4.47 ±0.55	72.05	38.31 ±0.02	61.69 ±0.02

라. 제품의 관능평가 분석

	육색	향	불쾌취	다즙성	저작감	종합적기호도
39	6.50 ±1.05	4.83 ±1.94	3.17 ±2.40	4.83 ±0.75	5.33 ±1.37	4,831.47

마. 공정별 작업 표준

1) 원부재료 준비 : 신선도가 양호한 우육 설도와 돈지방을 구입하여 제조하기 전까지 냉장 보관한다. 설도는 과도한 결체조직을 제거하고 칼을 이용하여 가로, 세로 각 1cm씩의 크기로 절단하여 사용하기 전까지 냉장 보관하여 준비한다. 돈지방은 분쇄기를 이용하여 5mm로 갈아서 준비한다. 얼음은 염지용과 혼화용으로 구분하여 준비한다.

2) 육괴 양념 : 육괴는 미리 개어놓은 된장과 얼음을 15분간 혼합기를 이용하여 양념한다.

3) 혼합 : 혼합기를 이용하여 양념한 육괴와, 올리브유, 후추, 돈지방, 나머지 얼음을 10분간 혼합한다.

4) 성형 : 제조된 스테이크 반죽은 성형 틀에 130g을 기준으로 측량한 후 스테이크 형태로 성형한다

5) 포장

6) 냉장고에 보관한다.

수제돈가스류, 햄버거패티류, 스테이크류 제조법

제 품 기호도

★★★★

40 우육 우둔 야채스테이크

가. 제조공정도

공 정 명	사 용 기 계
원부재료 준비	칼, 분쇄기
육괴 염지 및 숙성	냉장고
혼화물 공정	사일런트커터
혼합	혼합기
성형	성형틀
포장	
보관	냉장고

나. 배합비

원부재료명	투입량(g)		소계(g)	구성비(%)
	염지(육괴)	혼화		
우육 우둔	266.67	733.33	100.00	60.85
돈지방		193.33	193.33	11.76
감자		50.00	50.00	3.04
당근		50.00	50.00	3.04
전분		40.00	40.00	2.43
구아검		50.00	50.00	3.04
소금	2.66	24.01	26.67	1.62
후추		16.67	16.67	1.01
얼음		216.67	216.67	13.18

다. 제품의 pH, 일반성분(수분함량, 조지방, 조단백, 조회분), 가열수율, 포화지방산 및 불포화지방산 분석

	pH pH	일반성분(%)				가열수율 (%)	포화지방산 (%)	불포화지방산 (%)
		수분함량	조지방	조단백	조회분			
40	5.66 ±0.02	50.91 ±0.20	10.36 ±0.47	28.49 ±0.01	5.98 ±0.09	72.90	54.19 ±19.34	45.81 ±19.34

라. 제품의 관능평가 분석

	육색	향	불쾌취	다즙성	저작감	종합적기호도
40	6.83 ±0.41	5.33 ±0.82	3.17 ±1.47	5.33 ±1.97	4.67 ±1.97	4.67 ±1.51

마. 공정별 작업 표준

1) 원부재료 준비 : 신선도가 양호한 우육 우둔과 돈지방을 구입하여 제조하기 전까지 냉장 보관한다. 우둔은 결체조직을 제거하고 육괴용과 혼화용으로 구분하여 손질한다. 육괴용은 칼을 이용하여 가로, 세로 각 1cm씩 육괴로 세절하여 준비하고, 혼화용과 돈지방은 분쇄기를 이용하여 5mm로 분쇄하여 준비한다. 감자와 당근은 세척한 후 칼을 이용하여 다져서 준비한다. 소금은 염지용과 육괴용으로 구분하여 측량해둔다.

2) 육괴 염지 및 숙성 : 우둔 육괴는 중량의 1%에 해당하는 소금을 혼합하여 15분간 마사지하고 냉장고에서 24시간 이상 염지, 숙성시킨다.

3) 혼화물 공정 : 분쇄한 우둔은 사일러트커터 볼에 고루 펼친 후 1단으로 커팅하면서 소금, 후추, 전분을 넣고 2단에서 뻑뻑해 올 때 1/2 얼음을 투입하고 커팅하면서 다시 뻑뻑해지면 1/2 얼음을 투입하자마자 돈지방을 투입하여 5분간 커팅한다.

4) 혼합 : 숙성된 염지육괴와 혼화물을 혼합기에 넣고 믹싱하면서 감자, 당근, 구아검을 넣고 5분간 혼합한다.

5) 성형 : 제조된 스테이크 반죽은 성형 틀에 130g을 기준으로 측량한 후 스테이크 형태로 성형한다.

6) 포장

7) 보관

제 품 기호도 ★★★★

41 돈육 등심, 우육 설도 혼합김치스테이크

가. 제조공정도

공 정 명	사 용 기 계
원부재료 준비	칼, 믹서(혼합)기, 분쇄기
육괴 염지 및 숙성	냉장고
혼화물 공정	사일런트커터
혼합	혼합기
성형	성형틀
포장	
보관	냉장고

나. 배합비

원부재료명	투입량(g)		소계(g)	구성비(%)
	염지(육괴)	혼화		
돈육 등심		716.67	716.67	42.92
우육 설도	283.33		283.33	16.97
돈지방		206.67	206.67	12.38
다진 김치		83.33	83.33	4.99
후추		8.50	8.50	0.51
다진 양파		46.67	46.67	2.79
맛술		26.67	26.67	1.60
전분		34.70	34.70	2.08
소금	2.83	27.17	30.00	1.80
얼음		233.33	233.33	13.97

다. 제품의 pH, 일반성분(수분함량, 조지방, 조단백, 조회분), 가열수율, 포화지방산 및 불포화지방산 분석

	pH pH	일반성분(%)				가열수율 (%)	포화지방산 (%)	불포화지방산 (%)
		수분함량	조지방	조단백	조회분			
41	5.77 ±0.01	53.93 ±0.40	12.58 ±0.31	27.44 ±0.13	2.75 ±0.03	72.61	41.38 ±0.34	58.62 ±0.34

라. 제품의 관능평가 분석

	육색	향	불쾌취	다즙성	저작감	종합적기호도
41	5.33 ±0.52	5.17 ±1.17	2.67 ±1.37	5.00 ±1.41	4.83 ±1.47	4.83 ±1.17

마. 공정별 작업 표준

1) 원부재료 준비 : 신선도가 양호한 돈육 등심, 우육 설도, 돈지방을 구입하여 제조 전까지 냉장 보관한다. 설도는 칼을 이용하여 가로, 세로 각 1cm씩 깍두기 형태의 육괴로 세절하여 준비하고, 등심과 돈지방은 분쇄기를 이용하여 5mm로 분쇄하여 준비한다. 양파는 세척한 후 칼과 분쇄기를 이용하여 다져서 준비하고, 김치는 칼을 이용하여 잘게 세절하여 준비한다. 소금은 염지용과 혼화용으로 측량하여 준비한다.

2) 육괴 염지 및 숙성 : 설도 육괴는 중량 1%에 해당하는 소금으로 15분간 마사지하고 냉장고에서 12~24시간 이상 염지, 숙성시킨다.

3) 혼화물 공정 : 분쇄한 등심은 사일러트커터 볼에 고루 펼친 후 1단으로 커팅하면서 소금, 후추, 전분을 넣고 2단에서 뻑뻑해 올 때 1/2 얼음을 투입하고 커팅하면서 다시 뻑뻑해지면 1/2 얼음을 투입하자마자 돈지방을 투입하여 5분간 커팅한다.

4) 혼합 : 숙성된 염지육괴와 혼화물을 혼합기에 넣고 믹싱하면서 다진 김치, 다진 양파, 맛술을 넣고 5분간 혼합한다.

5) 성형 : 제조된 스테이크 반죽은 성형 틀에 130g을 기준으로 측량한 후 스테이크 형태로 성형한다.

6) 포장

7) 냉장고에 보관한다.

수제돈가스류, 햄버거패티류, 스테이크류 제조법

제 품 기호도

42 돈육 안심, 우육 설도 혼합곤약스테이크

가. 제조공정도

공 정 명	사 용 기 계
원부재료 준비	칼, 믹서(혼합)기
육괴 양념	혼합기
혼합	혼합기
성형	성형틀
포장	
보관	냉장고

나. 배합비

원부재료명	투입량(g)	구성비(%)
돈육 안심	500.00	34.85
우육 설도	500.00	34.85
돈지방	100.00	6.97
곤약	133.33	9.29
전분	33.33	2.32
구아검	7.90	0.55
굴 소스	57.73	4.02
후추	6.23	0.43
소금	18.07	1.26
얼음	77.93	5.43

다. 제품의 pH, 일반성분(수분함량, 조지방, 조단백, 조회분), 가열수율, 포화지방산 및 불포화지방산 분석

	pH pH	일반성분(%)				가열수율 (%)	포화지방산 (%)	불포화지방산 (%)
		수분함량	조지방	조단백	조회분			
42	5.87 ±0.01	58.16 ±0.57	8.44 ±0.31	24.11 ±0.14	6.94 ±0.12	76.64	42.61 ±1.27	57.39 ±1.27

라. 제품의 관능평가 분석

	육색	향	불쾌취	다즙성	저작감	종합적기호도
42	5.33 ±1.03	5.83 ±1.33	3.67 ±2.50	6.17 ±1.47	5.67 ±1.37	5.67 ±1.03

마. 공정별 작업 표준

1) 원부재료 준비 : 돈육 안심, 우육 설도, 돈지방은 구입하여 제조하기 전까지 냉장 보관한다. 원료육은 결체조직을 제거한 후 사용하며 칼을 이용하여 가로, 세로 각 1cm씩 육괴로 준비하고, 돈지방은 분쇄기를 이용하여 5mm로 분쇄하여 준비한다. 곤약은 세척한 후 칼을 이용하여 한입크기로 다져서 준비한다.

2) 육괴 양념 : 육괴는 곤약과 함께 굴 소스, 후추를 첨가하여 혼합기를 이용하여 10분간 양념한다.

3) 혼합 : 양념된 육과와 곤약에 돈지방, 전분, 구아검, 소금, 얼음을 넣고 10분간 혼합한다.

4) 성형 : 제조된 스테이크 반죽은 성형 틀에 130g을 기준으로 측량한 후 스테이크 형태로 성형한다.

5) 포장

6) 냉장고에 보관한다.

수제돈가스류, 햄버거패티류, 스테이크류 제조법

제 품 기호도

43 돈육 앞다리, 우육 우둔 혼합어묵스테이크

가. 제조공정도

공 정 명	사 용 기 계
원부재료 준비	칼, 믹서(혼합)기
육괴 양념	혼합기
혼합	혼합기
성형	성형틀
포장	
보관	냉장고

나. 배합비

원부재료명	투입량(g)	구성비(%)
돈육 앞다리	500.00	500.00
우육 우둔	500.00	500.00
돈지방	100.00	100.00
어묵	106.57	106.57
전분	33.73	33.73
구아검	8.03	8.03
올리고당	28.83	28.83
소금	12.70	12.70
후추	5.33	5.33
얼음	72.53	72.53

다. 제품의 pH, 일반성분(수분함량, 조지방, 조단백, 조회분), 가열수율, 포화지방산 및 불포화지방산 분석

	pH pH	일반성분(%)				가열수율 (%)	포화지방산 (%)	불포화지방산 (%)
		수분함량	조지방	조단백	조회분			
43	5.88 ±0.01	51.76 ±0.62	10.61 ±0.30	29.37 ±0.41	5.06 ±0.05	71.03	46.84 ±1.2	53.16 ±1.2

라. 제품의 관능평가 분석

	육색	향	불쾌취	다즙성	저작감	종합적기호도
43	6.50 ±0.84	5.50 ±1.05	3.50 ±1.76	6.00 ±0.63	5.67 ±1.75	5.83 ±1.83

마. 공정별 작업 표준

1) 원부재료 준비 : 신선한 돈육 앞다리, 우육 우둔, 돈지방을 구입하여 제조하기 전까지 냉장 보관한다. 앞다리와 우둔은 결체조직을 제거하고 사용하며 칼을 이용하여 가로, 세로 각 1cm씩 육괴로 준비하고, 돈지방은 분쇄기를 이용하여 5mm로 분쇄하여 준비한다. 어묵은 세척한 후 칼을 이용하여 육괴와 같은 크기로 세절하여 준비한다.

2) 육괴 양념 : 육괴는 어묵과 함께 올리고당과 후추를 첨가하여 혼합기에서 10분간 양념한다.

3) 혼합 : 양념된 육괴와 어묵에 돈지방, 전분, 구아검, 소금, 얼음을 넣고 10분간 혼합한다.

4) 성형 : 제조된 스테이크 반죽은 성형 틀에 130g을 기준으로 측량한 후 스테이크 형태로 성형한다.

5) 포장

6) 냉장고에 보관한다.

제 품 기호도

44 돈육 뒷다리, 우육 우둔 혼합카레스테이크

가. 제조공정도

공 정 명	사 용 기 계
원부재료 준비	칼, 믹서(혼합)기, 분쇄기
육괴 염지 및 숙성	냉장고
혼화물 공정	사일런트커터
혼합	혼합기
성형	성형틀
포장	
보관	냉장고

나. 배합비

원부재료명	투입량(g)		소계(g)	구성비(%)
	염지(육괴)	혼화		
돈육 뒷다리		666.67	666.67	41.72
우육 우둔	333.33		333.33	20.86
돈지방		200.00	200.00	12.52
소금	3.30	18.03	21.33	1.34
카레가루		36.67	36.67	2.29
파슬리가루		13.33	13.33	0.83
카놀라유		36.67	36.67	2.29
전분		33.33	33.33	2.09
얼음		233.33	233.33	14.60
잔탄검		23.33	23.33	1.46

다. 제품의 pH, 일반성분(수분함량, 조지방, 조단백, 조회분), 가열수율, 포화지방산 및 불포화지방산 분석

	pH pH	일반성분(%)				가열수율 (%)	포화지방산 (%)	불포화지방산 (%)
		수분함량	조지방	조단백	조회분			
44	5.85 ±0.02	53.82 ±0.23	11.59 ±0.34	28.38 ±0.11	4.23 ±0.13	76.29	59.02 ±16.06	40.98 ±16.06

라. 제품의 관능평가 분석

	육색	향	불쾌취	다즙성	저작감	종합적기호도
44	5.00 ±1.10	6.50 ±1.38	2.83 ±0.98	5.33 ±1.21	6.00 ±0.89	4.83 ±1.33

마. 공정별 작업 표준

1) 원부재료 준비 : 신선도가 양호한 돈육 뒷다리, 우육 우둔, 돈지방을 구입하여 제조하기 전까지 냉장 보관한다. 원료육은 결체조직을 제거하고 사용하며, 우둔을 칼을 이용하여 가로, 세로 각 1cm씩 육괴로 세절하여 준비하고, 뒷다리와 돈지방은 분쇄기를 이용하여 5mm로 분쇄하여 준비한다. 소금은 염지용과 혼화용으로 구분하여 측량해둔다.

2) 육괴 염지 및 숙성 : 육괴는 중량에 1% 해당하는 소금을 혼합하여 15분간 마사지하고 냉장고에서 1일 이상 숙성시킨다.

3) 혼화물 공정 : 분쇄한 뒷다리는 사일러트커터 볼에 고루 펼친 후 1단으로 커팅하면서 소금, 전분을 넣고 2단에서 뻑뻑해 올 때 1/2 얼음을 투입하고 커팅하면서 다시 뻑뻑해지면 1/2 얼음을 투입하자마자 돈지방을 투입하여 5분간 커팅을 한다.

4) 혼합 : 숙성된 염지육괴와 혼화물을 혼합기에 넣고 믹싱하면서 카레가루, 파슬리가루, 카놀라유, 잔탄검을 넣고 5분간 믹싱 한다.

5) 성형 : 제조된 스테이크 반죽은 성형 틀에 130g을 기준으로 측량한 후 스테이크 형태로 성형한다.

6) 포장

7) 냉장고에 보관한다.

수제돈가스류, 햄버거패티류, 스테이크류 제조법

제 품 기호도

★★★

45 매콤한 드레싱소스

가. 제조공정도

공 정 명	사 용 기 계
원부재료 준비 **혼합** **보관**	칼, 믹서(혼합)기 혼합기, 가스레인지 냉장고

나. 배합비

원부재료명	투입량(g)	구성비(%)
고추장	16.00	2.08
매실 엑기스	8.00	1.04
고춧가루	16.00	2.08
케첩	8.00	1.04
다진 마늘	4.00	0.52
올리고당	24.00	3.13
돈가스소스	16.00	2.08
땡초	15.00	1.95
양파	216.00	28.13
물	445.00	57.94

다. 제품의 pH, 당도, 염도 분석

	pH	당도(Brix)	염도(%)
45	4.64±0.26	27.00±0.00	28.20±0.20

라. 제품의 관능평가 분석

	맛					소스의 색상	풍미	제품과 조화	점성	종합적 기호도
	단맛	짠맛	신맛	쓴맛	매운맛					
45	4.71 ±1.25	3.71 ±1.70	4.29 ±1.60	2.29 ±1.50	4.14 ±1.46	5.00 ±1.41	5.67 ±1.37	3.40 ±1.95	5.14 ±1.86	3.71 ±1.80

마. 공정별 작업 표준

1) 원부재료 준비 : 고추장은 물을 이용하여 미리 개어서 준비한다. 마늘과 땡초, 양파는 세척한 후 칼과 믹서기를 이용하여 다져서 준비한다.

2) 혼합 : 미리 다져놓은 야채는 달궈진 프라이팬에 식용유를 둘러서 숨이 죽을 정도로 먼저 볶아 준다. 빈 용기에 풀어놓은 고추장과 물을 넣고 여기에 매실엑기스, 케첩, 올리고당, 돈가스소스, 고춧가루를 넣어 개어준다. 혼합한 소스와 볶은 야채는 냄비에 넣고 약한 불로 은근하게 끓인다. 이 때 바닥이 타지 않도록 주걱으로 저어주는 것이 중요하다.

3) 보관 : 가열 후 실온에서 온도를 낮춘 뒤에 사용하기 전까지 냉장 보관 한다. 사용할 때에는 약한 불로 데워서 사용한다.

수제돈가스류, 햄버거패티류, 스테이크류 제조법

제 품 기호도

★★★

46 팽이크림드레싱

가. 제조공정도

공 정 명	사 용 기 계
원부재료 준비	칼, 믹서(혼합)기
혼합	혼합기, 가스레인지, 믹서(혼합)기
보관	냉장고

나. 배합비

원부재료명	투입량(g)	구성비(%)
팽이버섯	100.00	27.78
브로콜리	30.00	8.33
올리브	10.00	2.78
우유	180.00	50.00
후추	8.00	2.22
소금	8.00	2.22
밀가루	6.00	4.44
다진 마늘	8.00	2.22

다. 제품의 pH, 당도, 염도 분석

	pH	당도(Brix)	염도(%)
46	6.60±0.05	19.67±0.58	18.77±0.40

라. 제품의 관능평가 분석

	맛					소스의 색상	풍미	제품과 조화	점성	종합적 기호도
	단맛	짠맛	신맛	쓴맛	매운맛					
46	3.80 ±1.30	2.60 ±0.89	2.00 ±0.71	3.20 ±1.79	1.80 ±0.84	2.80 ±1.10	5.20 ±1.48	2.40 ±1.14	5.60 ±2.51	3.00 ±1.73

마. 공정별 작업 표준

1) **원부재료 준비 :** 마늘은 세척한 후 칼을 이용하여 다져서 준비하고 팽이버섯, 브로콜리, 올리브는 세척한 후 한 입 크기로 세절하여 준비한다.

2) **혼합 :** 마늘과 브로콜리, 팽이버섯, 올리브는 달궈진 프라이팬에 기름을 두르지 않고 살짝 볶아 준다. 빈 용기에 우우와 밀가루, 후추, 소금을 넣고 잘 풀리도록 저어준다. 냄비에 혼합한 소스를 넣고 볶은 야채와 함께 뭉글한 상태가 되도록 끓여준다. 이때 가장자리에만 거품이 생길정도로 약한 불로 끓인다. 뭉글한 상태가 되었을 때 혼합기로 1회 갈아서 고운 상태로 만들어 사용한다.

3) **보관 :** 사용하기 전까지 냉장 보관 한다. 사용할 때에는 약한 불로 데워서 사용한다.

수제돈가스류, 햄버거패티류, 스테이크류 제조법

제 품 기호도

★★★

47 고추장폭찹소스

가. 제조공정도

공 정 명	사 용 기 계
원부재료 준비	칼, 믹서(혼합)기
혼합	혼합기, 가스레인지
보관	냉장고

나. 배합비

원부재료명	투입량(g)	구성비(%)
고추장	16.00	4.15
칠리소스	64.00	16.58
올리브유	32.00	8.29
다진 마늘	16.00	4.15
청주	32.00	8.29
케첩	16.00	4.15
다진 당근	50.00	12.95
다진 양파	100.00	25.91
다진 파프리카	60.00	15.54

다. 제품의 pH, 당도, 염도 분석

	pH	당도(Brix)	염도(%)
47	4.71±0.03	27.67±0.58	30.73±0.57

라. 제품의 관능평가 분석

	맛					소스의 색상	풍미	제품과 조화	점성	종합적 기호도
	단맛	짠맛	신맛	쓴맛	매운맛					
47	4.43 ±1.62	4.43 ±0.98	4.29 ±1.98	3.57 ±1.72	5.14 ±1.21	6.57 ±1.27	5.67 ±1.03	4.29 ±1.25	4.86 ±1.07	3.86 ±1.21

마. 공정별 작업 표준

1) 원부재료 준비 : 고추장은 청주를 이용하여 미리 개어서 준비한다. 마늘, 당근, 양파, 파프리카는 세척한 후 칼과 믹서기를 이용하여 곱게 다져서 준비한다.

2) 혼합 : 빈 용기에 미리 개어서 준비한 고추장과 청주를 넣고 칠리소스, 올리브유, 다진 마늘, 케첩을 넣고 곱게 풀어준다. 다져 놓은 당근, 양파, 파프리카를 냄비에 넣고 먼저 볶아 주고 풀어놓은 소스를 넣어 야채들이 익을 때까지 약할 불로 끓여준다. 이 때 바닥이 눌러 붙지 않도록 저어가면서 중간 지점까지 한소끔 끓을 때까지 끓여준다.

3) 보관 : 가열 후 식을 때까지 실온에 두었다가 사용하기 전까지 냉장 보관 한다. 사용할 때에는 약할 불로 데워서 섭취한다.

제 품 기호도

★★★

48 간장드레싱

가. 제조공정도

공 정 명	사 용 기 계
원부재료 준비	칼, 믹서(혼합)기
혼합	혼합기, 가스레인지
보관	냉장고

나. 배합비

원부재료명	투입량(g)	구성비(%)
간장	16.00	16.84
설탕	10.00	10.53
식초	16.00	16.84
다진 마늘	6.00	6.32
고추냉이	9.00	9.47
참기름	6.00	6.32
미림	32.00	33.68
다진 양파	100.00	25.91
다진 파프리카	60.00	15.54

다. 제품의 pH, 당도, 염도 분석

	pH	당도(Brix)	염도(%)
48	4.25±0.08	-	-

라. 제품의 관능평가 분석

	맛					소스의 색상	풍미	제품과 조화	점성	종합적 기호도
	단맛	짠맛	신맛	쓴맛	매운맛					
48	3.75 ±2.22	5.80 ±0.45	3.60 ±1.52	3.20 ±2.28	2.80 ±1.92	8.40 ±0.89	6.40 ±0.55	4.00 ±3.00	1.60 ±0.89	3.00 ±1.00

마. 공정별 작업 표준

1) 원부재료 준비 : 마늘은 세척한 후 칼과 혼합기를 이용하여 다져서 준비한다.

2) 혼합 : 빈 용기에 간장, 설탕, 식초, 참기름, 미림을 넣고 먼저 풀어 준다. 여기에 다진 마늘과 고추냉이를 넣고 덩어리가 생기지 않게 혼합기를 이용하여 풀어준다.

3) 보관 : 사용하기 전까지 냉장 보관 한다. 사용할 때에는 용기를 흔들어서 가라앉은 물질들이 없도록 하여 사용한다.

제 품 기호도 ★★★

49 중국식 매운돈가스드레싱

가. 제조공정도

공 정 명	사 용 기 계
원부재료 준비	칼, 믹서(혼합)기
혼합	혼합기, 가스레인지
보관	냉장고

나. 배합비

원부재료명	투입량(g)	구성비(%)
두반장	74.11	39.82
케첩	19.92	10.70
설탕	11.92	6.41
전분	8.94	4.80
청주	19.77	10.62
매실 엑기스	6.43	3.46
물	45.00	24.18

다. 제품의 pH, 당도, 염도 분석

	pH	당도(Brix)	염도(%)
49	4.35±0.01	25.53±0.06	31.17±0.15

라. 제품의 관능평가 분석

	맛					소스의 색상	풍미	제품과 조화	점성	종합적 기호도
	단맛	짠맛	신맛	쓴맛	매운맛					
49	4.00 ±1.15	4.14 ±1.57	3.57 ±1.62	3.86 ±1.86	4.57 ±1.27	6.00 ±0.82	5.71 ±1.80	2.29 ±1.38	3.29 ±1.38	3.29 ±1.50

마. 공정별 작업 표준

1) 원부재료 준비 : 전분은 청주를 이용하여 덩어리 없이 개어서 준비한다.

2) 혼합 : 냄비에 물과 매실 엑기스, 설탕을 넣고 약한 불로 끓여 덩어리를 녹인다. 여기에 미리 풀어놓은 전분과 청주를 넣어 뭉글하게 만들어 놓은 후 두반장과 케첩을 넣어서 중간 불로 끓인다.

3) 보관 : 사용하기 전까지 실온에서 식힌 후 냉장 보관 한다. 사용할 때에는 약한 불로 데워서 사용한다.

수제돈가스류, 햄버거패티류, 스테이크류 제조법

제 품 기호도

50 데미그라스 과일드레싱소스

가. 제조공정도

공 정 명	사 용 기 계
원부재료 준비	칼, 믹서(혼합)기
혼합	혼합기, 가스레인지, 믹서(혼합)기
보관	냉장고

나. 배합비

원부재료명	투입량(g)	구성비(%)
돈가스소스	30.00	8.88
사과	50.00	14.79
바나나	50.00	14.79
파인애플	50.00	14.79
전분	10.00	2.96
올리고당	30.00	8.88
허브솔트	8.00	2.37
양파	50.00	14.79
청주	20.00	5.92
물	40.00	11.83

다. 제품의 pH, 당도, 염도 분석

	pH	당도(Brix)	염도(%)
50	4.42±0.01	24.10±0.10	28.00±0.10

라. 제품의 관능평가 분석

	맛					소스의 색상	풍미	제품과 조화	점성	종합적 기호도
	단맛	짠맛	신맛	쓴맛	매운맛					
50	7.00 ±1.00	2.00 ±1.73	3.33 ±0.58	2.00 ±1.00	1.80 ±1.10	6.20 ±0.45	6.20 ±0.84	6.00 ±3.00	4.40 ±1.67	7.00 ±1.22

마. 공정별 작업 표준

1) **원부재료 준비 :** 전분은 물을 이용하여 미리 개어서 준비한다. 사과, 바나나, 파인애플, 양파는 세척한 후 칼을 이용하여 한입크기로 세절하여 준비한다.

2) **혼합 :** 냄비에 돈가스소스, 청주, 올리고당, 허브솔트, 양파를 넣고 중간 불로 끓여준다. 양파가 익었을 때에 전분과 물을 넣어 점성이 있게 만들어 준다. 점성이 생기고 나면 사과, 바나나, 파인애플을 넣어서 양념이 베이게 천천히 약한 불로 끓여 준다. 중간 지점 까지 큰 거품이 생기게 되면 불을 끄고 믹서기를 사용하여 1회 갈아준다.

3) **보관 :** 사용하기 전까지 냉장에서 보관하며, 사용할 때에는 약한 불로 중간지점까지 거품이 생기는 것을 확인하고 섭취한다.

Ⅲ. 발효육제품류 제조법

국립축산과학원 농업연구사 **성필남**

1. 전통양념 첨가 발효소시지 제조방법

가. 전통양념 첨가량

- 원료육 중량대비 양념별 적정 첨가량(관능평가 기준)
  - 된장 1.5%, 고추장 3%, 풋고추 4%, 청양고추 2%, 마늘 2%

나. 단계별 가공방법

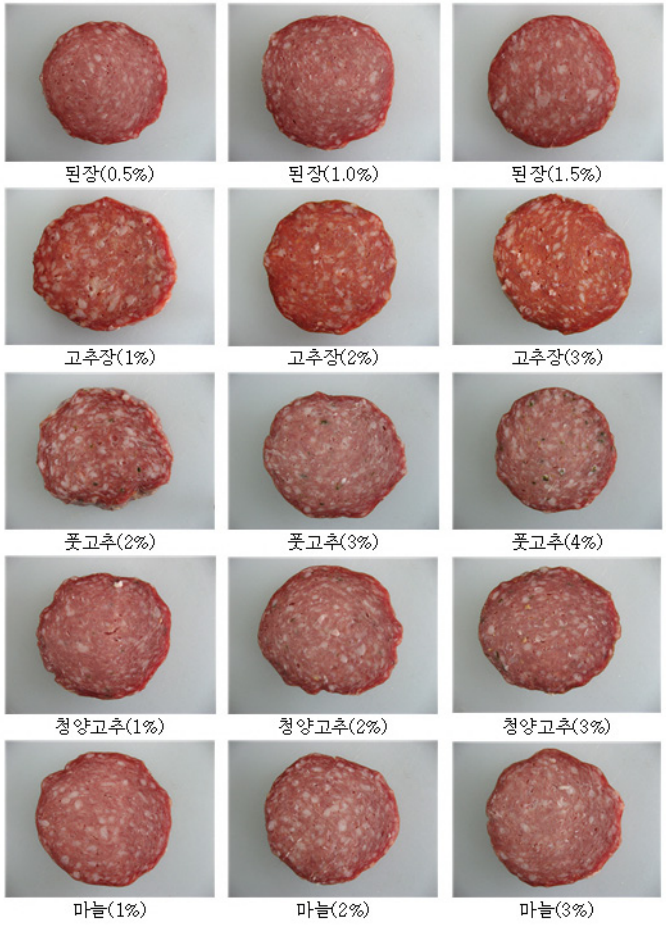
단계	작업 방법	관련 사진
원료육 정형	● 돼지 뒷다리 부위육을 정형하여 0.5cm plate로 1회 분쇄 후 동결 – 돼지 등지방을 0.5cm plate로 1회 분쇄 후 동결	
염지제 처리	● 동결된 분쇄 돼지고기와 지방을 80:20으로 혼합한 것에 염지제를 처리하고 혼합기에서 10분 혼합 후 4℃ 냉장고에서 20시간 염지	
혼합	● 염지된 혼합물을 5분간 빠른 속도로 혼합하면서 제시된 전통양념을 첨가	
충전	● 지름 110mm 비가식 콜라겐케이싱에 충전하며, 길이는 20cm로 제조(1.5kg/개)	
발효(1)	● 15℃, 90-100% 상대습도에서 18시간	

다. 염지제 배합비

- 염지제 배합비(원료육 중량대비)

염지제	첨가율	20kg 첨가량	비고
소금(Common salt)	2%	400g	
설탕(Sugar)	1.5%	300g	
흑후추(Black pepper)	0.2%	40g	
복합인산염(Polyphosphate)	0.2%	40g	
아스코르브산(Sodium ascorbate)	0.03%	6g	선택 사항
아질산염(Nitrites)	0.01%	2g	선택 사항
질산염(Nitrates)	0.005%	1g	선택 사항

라. 최종제품 단면



2. 전통양념 첨가 발효햄 제조방법

<대조구>

<된장 0.5%>

<된장 1%>

<고추장 1%>

<고추장 1.5%>

<풋고추 1%>

<풋고추 2%>

<청양고추 0.5%>

<청양고추 1%>

<마늘 1%>

<마늘 2%>

가. 전통양념 첨가량

- 원료육 중량대비 양념별 적정 첨가량(관능평가 기준)
  - 된장 0.5%, 고추장 1%, 풋고추 1%, 청양고추 0.5%, 마늘 2%

나. 단계별 가공방법

단계	작업 방법	관련 사진
원료육 다듬기	● 원료육으로는 돼지 등심(뒷다리 사용 가능) 부위를 준비하여 넓은 칼로 표면에 과도하게 남아있는 지방과 고기를 감싸고 있는 근막을 최대한 제거하고, 어섯쓸기 한다. - 사용전 보관온도 : 0℃	
염지제 처리	● 염지제 준비 · 원료육 무게에 대한 첨가제를 봉지에 모두 넣어 골고루 섞는다. ● 염지제 처리 · 다듬어진 등심을 적당한 용기에 넣고 염지제가 표면에 골고루 발라지게 한다.	
충전	● 65mm 비가식콜라겐 케이싱에 충전한다.	
정치	● 발효실에 매달아 4℃, 상대습도 85%에서 14일간 정치한다.	
숙성	● 1차 숙성 - 정치가 완료되면 8℃, 상대습도 75%에서 7일간 정치한다. ● 2차 숙성 - 1차 숙성이 끝나면 12℃, 상대습도 65%에서 30일간 숙성한다. 제조가 완료되면 표면에 오일을 발라준다.	

다. 염지제 배합비

- 염지제 배합비(원료육 중량대비)

염지제	첨가율	20kg 첨가량	비고
소금(Common salt)	1.6%	400g	
설탕(Sugar)	1.5%	300g	
흑후추(Black pepper)	0.2%	40g	
아스코르브산(Sodium ascorbate)	0.03%	6g	선택사항
아질산염(Nitrites)	0.01%	2g	선택사항
질산염(Nitrates)	0.005%	1g	선택사항

라. 최종제품 단면

<무첨가>

<된장 0.5%>

<된장 1%>

<고추장 1%>

<고추장 1.5%>

<풋고추 1%>

<풋고추 2%>

<청양고추 0.5%>

<청양고추 1%>

<마늘 1%>

<마늘 2%>

Ⅳ. 즉석판매가공품 저장방법

전남대학교 교수 **진구복**

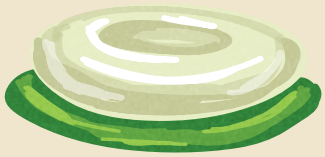
소시지의 유통기한 설정한계

구분		내 용
제품유형		소시지
성상		고기를 세절하여 첨가물을 첨가하고 유화한 후 케이싱에 충전한 후 가열한 형태
사용원료		돈육 후지
포장방법		함기포장, 진공포장
보존온도		4℃ 및 10℃
실험방법 실험방법	이화학	pH, 색도, TBARS, 과산화물가(POV), 유리지방산가(FFA), 휘발성 염기태 질소함량(VBN)
	미생물	총균수, 대장균
실험결과		가열한 소시지를 저장온도와 포장방법에 따라 부패정도를 측정한 결과 pH의 경우 포장방법이나 저장기간에 상관없이 pH가 6.0으로 일정하게 유지하였으나 10℃에서 진공포장한 처리구에서 저장 6주부터 유의적으로 값이 감소하였고, 4℃에서 진공포장한 처리구는 저장 9주차에 그 값이 유의적으로 감소하였음. 색도는 (백색도, 적색도, 황색도) 저장온도와 포장방법에 따른 차이를 보이지 않았음. 지방산패도를 측정하는 TBARS 값과 유리지방산가(FFA)는 포장방법과 저장온도에 따라 유통기한 설정에 큰 영향을 주지 못했음. 지방산화과정 중 1차물질인 과산화물을 측정하는 과산화물가(POV)는 저장기간이 경과함에 따라 값이 유의적으로 증가하였으며, 저장 28일에 급격히 증가하였음. 부패수준인 POV 20 meq/kg에 도달하는 시간은 각각 10℃ 함기 (44일), 4℃ 함기 (52일), 10℃ 진공 (53일), 4℃ 진공 (60일)이었음. 휘발성염기태질소화합물(VBN) 항목에서는 저장기간이 경과함에 따라 점차 증가하였고 저장 7~9주차에 처리구간 유의적 차이를 보였음. 부패수준인 VBN 10 mg%에 도달하는 시간은 각각 10℃ 함기(42일) > 4℃ 함기(49일) = 10℃ 진공(49일) > 4℃ 진공(60일 이상). 미생물 검사에서 총균수는 저장기간이 경과함에 따라 점차 증가하였고 부패수준인 10^5 cells/g에 도달하는 시간(저장기간)은: 10℃ 함기와 진공(23일-25일)> 4℃ 함기와 진공 (37-39일)로 온도에 따른 차이는 있었으나 포장지에 따른 차이는 없었음. 반면 저장기간중 대장균군은 검출되지 않았음. 이와 같은 결과를 통해서 가열한 소시지의 유통기한은 총균 검사, 지방산패도가 유효하였으며 특히 과산화물가(POV)와 휘발성염기태질소화합물(VBN)가 유통기한을 설정하는 주요한 지표로 판단됨
제품사진		소시지 시료 개별포장한 소시지

발효육제품 의 유통기한 설정

구분		내 용
제품유형		발효육제품
성상		원료육을 통째로 또는 분쇄하고 염지처리하고 충전하여 발효 및 숙성한 형태
사용원료		돈육 등심 및 후지
포장방법		함기포장, 진공포장
보존온도		4℃ 및 10℃
실험방법 실험방법	이화학	pH, 색도, TBARS, 과산화물가, 유리지방산가, 휘발성 염기태 질소함량
	미생물	총균수, 대장균
실험결과 실험결과	pH와 포장 방법을 달리한 발효햄	발효햄은 원료육을 염지한 후 발효 및 숙성시킨 발효 육제품으로 상온저장이 가능한 비교적 안정된 식육제품임. 본 연구는 발효햄의 pH와 저장온도 및 포장방법에 따라 저장기간 동안 이화학적 및 미생물적인 영향을 조사하였음. 발효햄의 pH와 색도는 초기 pH와 포장방법에 따라 변화를 보이지 않았음. 색도에서는 특별한 경향을 보이지 않았음. 발효햄의 포장방법은 지방산패도를 나타내는 지방산패도 (TBARS)와 과산화물가(POV), 그리고 유리지방산가(FFA)도 차이를 주지 않았으나 초기의 낮은 pH가 높은 pH에 비하여 부패가 빨리 진행되고 있으며 미생물의 경우 처리구에 따라 차이를 보이지 않았으나 3주 이후부터 급격히 증가하였음. 결론적으로 발효햄의 경우 유통기한 설정을 위해서는 초기 pH가 부패에 영향을 주는 요인으로 판단됨.
	장류 첨가 발효 소시지	저장기간동안 발효소시지의 이화학적 및 미생물 검사를 실시한 결과, 저장기간 경과에 따른 pH가 일부 증가 경향이 있었으며, 고추장을 첨가한 발효햄에서 낮은 pH 값을 보임. 명도와 적색도의 경우 특별한 경향을 보이지 않았으나, 황색도의 경우 함기포장 처리구에서 진공포장 처리구에 비해 높은 값을 보였고, 고추장 첨가처리군에서 높은 황색도를 보였음. 지방산패도의 경우 저장기간이 경과할수록 함기포장 처리구에서 높은 TBARS 값을 보였고, 처리구에 따른 차이는 보이지 않았음. 과산화물가의 경우 저장 3주까지 함기포장 처리구들의 값이 높았으며, 그 중 대조구의 값이 급격히 상승하였음. 4주차에 과산화물가 값이 낮아졌다가 이후 점차 증가하는 경향을 보였으며, 진공포장 처리군에서는 일정한 값을 보였음. 유리지방산의 경우 저장기간이 경과함에 따라 값이 증가하는 경향을 보였고, 저장 말기에 대조구의 값이 높은 값을 나타냈음. 총균수 값은 저장 초기부터 모든 처리구에서 10^6 CFU/g 이상의 값을 보였으며, 처리구나 포장방법에 따른 차이를 보이지 않았음.
제품사진		pH를 달리한 발효햄 제품 장류 첨가 발효소시지

육제품 제조방법



Ⅴ. 식육즉석판매가공업소 위생관리

중앙대학교 교수 **정명섭**

식육 · 가공품 판매업소 위생관리 5계명

01. 손세척

- 손을 비누로 20초 정도 씻습니다.
- 머리를 빗거나 코, 귀를 만지지 맙시다.

02. 식육 보관

- 5℃ 로 보관하면 세균의 성장을 지연시킵니다
- 익힌 식육제품은 상온에 보관하지 맙시다.

03. 위생복 · 모자 · 장갑 착용

- 작업을 할 때는 위생복을 착용합시다.
- 돈을 계산할 때는 장갑을 벗고 합시다.

04. 가열온도

- 식육가공품은 충분히 가열하여 위해세균을 사멸 시킵시다.(70℃에서 2분 이상)

05. 청결한 장비 · 도구

- 작업대의 장비를 매일 세척합시다.
- 머칼, 도마 등의 도구와 식육가공품 제조 장비를 위생적으로 관리합시다.