

소매 식품업체의 세척과 소독 기준

세척과 소독이 필요한 이유는 무엇인가요?

식품업체에서 효과적인 세척과 소독을 실시하면 식품 매개 질환을 일으키는 박테리아와 기타 유기체의 확산으로부터 해당 업체와 고객들을 보호할 수 있습니다. 또한 식품 업소에서 해충의 먹이가 되는 오염원을 제거함으로써 해충의 활동력을 감소시킵니다.

식품 표준 규정 요건:

- 식품 업소는 모든 도구와 장비를 포함해 기준에 적합한 청결성을 유지해야 합니다. [표준 3.2.2-19]
- 식기류를 비롯해 주방 작업대, 식도, 도마, 숟, 육류 슬라이서 등과 같이 식품과 접촉하는 각종 기구들을 깨끗하고 위생적인 상태로 유지해야 합니다. [표준 3.2.2-20]

세척과 소독의 차이점

식품 산업에서 세척과 소독은 두 단계에 걸친 과정입니다. 표면은 철저하게 세척한 후 소독해야 합니다.

1. 세척은 뜨거운 물과 세제의 물리적 작용을 이용해 음식물 찌꺼기를 제거하고 기름기와 때를 용해시켜 표면을 만졌을 때 깨끗하며 눈에 띄는 물질이 없고 냄새가 나지 않도록 하는 작업입니다.
2. 소독은 열(주로 매우 뜨거운 물)이나 화학 물질 또는 열과 화학 물질의 조합을 이용해 이미 깨끗한 표면에 박테리아와 기타 유기체의 개체수를 안전한 수준까지 감소시키는 작업입니다.

세척 단계에서 세제는 음식물 입자를 분해시켜 세척 중인 다른 물체에 입자가 다시 들러붙지 못하도록 하는 역할을 합니다. 효과적인 세척은 존재하는 박테리아의 대부분을 제거하므로 전체 소독 작업의 90%를 차지한다고 할 수 있습니다. 소독제 작업은 소독 단계에서 아직 남아 있는 박테리아를 사멸시키는 역할을 합니다.



세척 및 소독은 식기 세척기를 사용해 기계적으로 하거나 싱크대에서 분무기를 사용해 수작업으로 실시할 수 있습니다.

식기 세척기를 사용한 세척 및 소독

시중의 식기 세척기들은 제각기 다른 방식으로 작동합니다. 고온 식기 세척기는 열(뜨거운 물)을 사용해 소독하고, 저온 식기 세척기는 화학 소독제를 활용해 소독을 실시합니다. 이러한 작업은 매우 기술적인 과정으로, 식품업체는 해당 세척기 제조사가 소독 작업으로 지정한 프로그램을 사용해야 합니다. 제조사의 지침도 항상 준수해야 합니다.

식기 세척기로 소독하는 방법:

1. 신속하고 효율적으로 세척과 소독을 실시할 수 있는 적절한 식기 세척기를 갖추도록 합니다. 일반적으로 가정용 식기 세척기는 바쁜 식품업체나 요식업체에는 적합하지 않고 비실용적인데, 기기의 온도가 낮아서 시간이 더 많이 걸리기 때문입니다.
2. 제조사의 지침에 따라 올바른 종류의 세제 또는 소독제를 사용합니다.
3. 제조사의 지침에 따라 가능한 한 가장 뜨거운 헹굼 주기를 사용합니다.
4. 식기 세척기에서 장비나 조리 도구를 꺼낼 때 깨끗하게 잘 세척되었는지 확인합니다.

- 음식물 찌꺼기가 쌓이지 않도록 식기 세척기를 청소합니다.
- 제조사의 규격에 따라 세척기를 정기적으로 관리하고 정비합니다.



싱크대 또는 분무기를 사용한 세척 및 소독

화학 소독제를 올바르게 준비해 사용하는 방법에 대한 명확하고 상세한 안내가 소독제의 라벨에 표기되거나 제조사의 제품 설명서에 나와 있어야 합니다. 화학 소독제를 준비하고 사용할 때는 항상 제조사의 지침을 엄격하게 준수합니다.

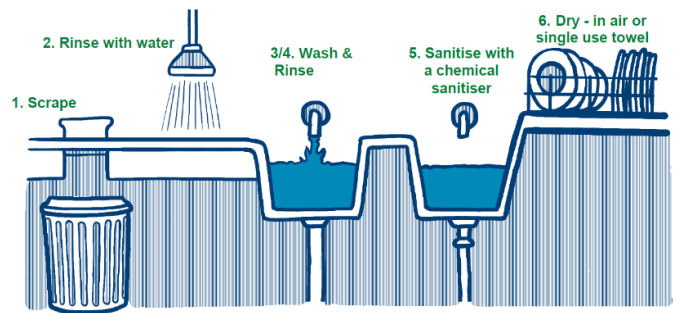
소독제의 종류는 매우 다양하며 각각의 사용 방법도 크게 다릅니다. 제품에 따른 희석 비율, 접촉 시간과 같은 명확한 지침이 제공되지 않는 경우, 공급사나 제조사로 문의하고 필요하다면 대체품을 조달합니다.

참고: 접촉 시간이란 소독제가 작용하기 위해 소독 대상 표면에 남아 있어야 하는 시간을 말합니다.

싱크대를 사용하여 효과적인 세척 및 소독을 위한 6 가지 권장 단계는 다음과 같습니다.

- 1. 긁어내기** - 음식 찌꺼기를 긁거나 닦아냅니다.
- 2. 헹구기** - 물로 헹굽니다.
- 3. 세척하기** - 따뜻하거나 뜨거운 물과 세제를 사용하여 기름기와 때를 제거합니다. 필요한 경우 물에 불립니다.
- 4. 헹구기** - 찌꺼기나 남아 있는 세제를 물로 헹굽니다 (음식물이나 세제가 남아 있을 경우 소독제의 효과가 잘 발휘되지 않음).
- 5. 소독하기** - 화학 소독제로 소독합니다.
 - 제조사의 지침에 따라 소독제 용액을 준비합니다.
 - 제조사의 지침에 따라 소독제 용액에 기구를 담그고 소독제가 작용할 수 있도록 적절한 **접촉 시간**을 가집니다.
 - 싱크대에 들어가지 않는 대형 기구는 분무기를 사용해 소독 용액을 기구에 분사합니다.
 - 필요한 경우 제조사의 지침에 따라 소독제를 씻어냅니다.
- 6. 건조하기** - 자연 건조하거나 일회용 타월을 사용합니다.

그림 1: 싱크볼이 2 개인 싱크대를 사용한 세척 및 소독



한쪽 싱크에서 소독제 용액을 준비

다음 단계에 따라 한 싱크에서 선택한 소독제를 올바른 농도로 희석합니다. 농도 계산은 각 소독제에 대해 한 번만 하면 됩니다.

1. 다음 중 한 방법으로 싱크대의 작업 용량을 계산합니다.

- a. 용량을 알고 있는 용기(예: 10 리터 통)에 물을 채우고 원하는 양이 될 때까지 싱크에 여러 번 붓습니다.
- 예: 60 리터의 싱크 용량이 되도록 6 회 붓기.
- 또는
- b. 정사각 또는 직사각 싱크의 길이, 폭, 깊이(싱크의 최대 깊이 중 얼마만큼을 사용하는가에 따라)를 센티미터 단위로 측정해 용량을 계산합니다.
- 이 세 수치들을 서로 곱해 입방센티미터 단위로 부피를 구합니다.
 - 계산된 부피값을 1000 으로 나누어 싱크에 담을 리터 단위 용량을 결정합니다.

예: 폭 40cm, 길이 50cm 의 직사각형 싱크에 깊이 30cm 만큼 붓기.



Example	$40 \times 50 \times 30$ $= 60,000 \text{ cm}^3$ $60,000 / 1000$ $= 60 \text{ litres}$	
---------	---	--

2. 싱크에 넣을 소독제의 양을 계산합니다.
- 필요한 목적에 따라 소독제 라벨이나 제품 설명서에 나와 있는 희석률(예: 행균 없이 소독제로 사용하는 경우)을 확인합니다.



- 희석률은 물에 대한 소독제의 양입니다.
 예: 1:250 이란 250 분량의 물에 소독제 1 분량을 사용하는 것을 의미합니다. 즉, 물 250ml 에 소독제 1ml 를 사용하는 것입니다.

3. 싱크대 안의 물 용량(위의 계산법 1 단계)을 소독제 희석률로 나눕니다. 소독제를 싱크에 담긴 물과 섞습니다.

참고: 소독제를 바꾸거나 싱크대 안의 물 용량을 바꿀 경우 계산이 정확하지 않게 되어 소독 단계의 효과가 없을 수 있습니다. 이러한 경우 위의 계산법에 따라 정확한 희석률을 다시 계산해야 합니다.

소독제를 정확한 농도로 희석하는 것은 식품 매개 질환을 일으키는 유해한 박테리아의 확산을 막기 위해 매우 중요합니다.

시중에서 구입한 표백제를 소독제로 사용하는 업체는 식품청 안내문 '식품업체에서 화학 소독제 사용하거'에 나와 있는 아래의 희석 방법을 참조하십시오.

표 1. 표백제 희석 방법

희석수 양	표백제 양					
	가정용 (4% 염소)		가정용 강력제 (6% 염소)		상업용 (10% 염소)	
필요한 농도 (ppm)	50 ppm	100 ppm	50 ppm	100 ppm	50 ppm	100 ppm
수온	온수	냉수	온수	냉수	온수	냉수
1 리터	1.25ml	2.5ml	0.85ml	1.7ml	0.5ml	1ml

다른 크기의 용기를 사용할 때 필요한 표백제의 양을 계산하려면, 위의 표에서 해당되는 표백제 양을 선택한 후 사용하려는 용기의 리터 수로 곱하면 됩니다.

예:

냉수 500ml 병에 4% 염소계 표백제를 얼마나 넣어야 하나요?

냉수 1 리터에 표백제 2.5 ml 가 필요한 경우 (4% 염소)

$$500\text{ml} = 0.5\text{L}$$

$$\text{따라서 } 2.5\text{ml} \times 0.5 = 1.25\text{ml}$$

또는

냉수 7 리터 통에 4% 염소계 표백제를 얼마나 넣어야 하나요?

냉수 1 리터에 표백제 2.5 ml 가 필요한 경우 (4% 염소)

$$\text{따라서 } 2.5\text{ml} \times 7 = 17.5\text{ml}$$

NSW 식품청 소개: NSW 식품청은 뉴사우스웨일즈에서 식품의 안전과 정확한 표기를 지원하는 정부기관입니다. 소비자와 업계 및 기타 정부기관들과 협력하여 식품의 안전한 생산과 보관, 이동, 판촉, 준비 등을 규제하고 관련 정보를 제공함으로써 식중독 발생을 최소화합니다.

참고: 이 정보는 일반적인 요약이며 모든 상황을 망라하는 것은 아닙니다. 식품업체는 식품 표준 규정 및 2003년 식품법(NSW)의 모든 조항을 준수해야 합니다.

자세한 정보

- 이 정보는 일반적인 요약이며 모든 상황을 망라하는 것은 아닙니다. 식품업체는 식품 표준 규정 및 2003년 식품법(NSW)의 모든 조항을 준수해야 합니다.
- 식품청 웹사이트 참조: www.foodauthority.nsw.gov.au
 - 안내서: 식품업체에서 화학 소독제 사용하기
 - 안내서: 캄필로박터 - 식품업체를 위한 조언
- 이메일 상담 서비스: food.contact@dpi.nsw.gov.au
- 전화 상담 서비스: 1300 552 406