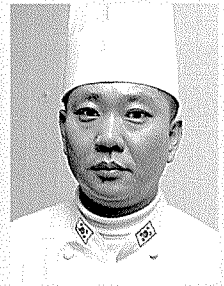


김성일의 양과자 제조 특강 초콜릿 프랄린편 - 몰드

잡지나 세미나 등을 통해 많은 양과자 제품이 소개되고 있지만, 의외로 해당 제품의 제조 공정에 대한 이해 부족 때문에 제대로 된 제품을 만들지 못하는 경우가 많다.

이에 본지는 차세대 제품군으로 떠오르고 있는 초콜릿 및 앙트르메 제품의 제조 노하우를 공정 중심으로 소개해 제과인의 기술 향상을 꾀하고자 한다.

<진행> 김민정 zenith@mbakery.co.kr



김성일
제과 기능장
제원인터내셔널 제품개발실장

실리콘 틀 만들기

실리콘 틀로 초콜릿 공예의 모형을 만들 수 있으며 그 편리함과 응용성은 제품의 다양화에도 크게 기여하고 있다

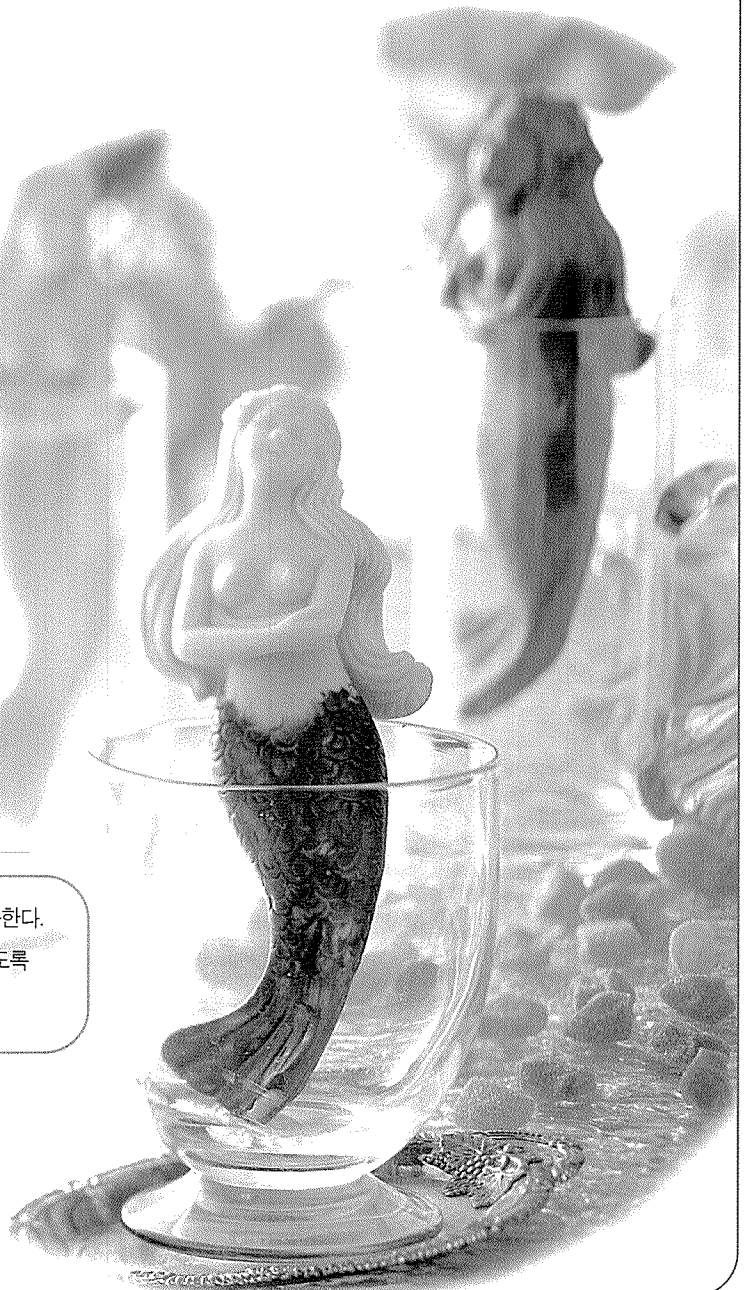
A배합(정밀을 요할 때)

- 실리콘 No, Ke 1300
- 경화제 No, CAT-RT
- 이형제 NO, KF 96 → S.P Spray Type

B배합 (보통일 때)

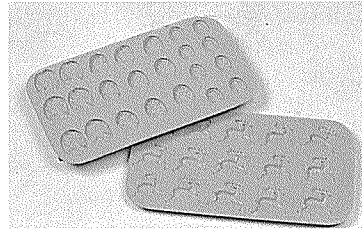
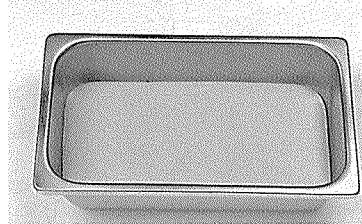
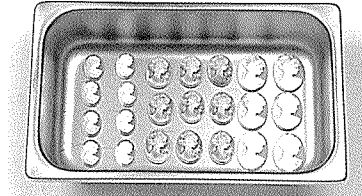
- 실리콘 No, Ke 17
- 경화제 No, CAT-RT
- 이형제 NO, KF 96 → S.P Spray Type

- 틀을 만들때 실리콘과 경화제는 1:1 비율로 사용한다.
- 이형제는 <실리콘+경화제>가 틀에서 잘 분리되도록 미리 틀에 뿌려주는 재료이다.



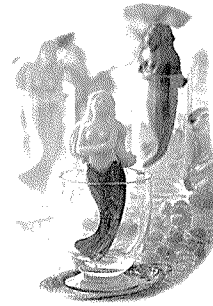
형틀 만들기

1. 만들고자 하는 틀의 모양을 택한다.
2. 선택한 형틀에 적합한 통을 준비한다.
예) 양철통, 스테인레스, 플라스틱, 두꺼운 기름종이, 나무 상자
3. 실리콘과 경화제를 완전히 섞는다.
4. 준비한 통의 내부와 형틀 외부에 이형제를 고르게 뿌려준다.
5. ②의 통 내부에 실리콘을 넣고 형틀이 1/2 정도 잠기도록 한다.
6. ①~⑤까지의 방법으로 한 통에서 실리콘 틀을 두 개 만든 후
10~24°C에서 24시간 굳힌다.
7. 완전히 굳으면 유연한 형틀이 만들어진다.
8. 형틀이 완성되면 샐러드 기름으로 내부를 닦아내고
녹인 초콜릿을 붓으로 발라 완전히 굳힌다.
9. 두 개의 형틀을 1 개조로 부착시켜 광택제를 뿌린다.
* 3,000°C의 열과 -60°C에서 견딘다.



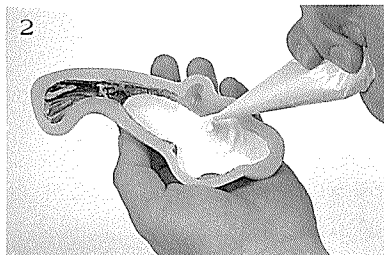
실리콘틀로 초콜릿 모형 만들기

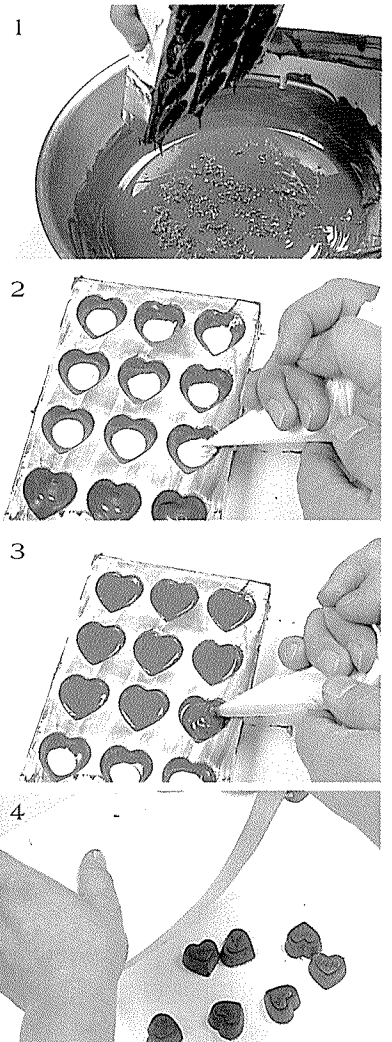
재료 다크 초콜릿, 화이트 초콜릿



만드는 법

1. 실리콘으로 제작한 인어의 꼬리 부분에 작은 붓을 사용해 다크 초콜릿을 칠한다. <사진 1>
2. 나머지 부분에 짤주머니를 이용해 화이트 초콜릿을 짜준 후 굳힌다. <사진 2>
3. 완전히 굳으면 실리콘 틀을 조금씩 벌려가며 틀에서 떼어낸다. <사진 3>
이때 꼬리 부분이 부러지지 않도록 주의하며 떼어낸다.
이외에도 다크, 밀크, 화이트 초콜릿 한가지 종류만을 부어 만들 수도 있다.





하트 제품 만들기

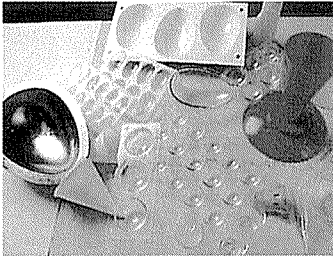
재료 중량(g) 다크 초콜릿 적당량, 생크림 1,000, 럼주 300

만드는 법

1. 텀퍼링한 다크 초콜릿을 실리콘 몰드에 부은 후 다시 불에 따라 낸다. <사진 1>
2. ①의 표면을 스페툴라로 긁어낸 후 끓인 생크림에 럼주를 넣어 만든 충전물을 짤주머니로 짜 넣는다. <사진 2>
3. 다시 텀퍼링한 다크 초콜릿을 틀에 가득 짜준 후 굳힌다. <사진 3>
4. 완전히 굳으면 실리콘 틀을 비틀어 초콜릿을 빼낸다. <사진 4>

몰딩 작업시 유의점

몰드에 템퍼링한 초콜릿을 부어 굳힌 후 빼내는 방법으로 여러 다양한 제품을 만들 수 있는 이유는 충전한 초콜릿이 굳은 후 틀에서 잘 떨어지기 때문이다. 이와 같이 몰드를 사용하는 경우에도 템퍼링 작업은 중요한 역할을 한다. 템퍼링이 제대로 되지 않은 초콜릿을 사용하면 틀에서 빼내기 힘들고 원하는 광택을 얻을 수 없다. 몰드를 사용하는 초콜릿 제품을 만들 때 유의해야 할 몇 가지 사항은 다음과 같다.



▲ 몰드를 이용하면 다양한 형태의 초콜릿을 만들 수 있다. 여러 형태의 몰드 사진.



▲ 템퍼링한 초콜릿을 몰드에 채우는 모습.

- ☞ 사용하기 전 틀이 더러우면 씻기보다는 탈지면 등으로 닦아 내는 것이 좋다.
 - 비눗물 등을 너무 자주 사용하여 유분이 없어지는 것을 방지하기 위함이다.
- 주의> 몰드를 오래 사용하려면 갖은 세척제 사용이나 수세미 등으로 닦아서는 안된다.
- ☞ 더러움과 흡집에 주의한다.
 - 틀 표면의 이물질과 흡집은 완제품의 표면 광택을 손상시킨다. 따라서 사용하기 전에 탈지면 또는 부드러운 천으로 닦아준 후 사용한다.
- ☞ 틀에 남아있는 수분을 완전히 닦아낸다.
 - 남아있는 수분은 슈거블룸의 원인이 되므로 완전히 건조시킨 후 사용한다.
- ☞ 급격한 온도변화를 피한다.
 - 초콜릿을 몰딩한 후 빠른 생산을 위해 냉장고에 넣는 경우가 많은 데 이것은 슈거블룸의 원인이 된다.
- ☞ 몰드에 초콜릿을 부은 후 가볍게 두드려 준다.
 - 이렇게 하면 초콜릿의 밀도가 높아져 기포의 생성을 막아 줄 수 있다.
- ☞ 적당한 퇴기를 유지한다.
 - 너무 되면 공기가 투입돼 잘 빠지지 않는 경우도 있고 너무 묽으면 작업상의 어려움이 있으므로 주의한다.

몰딩 작업

1. 초콜릿을 템퍼링한 후 초콜릿에 맞는 온도를 유지시킨다.
 2. 깨끗이 닦아낸 몰드에 슝(탈지면)을 이용, 속을 깨끗이 닦아내고 광을 내준다. 광을 내면 낼수록 완성품의 광택이 강해질 수 있다.
 3. 깨끗이 닦아낸 몰드가 준비됐으면 미술용 붓을 이용하여 몰드에 덧칠을 해 준다. 1번은 부족할 수 있으므로 2번 정도 칠해주는 것이 좋다.
- * 몰드에서 꺼낸 초콜릿 표면에 기포를 완전히 막을 수 있다.
4. ③번 공정이 끝나면 초콜릿을 채운다. 끝까지 채운 후 망 위에 뒤집어 놓는다.
 - 오래 놓아두면 굳어서 떨어지지 않으므로 다시 그런 후에 잠시 방치한 후 다시 뒤집어 놓고 한번 더 같은 작업을 반복한 후 굳힌다.
- 이런 작업을 해줌으로써 초콜릿 전체를 균등하게 코팅시킬 수 있다.



초콜릿을 넣고 그냥 나들 경우



초콜릿을 넣고 뒤집는 작업을 덜할 경우



초콜릿을 넣고 뒤집어 오래 둘 경우

5. ①~④까지의 작업이 끝나면 가나슈를 넣고 굳힌다. 가나슈가 굳으면 다시 초콜릿으로 메꾸어 준다. 이때 막아주는 방법에는 2가지가 있다. 한번에 다 붓는 경우와 짤주머니를 이용하여 하나씩 넣는 방법이 있다.