

# 당신만의 감각 Klasse

— Klasse Home Appliances Premium —

클라쎄 김치냉장고  
사용자 설명서

FRK-Q12\*

---

안전 을 위한 주의 사항은 사용자의 안전 을 지키고, 재산상의 손해 등을 막기 위한 내용입니다.  
반드시 읽고 올바르게 사용해 주세요.

---

사용설명서 뒷면에 보증서가 있으므로 분실되지 않도록 잘 보관하세요.

---





## 제품의 특장점



유산균 발효제어로  
365일 맛있게 건강하게.

### 명인숙성 – 익은 김치맛을 내고 싶을 때

겨울철 땅속 김치독의 온도를 그대로 구현 시켜서 김치를 자연스럽게 발효 시켜주므로 김치의 익은 맛을 즐길 수 있습니다.

### 장기보관

김장김치와 같이 많은 양의 김치를 오래 보관할 때 사용할 수 있습니다.

### FDA인증 파워크리스탈 김치용기

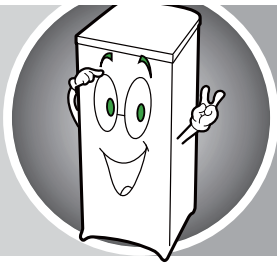
국내 최초 개발된 신소재를 사용한 파워크리스탈 김치용기는 투명하고 색소가 없어 착색제에 함유되어 있는 중금속 물질이 들어 있지 않으며 타 용기대비 3배 이상의 충격에도 버틸 수 있을 정도로 튼튼합니다. 또한 김치국물이나 냄새가 잘 배이지 않아 항상 청결함을 유지합니다.

### 냉장/냉동보관 등의 다양한 기능

냉장 및 냉동보관기능으로 전환하여 사용 할 수 있습니다  
기능을 전환하여 사용하세요

### 탈취 시스템

국내 최초, 보관 특성에 맞춘 탈취 시스템입니다. 김치/냉장 겸용의 녹차카데킨 탈취제는 녹차의 카데킨 성분과 천연식물추출성분으로 자연재생 능력을 갖고 있어 반영구적으로 사용 가능합니다.



## 목 차

### 설치편

안전을 위한 주의 사항	4 ~ 9
전원 연결할 때	4 ~ 5
설치할 때	5
사용할 때	6 ~ 7
청소할 때	7
기타 주의 사항	8 ~ 9
설치방법	10 ~ 11
설치장소	10
이동방법	10
접지방법	11

### 사용편

사용시 알아두세요.	12 ~ 13
김치를 보관할 때	12 ~ 13
각 부분의 명칭 및 기능	14
기능선택 방법	15 ~ 17
김치 보관 방법	15
김치 숙성 방법	16
냉장, 냉동 보관 방법	17

### 김치편

우리집 김치 보관	18 ~ 19
김치냉장고에서 김치 보관	18
맛있는 김치를 드시려면	19
김치 상식	20 ~ 21
김치의 일반 특성	20
김치 보관 상식	21



## 목 차

### 김치편

김치가 이상해요	22 ~ 23
김치가 물러졌어요!	22
김치에서 쓴맛이 나요!	22
김치에 백태(곰팡이)가 생겼어요!	23
김치를 오래 보관하고 싶어요!	23
김치 색이 변했어요!	23

### 기타편

청소는 이렇게 하세요	24 ~ 26
선반 분해방법	24
외부 청소	24
내부	25
김치통 세척	25
사용하지 않을 때	26
혹시, 고장은 아닌지 걱정이 되신다면?	28 ~ 29
작동이 되지 않아요	28
버튼을 눌러도 작동하지 않아요	28
이슬이 생겨요	28
보관된 식품이 얼어요	28
별로 차갑지 않아요	28
경고음이 울려요	28
냉장고 옆면이 따뜻해요	29
냉장고 외부에 이슬이 맺혀요	29
김치용기뚜껑에 얼음이 얼어요	29
물 흐르는 소리가 나요	29
윙윙 소리가 자주나요	29
제품규격	30

## 안전을 위한 주의사항

제품의 올바른 사용을 통해 사용자의 안전을 지키고, 재산상의 피해를 미리 방지하기 위한 내용입니다.  
반드시 읽고 사용해주세요.



**사용전에 안전을 위한 주의사항을 반드시 읽은 후 올바르게 사용하십시오.**



사람이 사망 또는 중상등, 인체에 중대한 손상을 일으킬 가능성이 있는 내용

경고



사람이 경상이나 중경상을 일으킬 가능성이 있는 내용 및 물적 손상을 줄 수 있는 가능성이 있는 내용

주의



분해금지를 나타냅니다.



전원플러그를 콘센트에서 반드시 분리할 것을 나타냅니다.



기호는 「금지」(하지마십시오)를 표시합니다.



기호는 「강제」(꼭 지켜야 할 사항)를 표시 합니다.

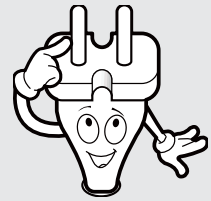
### 전원 연결할 때

누전으로 인한 화재나 감전의 위험을 방지하기 위함입니다.



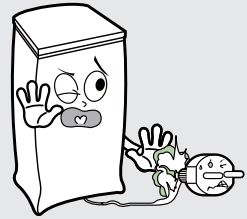
**전원은 110V외에는 사용하지 마십시오.**

- 감전, 화재, 고장의 원인이 됩니다.



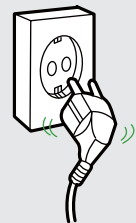
**전원 코드를無理하게 구부리거나 무거운 물건 [김치냉장고 포함]이 누르게 하지 마세요.**

- 파복이 손상되어 화재, 감전, 고장의 원인이 됩니다.



**전원코드가 손상되었거나, 전원 콘센트의 구멍이 헐거울 때는 제품을 사용하지 마세요.**

- 합선, 과열되어 감전, 누전으로 인한 화재, 고장의 원인이 됩니다.
- 전원코드를 교환하고자 할 경우는 제조사나 판매처 또는 가까운 서비스센터(1-877-DWE-SVC3)로 문의하세요.



**한 개의 콘센트에 여러 전기 제품을 동시에 꽂아 사용하지 마세요.**

- 문어발 배선을 하면 이상 발열하여 감전, 누전으로 인한 화재, 고장의 원인이 됩니다.
- 정격 15A 이상의 콘센트를 단독으로 사용하세요.





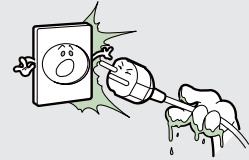
## 전원 연결할 때

누전으로 인한 화재나 감전의 위험을 방지하기 위함입니다.



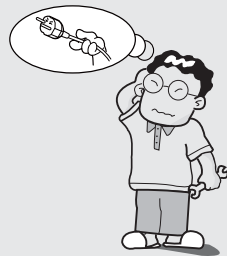
**코드부분을 잡아 당겨 빼거나 젖은 손으로 전원플러그를 만지지 마세요.**

- 감전, 화재, 고장의 원인이 될 수 있습니다.
- 반드시 전원플러그를 잡고 빼주세요.



**전원 플러그 길이를 연장하거나 수정하여 사용하지 마세요.**

- 전원선의 손상 등으로 감전, 화재의 원인이 될 수 있습니다.



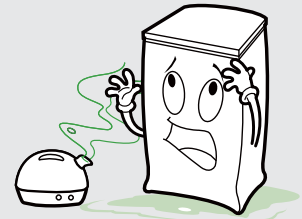
## 설치할 때

누전으로 인한 화재나 감전의 위험을 방지하기 위함입니다.



**열기구가 가까운 곳이나 습기가 많은 곳, 물이 튀는 곳에 설치하지 마세요.**

- 감전, 누전으로 인한 화재의 원인이 될 수 있습니다.



**제품이 기울지 않도록 전면 좌, 우측 하단의 수평조절다리를 조정해 주세요.**

- 제품이 기울면 소음이 발생할 수 있습니다.



**설치시에는, 접지를 확실하게 해주세요**

- 누전으로 인한 감전의 위험이 있습니다.
- 접지방법은 반드시 판매처나 가까운 서비스센터에 문의하세요.



# 안전을 위한 주의사항

## 사용할 때

인체의 손상, 누전으로 인한 화재나 감전의 위험을 방지하기 위함입니다.



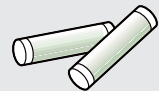
### 사용설명서를 반드시 읽어주세요.

- 사용설명서의 「안전을 위한 주의사항」을 읽고 난 후에는 쉽게 볼 수 있는 곳에 보관하여 주십시오.



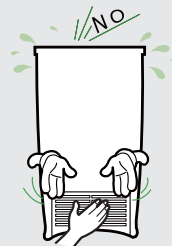
### 휴즈를 교환할 때는 이전과 동일한 용량으로 해야 합니다.

- 부적절한 휴즈 교환은 누전, 화재의 원인이 됩니다.
- 휴즈를 교환하고자 할 경우는 제조사나 판매처 또는 가까운 서비스 센터에 문의하세요.



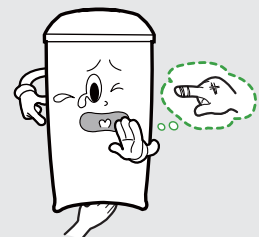
### 뒤쪽 아래의 기계실에 손을 넣지 마십시오

- 감전이나 화상의 원인이 될 수 있습니다.



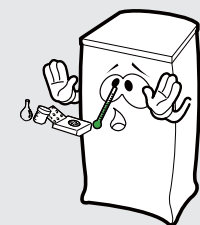
### 냉장고 바닥면과 뒤쪽 하단부에 손을 넣거나, 금속재의 막대를 넣지 마세요

- 손을 넣으면 날카로운 부분에 다칠 수 있으며, 금속에 의해 감전될 수 있습니다.



### 의약품, 화장품, 학술재료, 한약재(산삼, 인삼 등) 등을 김치 냉장고 안에 보관하지 마십시오.

- 내용물이 상하거나 변질될 수 있습니다.



### 냉동보관 시 유리병에 든 음료나 병을 보관하지 마세요.

- 내용물이 얼어서 병이 깨져 상처를 입을 수 있습니다.





## 사용할 때

인체의 손상, 누전으로 인한 화재나 감전의 위험을 방지하기 위함입니다.

**보관된 식품이나 용기를 젖은 손으로 만지지 마세요.**

- 동상의 위험이 있습니다.

**기능에 맞는 음식을 보관해 주세요.**

- 저장 온도가 다르므로 변질될 수 있습니다.
- 선택하신 기능과 저장 식품이 맞지 않을 경우 식품이 상하거나 얼 수 있습니다.

**김치냉장고 문을 여닫을 때 주변에 사람이 있는지 꼭 확인하세요.**

- 문을 여닫을 때 문틈에 끼어 다칠 수 있습니다.

**무거운 김치통을 꺼낼 때 다치지 않도록 조심하세요.**

- 김치가 많이 들어있을 경우 무겁기 때문에 떨어뜨려 다칠 수 있습니다.

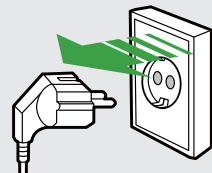


## 청소할 때

인체의 손상, 누전으로 인한 화재나 감전의 위험을 방지하기 위함입니다.

**김치냉장고를 청소할 때는 먼저 전원 플러그를 뽑고, 플러그에 물이 묻지 않도록 해주세요.**

- 감전 및 화재의 원인이 됩니다.

**본체나 내부에 물을 직접 뿌리거나 벤젠, 신나, 알콜 등으로 닦지 마세요.**

- 전기절연이 저하되어 감전이나 화재의 원인이 됩니다.
- 알칼리성, 산성, 공업용 세제, 방향제, 초산류 등을 사용하여 세척할 경우 플라스틱 및 인쇄부위에 지워짐, 변형, 변색, 파손을 유발시킬 수 있습니다.

**김치냉장고 내부의 표면을 날카로운 것(칼, 송곳 등)으로 긁지 마세요.**

- 제품 손상으로 인하여 감전, 화재의 위험이 있습니다.
- 냉매 누설로 냉각 기능 고장 및 이에 따른 김치의 시어짐이 발생할 수 있습니다.



# 안전을 위한 주의사항

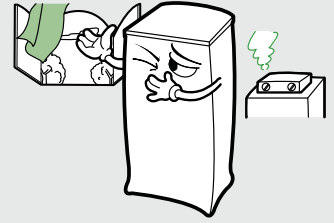
## 기타 주의사항

제품을 오랫동안 안전하게 사용하실 수 있습니다.



**가연성 스프레이를 가까이서 사용하거나 가스가 샌다고 느껴질 때는 전원플러그를 만지지 마시고 김치냉장고에 가스가 접촉하지 않도록 환기를 시켜주세요**

- 전기 접점에 화염이 생겨 폭발, 화재나 화상의 원인이 됩니다.



**비닐 포장재는 어린이의 손이 닿지 않는 곳에 보관, 또는 폐기 하세요.**

- 머리에 쓰는 행위 등으로 코나 입이 막혀 질식할 수 있습니다.



**인화물질을 냉장고 근처에서 사용하거나 보관하지 마세요.**

- 신나, 벤젠, LPG, 접착제 등은 인화, 폭발의 위험이 있습니다.



**김치냉장고 위에 물이 담긴 화병, 컵, 화장품 등을 놓지 마세요.**

- 누전, 감전, 화재의 원인이나 낙하로 인한 부상의 원인이 됩니다.



**냉장고 문을 너무 가까이에서 열지 마세요.**

- 문 아래부분의 위치가 낮아 상해의 원인이 될 수 있으며, 문 상단사이 틈으로 손이 끼일 우려가 있습니다.



**서비스 기사 이외에는 분해, 수리, 개조를 절대 하지 마세요.**



## 안전상 주의사항

본 제품은 가연성 가스인 이소부탄(R-600a) 냉매를 사용하였습니다.  
제품 이동시 냉매관이 손상되지 않도록 주의하여 주세요.  
설치시 뒷부분에 공간이 필요합니다(R-600a 8g 당 1m<sup>2</sup>의 공간 필요)  
제품에 적용된 냉매의 양은 내부 스티커에 부착되어 있습니다  
제조사에 의해 권고된 것 이외의 기계장치나 성애 제거 과정을 가속시키는 기타 방법을 사용하지 마십시오.

사용된 제품을 폐기시엔 냉매가 반드시 회수되어야 합니다.  
폐기시 전문적인 서비스를 통해 R-600a 냉매가 제거되었는지 필히 확인하여야 합니다.  
제품뒷면의 냉매관(PIPE)이 손상되지 않았는지 꼭 확인하시기 바랍니다.

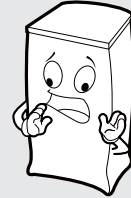
## 기타 주의사항

제품을 오랫동안 안전하게 사용하실 수 있습니다.

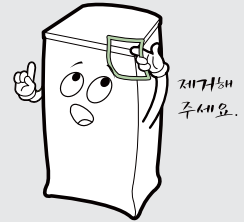


**냄새가 나거나 변색된 식품을 먹거나 보관하지 마세요.**

- 냉동 기능으로 보관하더라도 오래 보관하면 변질될 수 있습니다.



**김치냉장고를 버릴 때에는 반드시 문 둘레의 패킹을 제거한 후 버리세요**



**어린이가 제품에 들어가지 못하게 하세요.  
또한 폐기 시에는 문의 패킹을 분리하세요.**

- 어린이가 제품 안으로 들어가면 갇히게 되어 숨질 위험이 있습니다.



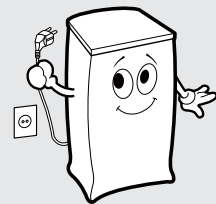
**김치냉장고 내부에 헤어드라이어와 같은 전기 기기류를 사용하지 마세요.**

- 감전, 화재의 위험이나 상처를 입을 수 있습니다.



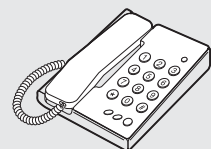
**천동 번개가 치거나 장기간 사용하지 않을 때는 전원플러그를 뽑아주세요.**

- 감전, 화재의 원인이 될 수 있습니다.



**김치냉장고에서 타는 냄새나 연기가 나면 즉시 전원플러그를 뽑고 서비스센터로 연락하세요.**

- 그대로 사용하면 감전, 화재의 위험이 있습니다.



**내부의 냄새를 제거하기 위해 김치냉장고 안에 촛불을 사용하거나 넣어 놓지 마세요.**

- 화재의 위험이나 제품이 손상될 수 있습니다.





## 설치방법

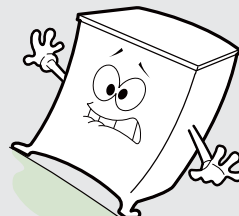
과전류에 의한 고장이나 누전 시 감전이 될 수 있으므로 반드시 접지를 해주세요.

### 설치장소

#### 바닥이 튼튼하고 평평한 곳에 설치하세요.

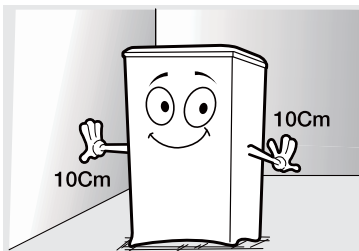
설치바닥면이 평평하지 못하면 제품 고장과 소음의 원인이 될 수 있으므로 수평조절 다리를 조절하여 수평으로 설치하세요.

제품 설치시 깔판을 깔아주면 바닥의 변색을 방지할 수 있습니다.



#### 주위와 적당한 간격을 유지하세요.

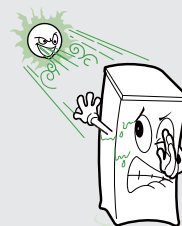
김치냉장고의 좌, 우, 뒤 3면 모두 벽면과 10cm 이상 간격을 유지해야 합니다. 주위와의 간격이 너무 좁으면 통풍이 잘 되지 않아 냉각력이 떨어지며, 제품 외벽에 이슬이 생길 수 있고, 전기료도 많이 나오게 됩니다.



#### 직사광선이 쬐는 곳, 온도가 높거나 낮은 곳, 습기가 많은 곳은 피하세요.

설치장소에 따라 냉장고가 변색되거나 성능에 이상이 발생할 수 있습니다.

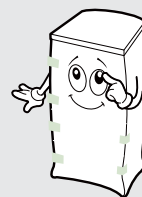
실외 설치 시 직사광선을 차단할 수 있는 그늘막을 설치하고 지하실에 설치 시 가능한 습기가 적은 곳에 설치하세요.



### 이동방법

#### 제품을 멀리 이동시킬 때는 냉장고 문과 전원코드를 테이프로 고정시키세요.

움길 때 문이 열렸다 닫히면서 손등을 다칠 수 있으며 제품이 고장 날 수 있습니다.

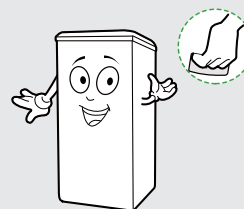


#### 운반 시에는 반드시 두명 이상이 함께 후면 상단부와 하단부를 잡고 운반하세요.

다른 부분을 잡고 운반하면 미끄러져 다칠 우려가 있습니다.

김치냉장고를 이동 시킬 때는 수평조절 다리를 위로 올려야 바닥이 긁히지 않습니다.

상하기 쉬운 바닥에는 보호용 판으로 받쳐 주십시오.



**주의**

김치냉장고를 완전히 옆으로 눕혀서 이동시키지 마세요. 제품이 손상 될 수 있습니다. 부득이 기울었을 경우 제품을 바로 세워 30~40분이 지난 후 전원을 연결하세요.

과전류에 의한 고장이나 누전 시 감전이 될 수 있으므로 반드시 접지를 해주세요.

## 접지방법

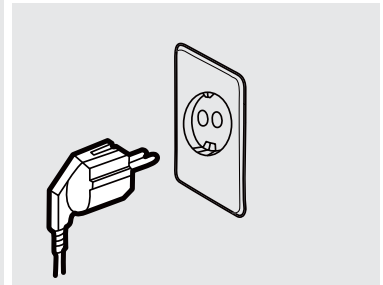
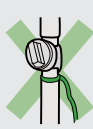
정상 제품이라도 접지를 하지 않을 경우 미세한 누설전류로 전기를 느낄 수 있습니다.  
전기 누전이나 감전사고 예방을 위해 반드시 접지해 주세요.

### ☞ 콘센트에 접지단자가 있는 경우

- 측면 접지가 되어 있는 110V 콘센트를 사용할 때에도 콘센트에 접지선이 연결되어 있는지 확인해 주세요.

### ☞ 콘센트에 접지단자가 없는 경우

- 제품 뒷면의 접지나사에 접지선을 연결하여 금속 수도관이나 접지선로에 연결해 주세요.
- 가스관, 전화선, 파뢰침 등에는 절대로 접지하지 마세요.



**주의** 물기가 있는 장소에 설치할 때는 누전 차단기를 꼭 설치해야 합니다.

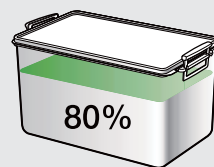
# 사용시 알아두세요

사용방법을 적절히 해서 김치의 맛을 더욱 싱싱하게 장기간 유지하세요.

## 김치를 보관할 때

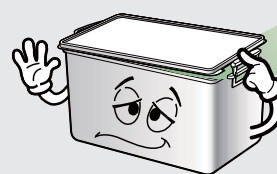
### 김치는 김치용기의 80%만 보관하세요.

- 김치는 익으면서 발효가스를 발생시키는데 이때 부피가 커지게 되어 국물이 넘칠 수 있습니다.  
김치통이 부풀어오를 정도로 가스가 많이 발생하였을 땐 김치냉장고의 온도를 확인하시고 보관온도를 낮춰주세요.  
용기 뚜껑에 김치가 닿지 않을 정도로만 김치를 채워주세요.



### 김치용기는 공기가 들어가지 않게 잘 닫아주세요.

- 김치가 공기와 접촉하게 되면 빨리 시거나 김치 표면에 곰팡이(백태)가 발생할 수 있습니다.  
김치는 국물에 완전히 잠기게 보관하여야 하며 국물이 없는 경우 우거지나 위생비닐로 김치표면을 덮으면 김치를 좀 더 오래 보관할 수 있습니다.



### 김치 국물이 넘치지 않았는지 확인하세요

- [숙성]으로 설정 하셨다면 1~2일 안에, [보관]으로 설정 하셨다면 일주일 후에 김치에 이상이 없는지 확인해 주시는 것이 좋습니다.  
김치 국물이 넘치면 오래 보관할 수 없고 국물이 없어진 공간을 공기가 대신하여 김치 맛이 변하게 됩니다.



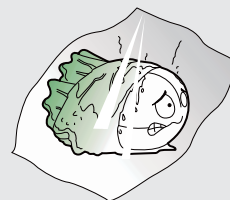
### 김치의 상태에 따라 온도를 조절 하세요.

- 똑같은 김치냉장고라도 김치의 종류, 양념, 염도 등에 따라 매번 보관을 위한 최적 온도가 조금씩 달라집니다.  
김치의 상태를 확인하여 보관온도를 적절히 조절해주세요.



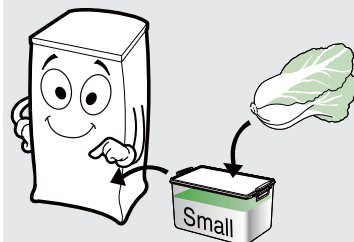
### 김치 보관은 반드시 제공된 김치전용 용기에만 하세요.

- 비닐봉지나 밀폐되지 않는 용기를 사용하면 김치가 얼거나 맛이 변할 수 있습니다.



### 일주일간 먹을 김치는 작은 통에 덜어 냉장고에 보관하여 드세요.

- 김치는 공기와 자주 접촉하면 빨리 시어지고 곰팡이(백태)가 발생거나 변색되므로 바로 먹을 김치는 작은 김치용기에 덜어 보관하면서 드세요.

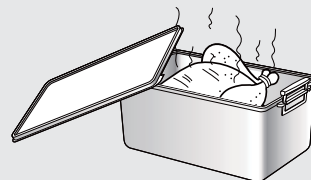


사용방법을 적절히 해서 김치의 맛을 더욱 싱싱하게 장기간 유지하세요.

## 김치를 보관할 때

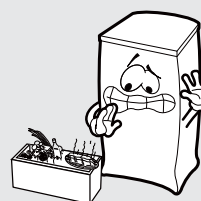
### 따뜻한 음식을 넣지 마세요.

- 냉장 고에 따뜻한 음식을 넣으면 함께 보관된 식품에 영향을 주어 변질 될 수 있습니다.



### 한 선반위에 여러 식품을 동시에 보관하지 마세요.

- 각 식품에 따른 적정 보관 온도가 다르기 때문에 여러 식품을 혼합 보관하면 식품이 변질 될 수 있습니다.



### 정전이 되었을 때는 가능한 김치냉장고 문을 열지 마세요.

- 정전 시간 동안에는 냉기의 보존을 위하여 문을 열지 않는 것이 좋습니다. 한여름에도 2~3시간의 정전이면 식품보관에는 영향이 없습니다.
- \*김치 숙성 중에 정전이 될 경우 전원이 다시 들어오면 김치의 과한 숙성을 방지하기 위해 숙성기능이 보관기능으로 자동 전환됩니다.



### 김치냉장고 내부에 약간의 물방울이 생길수있습니다.

- 김치냉장고 문을 자주 여닫거나 보관 온도보다 높은 온도의 식품이 들어가게 되면 그 온도차에 의해 이슬이 생길 수 있습니다. 이 경우 제품의 이상은 아니며 안심하고 사용하셔도 됩니다.



### 김치를 꺼낼 때는 김치에 물기가 닿지 않도록 해주세요.

- 김치가 물에 닿으면 빨리 시어져 버립니다. 그러므로 젖은 손으로 김치를 꺼내지 않도록 하세요.



### 김치를 저장하기 2~3시간 전 전원을 켜주세요.

- 조작부에서 저장하고자 하는 식품의 저장모드로 변경시키시면, 에너지도 절약되고, 저장하고자 하는 식품의 보관온도로 빨리 도달합니다.





## 각 부분의 명칭 및 기능

### ① 다목적 보관칸

- 상단과 분리된 독립 공간으로 다양한 식품을 보관할 수 있는 서랍입니다.
- 야채나 과일은 물론 맥주캔 등을 손 쉽게 보관할 수 있습니다.
- 넉넉한 용량으로 편리하게 사용할 수 있습니다.

※ 단, 야채나 과일을 보관할 시는 냉장 모드로 전환해주세요. 김치 보관 모드나 냉동 모드에서는 열 수 없습니다.

### ② 파워크리스탈 김치용기

- 타 용기 대비 3배 이상의 내충격성, 無색소, 無환경 호르몬(FDA 승인) 재질을 사용한 안전한 용기입니다.
- 김치국물이나 냄새가 잘 배이지 않아 항상 청결 상태를 유지합니다.
- 투명 용기로 보관된 식품을 쉽게 확인 할 수 있습니다.
- 소형 용기에 김치를 장기 보관하면 열 수 있습니다.

### ③ 문라이트 램프

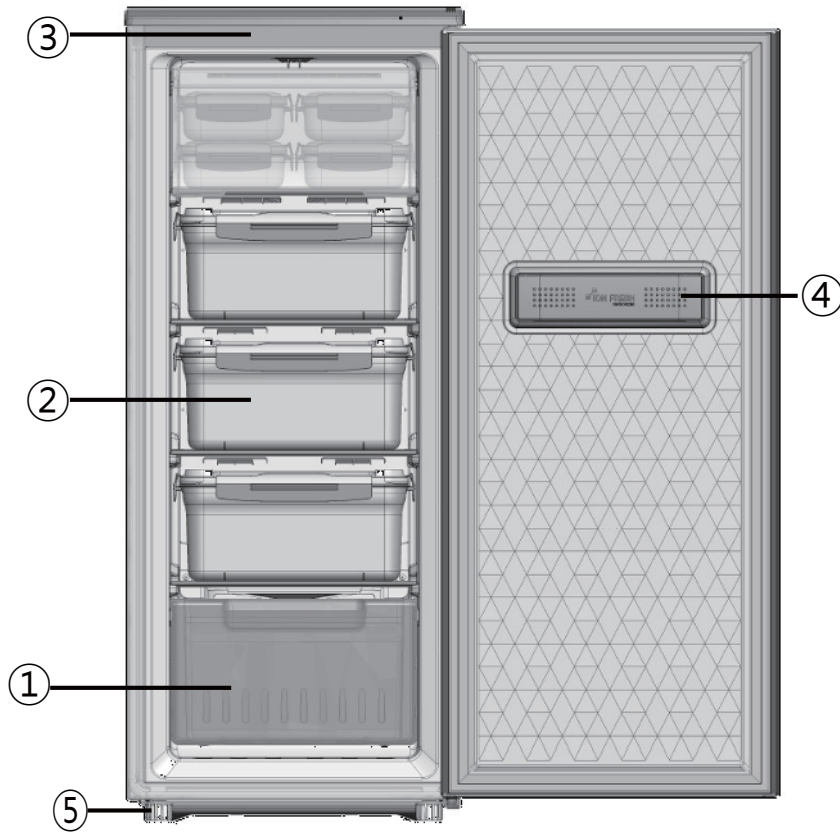
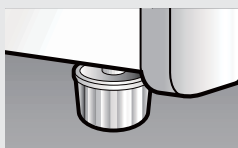
LED 램프를 이용하여 수명이 오래가며, 어두운 밤에도 보관실의 식별이 용이합니다.

### ④ 탈취 시스템

국내 최초, 보관 특성에 맞춘 시스템입니다. 김치/냉장 겸용의 이온프레쉬 탈취제는 천연 식물 추출 성분으로 자연 재생 능력을 갖고 있어 반영구적으로 사용 가능합니다.

### ⑤ 수평 조절 다리

- 김치냉장고의 수평을 맞춰줍니다.
- 설치나 이동 후에 조절 다리를 돌려 높이를 맞춰주세요.





## 김치 보관 방법



### ■ 설정방법

- 처음 전원을 연결하면 [김치-명인보관] 상태로 설정됩니다.
- 김치 보관시 12~13페이지의 '김치 보관시 주의사항'을 꼭 참조하세요.
- [기능전환] 버튼을 누르면 냉장-냉동-김치 순서로 전환하고, [상세설정]을 누르면 명인보관→장기보관→명인숙성→빠른숙성 순으로 선택 할 수 있습니다.

### ■ 잠금/풀림 버튼

- [잠금/풀림] 버튼을 3초간 누르세요.  
표시부가 풀림(🔓)으로 바뀌면 다른 기능을 선택 할 수 있습니다. 원하는 기능을 선택 한 후 [잠금/풀림] 버튼을 다시 눌러 잠금 상태가 되도록 하세요.
- 표시부가 잠금(🔒)으로 되면 잠금 상태가 완료된 것이며 [잠금/풀림]버튼을 누르지 않더라도 2분 후 잠금으로 자동 설정 됩니다.

### 주의

김치의 맛을 내주는 유산균은 주위 환경에 매우 민감하기때문에 같은 곳에서 담근 김치라도 보관 상태에 따라 맛이 달라집니다. 김치가익는 것은 온도의 영향이크지만, 그 외에 물러짐, 백태, 맛의 변질 등은 김치를 담근 후 냉장고에 넣기까지의 시간과 온도, 김치용기에 넣은 후의 상태 등에 의한 것입니다.

- 김치가국물에 완전히 잠기게 하고 우거지를 덮어 공기와의 접촉을 차단해 주세요
- 귀찮으시더라도 가끔 김치를 꺼내 김치통의 김치의 위아래 포기의 위치를바꿔주시면 더욱 좋습니다.

# 김치 숙성 방법



## ■ 김치 보관 방법

- [잠금/풀림] 버튼을 3초간 누르세요.
- [기능전환] 버튼을 눌러 '김치'를 선택하세요.
- [상세설정] 을 누르면 명인보관 → 장기보관 → 명인숙성 → 장기숙성 순으로 선택 됩니다.

※ 김치의 맛을 변함없이 장기간 보관하기 위해서는 특별 저장이 필요 합니다. 24시간마다 주기적인 급속 냉각을 통해 오래도록 맛을 유지해 주는 '장기보관'을 설정해주십시오

## ■ 김치 숙성 방법

- [잠금/풀림] 버튼을 3초간 누르세요.
- [기능전환] 버튼을 눌러 '김치' 를 선택하세요.
- [상세설정] 을 누르면 명인보관 → 장기보관 → 명인숙성 → 빠른숙성 순으로 선택됩니다.

## ※ 참고

'명인숙성'은 예비숙성 - 저온숙성 - 급속냉각의 3단계 온도변화를 통해, 김치의 군내를 없애고 김치의 깊은 맛을 찾아주는 과정으로 7일간 소요됩니다.

'빠른숙성'은 상온의 예비숙성 - 저온숙성 - 급속냉각을 통해 보다 빠르게 김치의 풋기를 제거하고, 숙성된 김치맛을 오래 보관할 수 있도록 하는 과정으로 3일간 소요됩니다.

## 냉장, 냉동 보관 방법



### ■ 냉장실 설정방법

- [잠금/풀림] 버튼을 3초간 누르세요.
- [기능전환] 버튼을 누르면 냉동→냉장 순으로 선택 할 수 있습니다.
- 냉장 모드 선택 후 [상세설정] 버튼을 한번씩 누를 때마다 [ 3°C → 2°C → 1°C → 5°C → 4°C ] 로 온도를 선택 할 수 있습니다.

### ■ 냉동실 설정방법

- [잠금/풀림] 버튼을 3초간 누르세요.
- [기능전환] 버튼을 누르면 냉장→냉동 순으로 선택 할 수 있습니다.
- 냉동 모드 선택 후 [상세설정] 버튼을 한번씩 누를 때마다 [ -18°C → -20°C → -22°C → -14°C → -16°C ] 로 온도를 선택 할 수 있습니다.

### ■ 잠금/풀림 버튼

- [잠금/풀림] 버튼을 3초간 누르세요.  
표시부가 풀림(🔓)으로 바뀌면 다른 기능을 선택 할 수 있습니다. 원하는 기능을 선택 한 후 [잠금/풀림] 버튼을 다시 눌러 잠금 상태가 되도록 하세요.
- 표시부가 잠금(🔒)으로 되면 잠금상태가 완료된 것이며 [잠금/풀림]버튼을 누르지 않더라도 2분 후 잠금으로 자동 설정 됩니다.



1. 냉장고 공간이 부족할 때 보조 냉장고로 사용하세요.
2. 김치 보관 후, 냉장 또는 냉동으로 기능을 변경하여 사용하면 음식물에 김치 냄새가 배일 수 있습니다.
3. 냉장실 또는 냉동실로 사용하기 전에 전원을 끄고 청소 해주세요.

## 우리집 김치 보관

### ● 김치냉장고에서 김치 보관 ●

#### 김치를 오랫동안 맛있게 드시고 싶을 때

- 김장김치를 오랫동안 맛있게 드시고자 한다면 김치를 담근 직후 바로 [김치-장기보관] 으로 보관하시는 것이 좋습니다.

김치는 발효 식품, 즉 유산균이 활동하고 있는 식품이므로 김치냉장고 내에서도 서서히 발효가 진행되고 있습니다. 그러므로 김치를 장기간 보관할 수 있는 방법은 김치를 담아서 얼지 않을 정도의 저온에서 김치를 저장하는 것입니다.

#### 다른 곳에서 담아 가져온 김치일 경우

- 외부의 높은 온도에 장시간 노출되어 있었다면 김치에 있는 유산균이 활성화되어 숙성이 어느 정도 진행된 상태라고 할 수 있습니다.  
이미 숙성이 진행되고 있으므로 장기간 보관하시고 싶을 때는 바로 [김치-장기보관] 으로 사용해주세요.  
이미 익은 김치를 가져오셨을 때는 바로 [김치-장기보관] 으로 보관해주세요.

#### 구입 김치 보관하기

- 시중에서 구입한 대부분의 김치는 생김치 상태여도 높은 온도에 노출되어 있었고, 배추를 이미 절인 상태에서 양념을 버무려 시중에 나오며, 적지만 조미료가 첨가되었을 수 있기 때문에 직접 담근 김치보다 빨리 시어집니다. 그렇기 때문에 숙성하지 마시고 바로 [김치-장기보관]으로 보관하세요.

## ● 맛있는 김치를 드시려면 ● .....

**총각김치를 담그실 때는 무청부분을 약간 짜게 절어시면 좋습니다.**

- 총각무는 배추보다 소금에 절여지는 속도가 느리기 때문에 무청부분을 약간 짜게 절어서 김치를 담으시면 총각김치가 익어가면서 알맞게 맛이 들기 시작합니다.

**열무김치를 담그실 때는**

- 너무 많이 절이게 되면 줄기의 아삭한 느낌이 사라지고 또 김치로 담궜을 때 질겨지게 됩니다. 그러므로 열무 줄기를 살짝 반으로 접었을 때 부러지지 않고 접어진다면 알맞게 절여진 것입니다.

**김치를 담그실 때 녹차잎을 약간 넣으시면 좋습니다.**

- 김치를 담그실 때 녹차잎을 소량 첨가해주시면 김치의 과숙성을 방지할 뿐만 아니라 잡냄새제거에도 도움이 됩니다. 김치에 녹차잎을 그냥 첨가하실 경우 녹차잎의 색깔 때문에 김치의 색이 시커멓게 되는데 이것을 방지하시려면 녹차잎을 물에 살짝 우려낸 다음 그 잎을 사용하시면 됩니다.

**김치에 국물이 부족할 때는 국물을 만들어 부어주면 좋습니다.**

- 국물이 부족하면 김치가 공기에 노출될 확률이 높기 때문에 김치에 이상 발효현상이 나타날 수가 있습니다. 김치 국물을 만들 때는 찹쌀풀을 끓여 물과 섞어 묽게 만든 물이나 밥을 물에다 섞어서 갈아주신 다음 재제염이나 국간장으로 간을 해서 김치국물과 섞어주시면 좋습니다.

### 김치의 발효 특성

- 김치의 숙성단계는 크게 미숙기, 적숙기, 과숙기, 변패기로 나뉘며, 적숙기란 김치가 유산균의 활동에 의해 잘 익었다고 느껴지는 산도 0.5~0.8%, pH 4.2~4.6에 도달한 김치를 말하며, 담근 후 바로 김치냉장고 보관 온도인 저온 (30.2°F) 에서 보관하게 되면 약 30~40일 정도 후에 적숙기에 도달하게 됩니다.

이후에는 유산균의 활동이 줄어들어 김치의 시어짐이 억제됩니다.

김치의 유산균은 김치의 보관온도(30.2°F)에서도 조금씩 익어가는데, 이것은 이 온도에서도 성장이 둔화 되었을 뿐 멈춘 것이 아니기 때문입니다.



## 김치 상식

### ● 김치의 일반 특성 ●

#### 김치는 소금에 절이는 순간부터 익어가요.

- 김치는 배추를 소금에 절이는 순간부터 익어가기 시작합니다. 배추를 소금에 절이는 것은 배추에 붙어 있는 유해균 등을 제거하기 위해서이기도 하지만 동시에 소금의 삼투압 작용으로 배추 조직을 연하게 하며 젖산균의 증식을 더 활발하게 하기 때문입니다.

#### 담글 때의 온도가 아주 중요합니다.

- 김치의 익는 속도는 온도에 의해 큰 영향을 받습니다. 전통적인 김장김치는 11월 중순부터 12월 초에 추운 마당에서 손질하고 버무렸습니다. 이는 따뜻한 실내에서 김치를 담글 경우 높은 주위 온도에 의해 김치가 빨리 시어지고, 물러진다는 오랜 경험에 의한 지혜입니다. 그러므로 김치를 담글 때는 50°F 이하에서 담아야 김치 고유의 맛을 오랫동안 유지할 수 있습니다.

#### 양념에 따라 김치가 달라져요

- 김치는 양념의 종류 및 사용 양에 따라 맛 뿐만 아니라 익는 속도도 차이가 납니다. 김치 익는 속도를 빠르게 하는 양념은 마늘, 양파, 오이, 실파, 찹쌀풀, 해산물(굴, 생새우, 조기, 생갈치 등), 젓갈 등입니다. 김치 익는 속도를 느리게 하는 양념은 생강, 소금, 산초, 겨자, 인삼, 갓 등입니다.

#### 김치냉장고의 특성

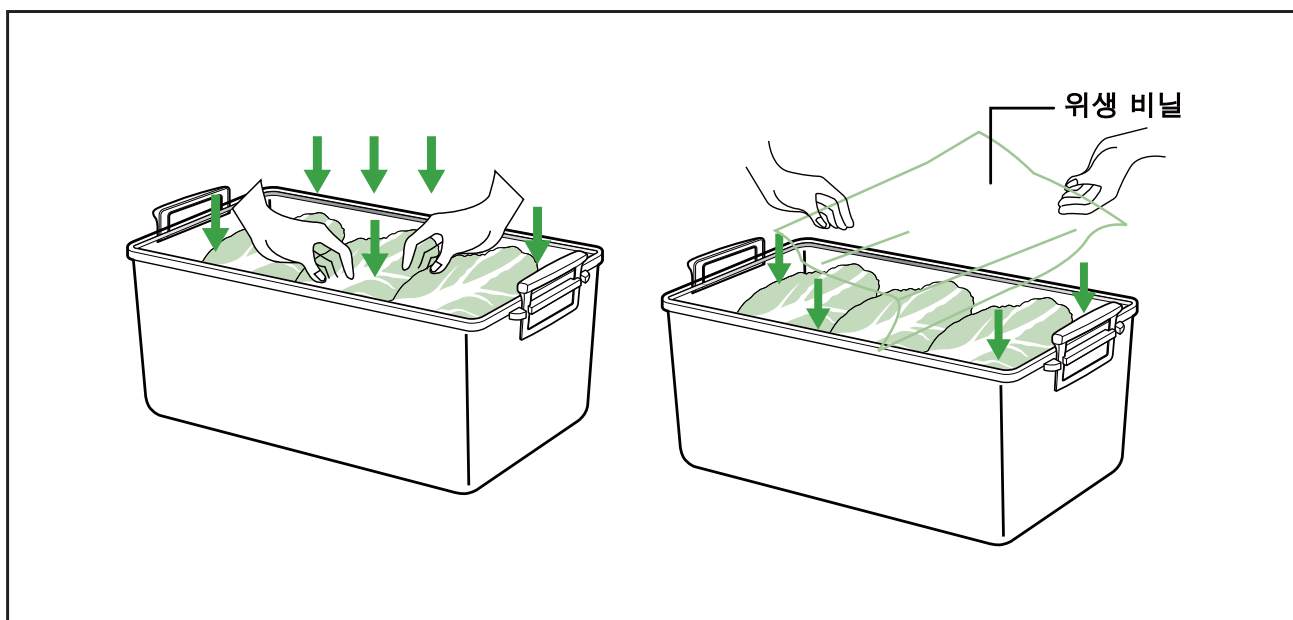
- 김치냉장고는 김치가 익는 것을 최대한 지연시켜 김치 특유의 맛과 특성을 장기간 유지시켜주는 제품입니다. 그러나, 김치는 고유의 맛을 어우러지게 해주는 유산균의 활동에 의해 30.2°F의 김치보관 온도에서도 조금씩 익어갑니다. 김치냉장고는 갓 담근 생김치 상태가 아닌 적숙기 상태의 김치를 장기간 유지시켜주는 제품입니다. 담근 후 바로 보관하셨다면 한달 정도 지났을 때 김치가 가장 맛있게 느껴지는 적숙기에 도달하게 되며 이 시기가 지나도 그 상태에서 크게 변하지 않으므로 걱정하지 않으셔도 됩니다.



## ● 김치 보관 상식 ●

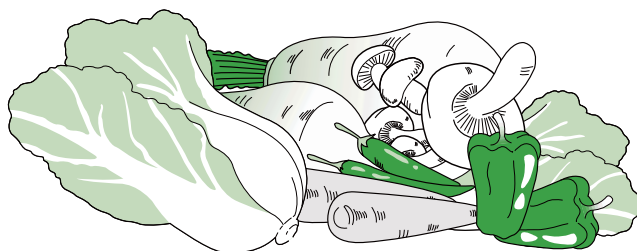
### 1. 공기와의 접촉을 최소화 해주세요.

- 김치는 공기와의 접촉이 많으면 빨리 시어지며 백태, 골마지 등의 곰팡이가 발생하게 됩니다. 그러므로, 공기와의 접촉을 최소화 할수록 오래 보관할 수 있습니다. 김치를 김치통에 담을 때도 빈 공간이 생기지 않도록 꼭꼭 눌러서 담아주세요. 김치통에 담고나서 우거지나 위생비닐을 덮은 후 한번 더 꼭꼭 눌러주세요.



### 2. 김치를 국물에 최대한 잘 잠기게 해주세요.

- 김치에서 발생하는 이산화탄소와 김치국물이 배추에 어우러지면서 김치의 맛이 더욱 좋아집니다. 맛있는 김치를 드시기 위해선 김치통의 80%만 김치를 보관하시고, 김치국물을 만들어 부어 김치가 국물에 잠기게 하거나 위생 비닐을 잘 덮은 후 그 위에 돌이나 아이스팩과 같은 무거운 것으로 눌러주세요.





## 김치가 이상해요

Q 이런경우	A 확 인
<p>김치가 물러졌어요!</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 김치가 물러지는 데에는 여러 가지 이유가 있습니다.               <ol style="list-style-type: none"> <li>① 45일 배추로 김장했을 때</li> <li>② 짠 맛이 강한 중국산 소금을 썼을 때</li> <li>③ 액젓과 젓갈을 너무 많이 넣었을 때</li> <li>④ 마늘, 설탕, 과일이 들어 갔을 때</li> <li>⑤ 김치 보관 온도가 높을 때</li> <li>⑥ 배추가 덜 절여졌을 때</li> </ol>               김치는 물러집니다.             </li> <li>● 김치가 물러지지 않게 하려면, 김치를 바깥에서 삭히지 마시고 처음부터 김치냉장고에서 [김치-보관]으로 보관해 주세요. 그리고, 김치 사이사이에 꽃게나 달걀 껍질을 깨끗하게 씻어 거즈에 싸서 넣어 두면 김치가 쉽게 무르지 않는답니다. 김치를 꺼낼 때에는 물기 묻은 손이 닿지 않도록 조심해 주세요. 김치를 꺼낸 다음에는 공기가 못 들어가게 꼭꼭 눌러주고, 국물도 넉넉하게 넣어 주세요!</li> </ul>
<p>김치에서 쓴맛이 나요.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 김치가 완전히 익지 않은 숙성 초기에 김치 맛은 써지는 현상이 있으나, 숙성이 진행되면 자연히 없어지게 됩니다. 이는 배추 자체에 함유되어 있는 황화합물 성분이 김치국물이나 배추조직 속에 남아 있는 경우에 쫄면새를 발산하여 쓴맛이 느껴지게 되는 것입니다. 또한 양질의 소금을 사용하지 않았을 때도 쓴맛이 느껴지게 됩니다.</li> </ul>





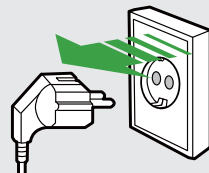
Q 이런경우	A 확 인
<p><b>김치에 백태(골마지)가 생겼어요!</b></p>	<p>● 김치를 냉장고 밖에 오래 두거나, 김치를 꺼낼 때 물이 닿으면, 김치가 발효되면서 백태 유산균이 생겨요. 김치 위의 백태를 걷어내고 비닐 주머니에 물을 담아 꼭 묶어서 김치 위에 얹어두면, 우거지 역할을 해주어서 백태가 안 생긴답니다. 김치 위에 고춧가루를 뿌려두거나, 비닐을 덮은 다음 소금을 뿌려두어도 좋습니다.</p>
<p><b>김치를 오래 보관하고 싶어요!</b></p>	<p>● 김치를 담그자마자, 얼지 않을 정도의 온도에서 보관을 하면 김치가 서서히 익기 때문에 오래 보관할 수 있습니다. [김치-장기보관]으로 김치를 보관하면 오랫동안 맛있게 먹을 수 있어요.</p>
<p><b>김치 색이 변했어요!</b></p>	<p>● 익은 김치는 색이 약간 진해지거나 하얘질 수 있습니다. 김치 위에 위생비닐을 덮어 보관하면 김치 색깔이 변하는 것을 막을 수 있어요.</p>



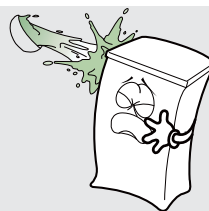
## 청소는 이렇게 하세요

냉장고 내에 냄새나 곰팡이가 생기지 않도록 위생적으로 사용하세요.

- 청소할 때는 김치냉장고 전원 코드를 반드시 빼주세요.

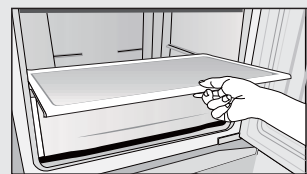


- 김치냉장고에 직접 물을 끼얹지 마세요.



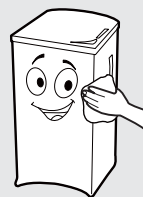
### 선반 분해방법

- 선반의 앞부분을 위로 살짝 들어올린 다음 앞쪽으로 빼주세요.

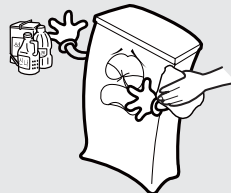


### 외부 청소

- 김치냉장고 외부에 묻은 때나 김치국물 등은 즉시 닦아 주세요.



- 운전 조작부는 물이나 중성세제가 스며들지 않도록 마른 행주로 닦아주세요.



- 청소 시에는 부드러운 천으로 중성세제를 사용하여 닦아 주세요.  
연마제, 석유, 벤젠, 신나, 염산, 끓는 물, 거친 솔 등은 냉장고를 상하게  
하므로 사용하지 마세요.



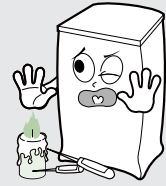


## 내부 청소

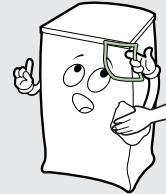
- 김치냉장고 내부는 더러워지거나 냄새 등이 묻기 쉬우니 한달에 한번 정도는 확인 후 청소해 주세요.



- 냉장고 내부 청소 시 얼음을 제거하기 위해 날카로운 물건이나 열기구 (촛불, 라이터 등)를 사용하지 마세요.

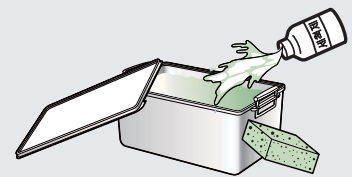


- 김치 냉장고 도어의 고무 패킹은 마른 행주를 사용하여 물기를 깨끗이 닦아 주세요.

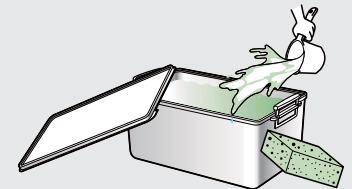


## 김치통 세척

- 김치통에서 초기에 플라스틱 및 고무패킹 특유의 냄새가 약간 날 수 있습니다. 김치를 넣기 전에 세척제를 사용하여 세척해 주세요.



- 김치용기의 냄새를 제거하시려면 용기에 쌀뜨물을 부어 넣고 30분 가량 지나면 물을 빼낸 후 스폰지로 닦아주세요.  
용기 표면에 흠이나지 않도록 부드러운 소재로 닦아주세요.



- 김치용기에 뜨거운 물을 넣거나 삶지 마세요. 변형될 수 있습니다.



*x. A'E'*

x. A. E.

Lined area for handwriting practice, consisting of 25 horizontal dashed lines.



먼저 고장인지 확인하신 후 고장이라고 생각하시면 고객센터 (1-877-DWE-ASC5)에 전화해 주세요.

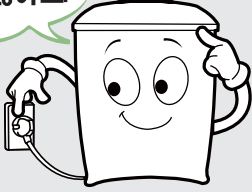
?

## 이런경우

!

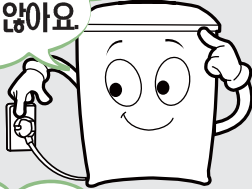
## 확 인

작동이  
되지 않아요.



- ① 전원코드가 연결이 되어 있는지 확인하세요.  
전원코드를 콘센트에 잘 연결해주세요.
- ② 각 방의 전원이 켜져 있는지 확인하세요.  
잠김/풀림 램프에 불이 들어와 있는지 확인해 주세요. 불이 들어와 있는데 동작이 되지 않는다면 전원 버튼이 꺼져있습니다. 잠김/풀림 버튼을 3초 이상 누른 후 동작 시키고자 하는 방의 전원 버튼을 눌러주세요.

버튼을 눌러도  
작동하지 않아요.



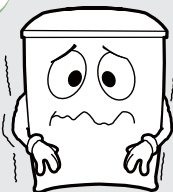
- ① 전원코드가 연결이 되어 있는지 확인하세요.  
전원코드를 콘센트에 잘 연결해주세요.
- ② 잠김 상태가 아닌지 확인해 주세요.  
잠김/풀림 버튼을 3초 이상 눌러 풀림 상태로 바뀐 후 동작 시키고자 하는 방의 기능을 선택해 주세요.

이슬이  
생겨요.



- ① 문을 자주 열지 않았나요?  
김치냉장고 특성상 적절한 습도를 유지하기 위해 사용 중 내부의 온도와 주위 온도나 습도 차이에 의해 냉장고 내부에 이슬이 생길 수 있습니다.  
고장이 아니니 안심하고 사용하세요.
- ② 물기가 많은 식품을 뚜껑을 닫지 않고 넣었는지 확인해주세요.  
음식 보관은 꼭 뚜껑이 있는 용기에 담거나 밀봉하여 보관하세요.
- ③ 뜨거운 음식을 식히지 않고 넣었나요? 뜨거운 음식은 반드시 식혀서 보관하세요.

보관된 식품이  
얼어요.

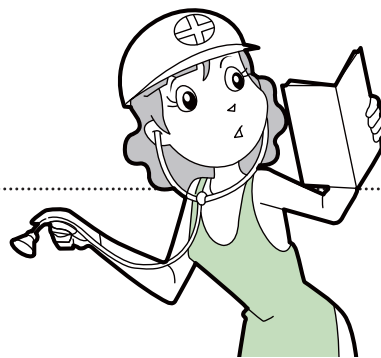


- ① 식품 종류별 보관 설정이 올바르게 선택되었는지 확인하세요.  
설정된 온도가 낮을 경우 온도를 높여보세요.
- ② 김치냉장고가 실외에 설치되어 있나요?  
겨울철 실외에서 김치냉장고를 사용하면 외기 온도의 변화에 의해 식품이 얼거나 시어질 수 있습니다. 김치냉장고를 실내에 설치하세요.

별로 차갑지  
않아요.

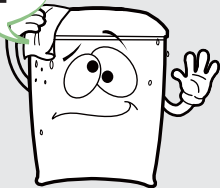


- ① 전원코드가 연결이 되어 있는지 확인하세요.  
전원코드를 콘센트에 잘 연결해주세요.
- ② 식품 종류별 보관 설정이 올바르게 선택되었는지 확인하세요.  
상세설정 버튼을 눌러 온도를 높여주세요.
- ③ 김치냉장고 문이 완전히 닫혀 있나요?  
음식물이 많이 보관되어 있거나 이물질에 의해 문이 닫혀 있지 않을 경우 외부 공기가 유입되어 온도가 높아집니다.
- ④ 김치냉장고 주변에 전열기가 있거나 직사광선이 닿는 곳인가요?  
뜨거운 전열기가 있거나 직사광선이 닿으면 김치냉장고의 운전에 영향을 주어 온도가 높아질 수 있습니다.

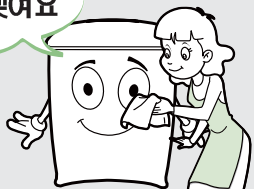


?

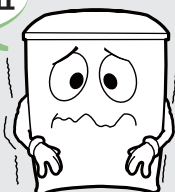
## 이런경우

냉장고 옆면이  
따뜻해요

- ❶ 김치냉장고가 뜨겁다면?  
김치냉장고에는 이슬이 맺히지 않도록해주는 열이 나는 파이프가 숨어 있어요.  
특히 처음 사용하거나 더운 여름철에는 문에 붙어 있는 고무나 벽면이 뜨겁게 느껴질 수도 있지만, 고장은 아니니 안심하고 사용하세요.

냉장고 외부에  
이슬이 맺혀요

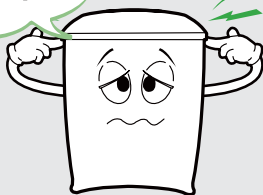
- ❶ 이슬이 생겼다면?  
식품을 보관할때 이슬이 생기는 것은 주변의 온도와 김치냉장고의 온도가 달라서 생기는 자연스러운 현상입니다.  
한겨울에 갑자기 따뜻한 곳에 들어가면, 안경에 김이 서리는 것과 같은 것입니다.

김치용기 뚜껑에  
얼음이 얼어요

- ❶ 김치통 뚜껑에 물이 맺혔다면?  
보관중인 김치와 야채가 숨을 쉬면서 나온 수분이 뚜껑에 맺힐 때가 있습니다.  
가끔, 김치를 보관하기에 적당한 영하의 온도에서는 맺혔던 물방울이 얼 수도 있으니 안심하셔도 됩니다.  
김치가 얼었을 때에는 보관 온도를 높여 주시면 됩니다.

물 흐르는  
소리가나요

- ❶ 꾸르륵~, 뽀글뽀글~, 졸졸졸~, 물 흐르는 소리가 난다면?  
냉장고를 차갑게 해주는 냉매가 흐르는 소리입니다.  
조금만 이해해 주세요.

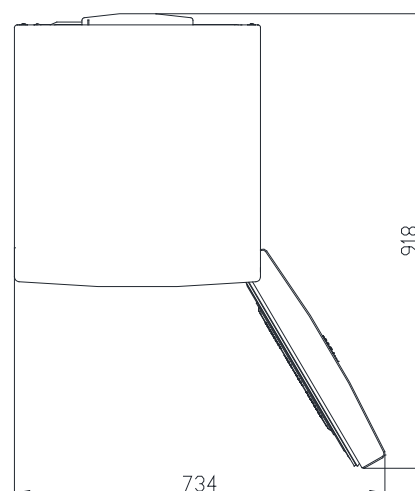
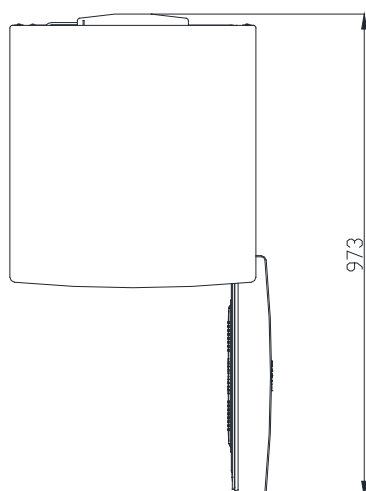
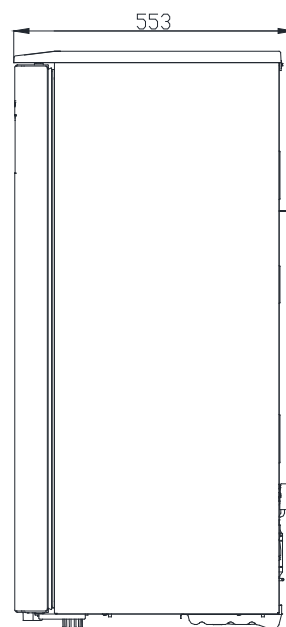
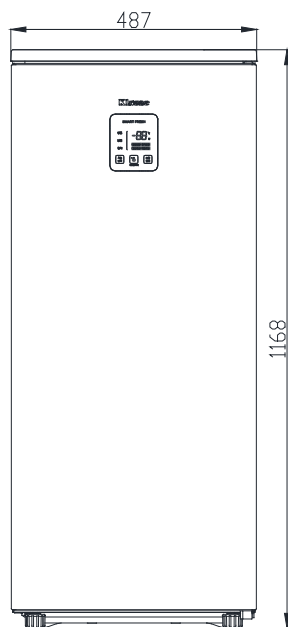
윙윙 소리가  
자주 나요

- ❶ 윙~ 소리가 난다면?  
김치냉장고가 운전을 시작하고 멈출 때, 가끔씩 압축기와 팬에서 발생하는 소리입니다.  
자동차에 시동을 켤 때 소리가 나는 것과 같으니까 걱정마세요.



## 제 품 규 격

모 델 명	FR-Q12...
유효내용적	102L
제품크기(폭X깊이X높이)	487mmX553mmX1168mm
무        게	46kg
정격전압/주파수	110V/60Hz







# Klasse

*— Klasse Home Appliances Premium —*

## **KIMCHI REFRIGERATOR**

### **INSTRUCTION MANUAL**

**MODEL: FRK-Q12\***

---

In order to prevent any accidents and injury, please read Safety Precautions and observe.

---

-----

Warranty Card is the last page of this manual, keep it in a convenient place.

---





## Product Features



Efficient fermentation control ensures to keep best taste of Kimchi all year round

### 명인 숙성(Master Aging function )– for best aged Kimchi taste

Replicates the traditional underground storage in winter method, which makes to enjoy best Kimchi taste by natural fermentation process.

### Storing function of Kimchi

This function is to store large amount of Kimchi for a longer period of time.

### Power Crystal Kimchi container – no artificial color or harmful substances

Made of newly developed material, Power Crystal container is free from artificial coloring and heavy metals(usually found in artificial coloring process) and durable 3 times stronger than other makers and odor resistant material keep the container fresh and odor-free.

### Various functions to store as cooler/freezer

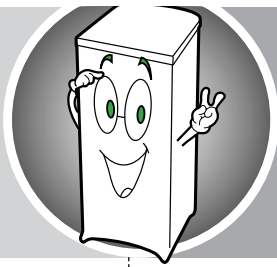
Available to use as cooler or freezer. You can switch between various functions.

### Deodorization system

Special deodorization system by storage characteristics.

The green tea Catechin deodorizer can be used for Kimchi/Cooler. Green tea Catechin substances and natural plant extracts works and regenerate for permanent use.

Tasting function – slight aging for longer fresh taste



## Contents

### 1. Installation

Safety Precautions .....	4 ~9
When connecting the power plus .....	4 ~5
When to install .....	5
When in use .....	6 ~7
When to clean .....	7
Other precautions .....	8 ~9
Tips to install .....	10 ~11
Installation place .....	10
How to move .....	10
How to ground.....	11

### 2. Usage

Tips for use .....	12 ~13
When to store Kimchi .....	12 ~13
Display buttons and functions .....	14
How to select functions .....	15~17
How to store Kimchi .....	15
How to age Kimchi .....	16
How to store as refrigerator, freezer .....	17

### 3. Kimchi

Home-made Kimchi storage .....	18 ~19
To store Kimchi prepared at home.....	18
In order to enjoy tasty Kimchi .....	19
General knowledge of Kimchi .....	20~21
Characteristics of Kimchi .....	20
Tips to store Kimchi .....	21



## Contents

### 4. Maintenance

Kimchi does not seem normal .....	22 ~23
Kimchi gets softened .....	22
Kimchi has bitter taste .....	22
There is white mold on Kimchi .....	23
Want to store Kimchi for long time .....	23
Kimchi color has changed .....	23
How to clean .....	24 ~26
How to disassemble shelves .....	24
Exterior cleaning .....	24
Interior cleaning and frost removal.....	25
Cleaning Kimchi container.....	25
When not in use .....	26
Checkpoint before asking for service center.....	28 ~29
It is not working .....	28
Button is not working .....	28
There is frost or water .....	28
Foods get frozen .....	28
Not cool enough .....	28
Upper part of refrigerator is warm .....	29
Water condensation outside of refrigerator.....	29
Frost on the container lid .....	29
Hear running water sound .....	29
Buzzing sound often.....	29
Product specifications .....	30
Limited warranty .....	31

# 1. Installation

## Safety precautions

Please observe safety precautions to prevent unexpected accident or injury



Please read the precautions thoroughly and keep in mind before start to use the product



Warning

it's related with possibility of personal serious injury or loss of life



Warning

it's related with possibility of personal injury or property damage



Disassembly is prohibited



Separate the power plug from outlet



Symbol means 'prohibited (do not)'



Symbol means 'compulsory (must follow)'

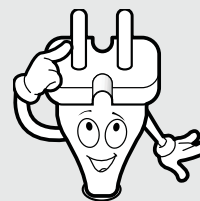
### When connecting the power plus

In order to prevent fire or shock caused by short circuit.



#### Always use 110 V only

- May cause electric shock, fire, or malfunction



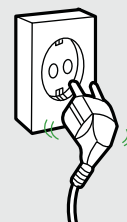
#### Do not damage, alter, forcefully bend, pull or being pressed by heavy item (including refrigerator)

- Damage on the coating of cord may cause fire, electric shock or malfunction



#### Do not use damaged power cord or loose outlet

- May cause fire or malfunction due to short circuit, overheating
- In case of replace power cord, please contact manufacturer or A/S center (1-877-DWE-SVC3)



#### Do not use multiple products in one outlet

- Using several products in one outlet may cause overheating and short circuit to fire or malfunction.
- Use exclusive outlet of over 15A of rated current



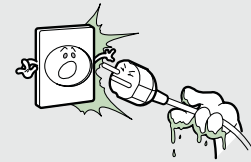
## When connecting the power plus

In order to prevent fire or shock caused by short circuit



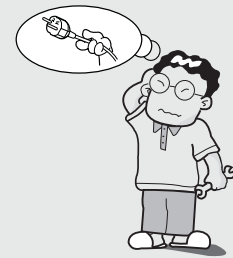
**Do not unplug the power cord by pulling the cable nor touch the power plus with wet hand**

- May cause electric shock, fire or product breakdown
- Unplug the cord by pulling only the plug itself



**Do not extend nor modify the length of the power plug**

- May cause fire or electric shock or fire due to damage on power cord



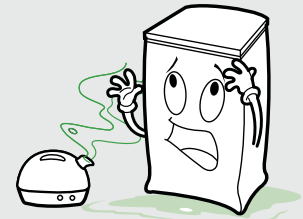
## When to install

In order to prevent fire or shock caused by short circuit



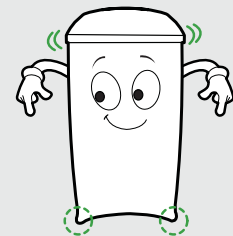
**Do not install where heat-generating product nearby, humid or dusty place**

- May cause fire due to electric shock or short circuit



**Adjust the height of legs on the bottom of product (right and left), so the product is not tilted**

- If installed tilted, it may cause noise



**Make sure it is properly grounded**

- If not, there is a danger of electric shock due to electric leakage
- Contact retailer or service center if needed to ground



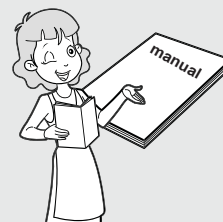
## When in use

In order to prevent fire or shock caused by short circuit



### Please read this manual carefully

- Keep this manual in handy place to refer anytime to need after completely read Safety Precautions



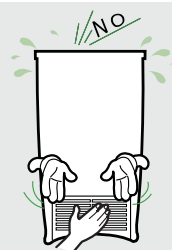
### When to replace fuse, must use the same capacity fuse

- Improper fuse change may cause fire or electric leakage
- Contact manufacturer, retailer or service center for fuse replacement



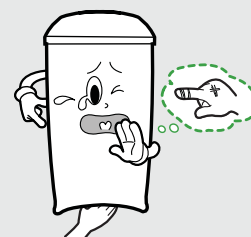
### Do not place hands in the mechanical area located in the rear

- May cause electric shock or burn



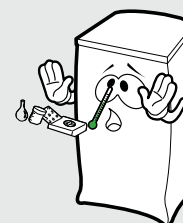
### Do not put hands in the bottom or lower area, nor metal pieces

- Sharp edge may cause cut or shocked by the metal



### Do not store medicines, cosmetics or medicinal herbs (e.g. Ginseng) in Kimchi refrigerator

- They can be spoiled



### Do not store any liquid food or drinks in glass in the freezer

- Liquid can be frozen to break the bottle and to cause injury





## When in use

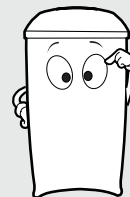
In order to prevent fire or shock caused by short circuit



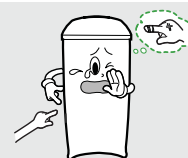
**Do not touch any frozen food with wet hands**  
• May cause frostbite



**Store foods in proper storage setting, each type of food has a different temperature setting**  
• If stored under improper setting, food may be spoiled  
• If food is not stored under unmatched setting, food can be spoiled or frozen



**When to close Kimchi refrigerator door, must aware of people nearby**  
• May hurt to be stuck in the door.



**Careful not to be hurt when taking out heavy Kimchi container**  
• In case of taking out heavy container full of Kimchi, may drop it to be hurt.

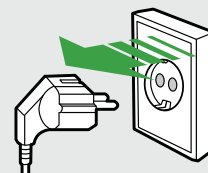


## When to clean

In order to prevent fire or shock caused by short circuit



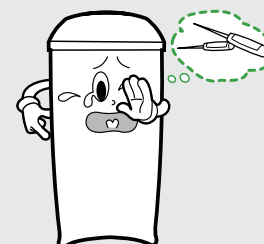
**When cleaning the product, unplug the power cord first, and make sure the unplugged cord does not get wet.**  
• Wet cord may cause fire or electric shock



**Do not splash water directly on product nor wash with benzene, paint thinner or alcohol**  
• May cause damage to the unit and cause malfunction with the electrical insulation  
• Using industry level harsh cleaner may erase printed instructions on the product and also change the color or cause damage on product surface



**Do not scratch surface of product with sharp object (knife or awl)**  
• It will damage product surface and may cause fire or electric shock  
• It may also cause refrigerant leakage which leads to cooling malfunction and Kimchi may be over-aged to sour



## Other precautions

In order to use the product long and safely



**If you use flammable spray nearby or smell a gas leak, do not touch the power plug. Instead ventilate the area immediately**  
 • Electric sparks at contact area may cause explosion, fire or burn



**Plastic (vinyl) wrap must be kept out of children's reach or disposed of.**  
 • When they wear over the head may have danger to be suffocated



**Do not use nor store any flammable objects nearby**  
 • Flammables like thinner, benzene, LPG, or glue can cause explosion



**Do not place flower vase with water, cup or cosmetics on top of refrigerator**  
 • May cause fire, electric leakage or electric shock and may cause injury if fall down off



**Do not open refrigerator door too close**  
 • Due to very low location, can be injured unexpectedly or hands can be stuck at the top part of door.



**Do not disassemble, repair, or modify except trained professional**



### Safety Warnings

This product is used combustible gas, Isobutane (R-600A), as refrigerant. When moving, be careful not to damage the refrigerant tubes.

In installation, need to secure a space in the back (requires space of 1 m2 per R-600a 8g )

The refrigerant volume is mentioned by the inside sticker.

Please do not use any mechanical device or defrosting acceleration method unless recommended by the manufacturer.

When you dispose of the products, refrigerant must be collected.

In disposal, must be confirmed by the professional serviceman whether refrigerant, R-600A is removed securely.

And must check whether there's any damage on the back of the refrigerant pipe.

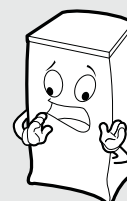
## Other precautions

In order to use the product long and safely

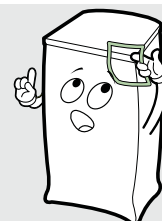


### **Do not eat or store any food that smells or discolored**

- Even stored in freezer function, may be spoiled when store too long



### **When to dispose of refrigerator, remove the rubber sealing first.**



Please  
remove



### **Keep children away from getting inside refrigerator and when to dispose, remove packing around door.**



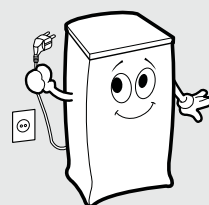
### **Do not use electric device such as hair dryer inside Kimchi refrigerator**

- May cause electric shock, fire or injury



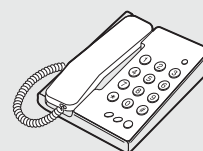
### **If thunder/lightening is present or not being used for a long period of time, please unplug the power cord**

- May cause electric shock or fire



### **If smoke or burning smell detected, unplug the product immediately and contact service center**

- Keep using against these can cause fire or electric shock



### **Do not light candle inside to remove odor inside**

- May cause fire or damage on product



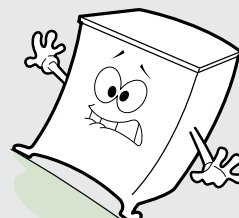
# Tips to install

Must be grounded to prevent any electric shock due to short-circuit or electric leakage.

## Installation place

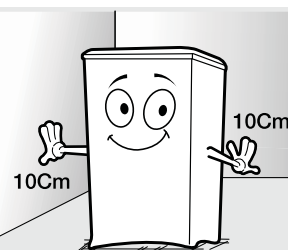
### Install on firm and flat place

If ground is not completely flat, it may cause breakdown of product or cause excessive noise. Adjust height of legs if needed  
Placing flat board underneath the product can prevent floor color change



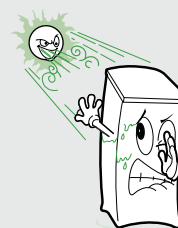
### Maintain suitable distance around the appliance

Must have at least 4 inches distance back, left and right  
Sufficient distance ensures normal performance of refrigerator and if not, water condensation on outer wall of refrigerator and higher electricity consumption.



### Do not install on direct sunlight, much higher or lower place or humid area

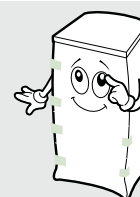
Refrigerator discoloration or inferior performance is dependent on installation place.  
When install, use shades if necessary and when install in basement, try to use least humid place possible.



## How to move

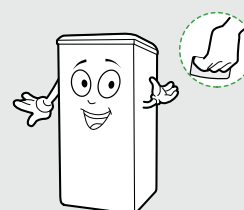
### When transporting the product to a distant location, put plastic tape on the door and power cord attached to the product.

Otherwise, doors can open during transportation and may cause injury or product breakdown



### When move, at least more than two persons are needed by holding rear top part and lower part.

If you hold other part, it can be slipped to be injured.  
To prevent any scratch on the floor, screw up the height adjustment legs.  
For any fragile surface, use protective board or cover



## Attention

Do not move refrigerator lied on its side. It may cause product damage.  
If must carry this way, must wait after stand upright for 30~40 minutes before power on.

Must be grounded to prevent any electric shock due to short-circuit or electric leakage.

## How to ground

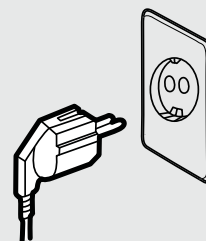
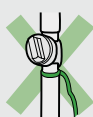
Even with normally operating product, you can feel slight electricity without proper grounding. Please ground to prevent any electric leakage or electric shock

### If power plug has earth terminal

- Make sure earth terminal is connected properly

### If power plug doesn't have earth terminal

- There is an earth terminal screw on the back of product, connect it to metal water pipe or any exterior earth terminal using ground wire
- Do not connect to gas pipe, phone line or lighting conductor



### Attention

If the product is installed in wet area, the ground fault circuit interrupter must be installed

## 2. Usage

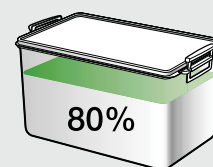
### Tips for use

Please store Kimchi fresh for longer time by following instructions properly

#### When to store Kimchi

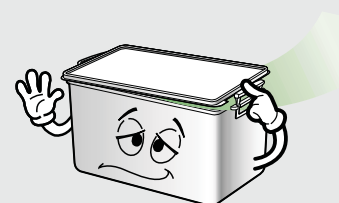
##### Fill in Kimchi up to 80% of total container capacity

- When Kimchi is fermented, it generates fermentation gas and the liquid will be brimming over the container.  
If there is too much of gas generated, check on temperature setting and lower the temperature if needed.



##### Make sure the container is closed and sealed firmly, so the Kimchi won't make contact with air

- If Kimchi has contact with air, it may age too quickly or generate white mold.  
To store Kimchi for a long period of time, put radish leaves on top of Kimchi to block air contact and make sure cabbage is soaked under Kimchi source.



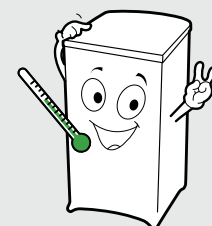
##### Check if there is any overflowing Kimchi source

- Check Kimchi in 1 or 2 days if the Kimchi was stored under the settings of 'Aging', and in a week if the Kimchi was stored under the setting of 'Kimchi Storage'.
- If the Kimchi source has overflowed, Kimchi cannot be stored for a long time; the air will fill in the empty space, and cause change of taste.



##### According to Kimchi condition, change settings of [High-Medium-Low]

- The optimal temperature for storage can be different depending on the types of Kimchi spices used and how much it is salted.  
So temperature has to be monitored closely



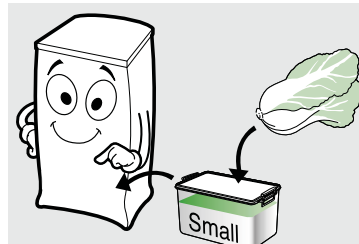
##### Please store Kimchi in Kimchi container only provided

- Kimchi taste can be changed or frozen if it is stored in a plastic bag or any container that doesn't have proper sealing.



##### Store small portion of Kimchi in small container for a week's use.

- If the Kimchi is exposed to air frequently, it will age quickly and will generate white mold, so store small portion of Kimchi for instant use in small container.

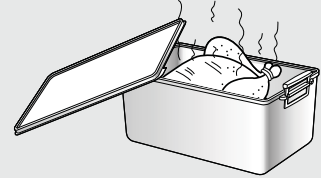


Please store Kimchi fresh for longer time by following instructions properly

## When to store Kimchi

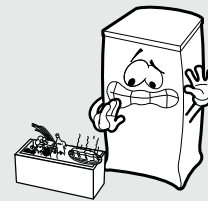
### Do not store warm food in the refrigerator

- Warm food can affect other food to spoil when stored together



### Do not store different type of foods in the same section

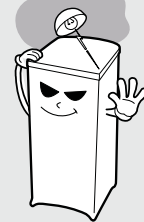
- Each type of food has a different optimal storage temperature. So when different foods stored together, some foods will be bad or spoiled



### Minimize opening doors when a blackout occurs

- In order to preserve the cool temperature inside refrigerator, try not to open door frequently. 2 or 3 hours of a blackout won't have any effect on food even in Summer season

If a blackout occurs during this setting [Kimchi Fermentation], it will automatically change to [Kimchi Storage] in order to prevent excessive aging.



### There may be water condensation or frost inside refrigerator

- When door is opened and closed frequently or war food is stored, due to the difference of temperature, there may be frost or water condensation. This is not a malfunction of refrigerator



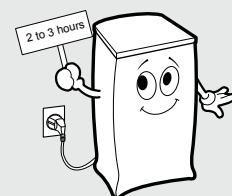
### When taking out Kimchi from container, be careful not to get in contact with surrounding water condensation.

- When water contacts with Kimchi, it will cause Kimchi to age quickly



### When using product first time, plug power and leave it for 2 to 3 hours before storing Kimchi inside.

- By selecting right storage option for food to store, energy can be saved and food can be stored more efficiently.



# Display buttons and functions

## 1. Multi-Basket

- It's separated compartment from upper one to store various foods
- As well as Kimchi, you can store general side dishes, drinks and many others.
- Spacious room provides easy storage for any.
- \* Note, in case of 'Kimchi' or 'Frozen' setting, when you store vegetables or fruits can be frozen.

## 2. Power Crystal Container

- FDA approved, 3 times durable than other brands with no artificial coloring, and no endocrine disrupters.
- Keeps freshness for being resistible to stain and unpleasant smells.
- Transparent container enables to identify what is inside with ease.

## 3. Moonlight lamp

Chip type LED lamps provides longer life and easily identify food inside even in the dark at night.

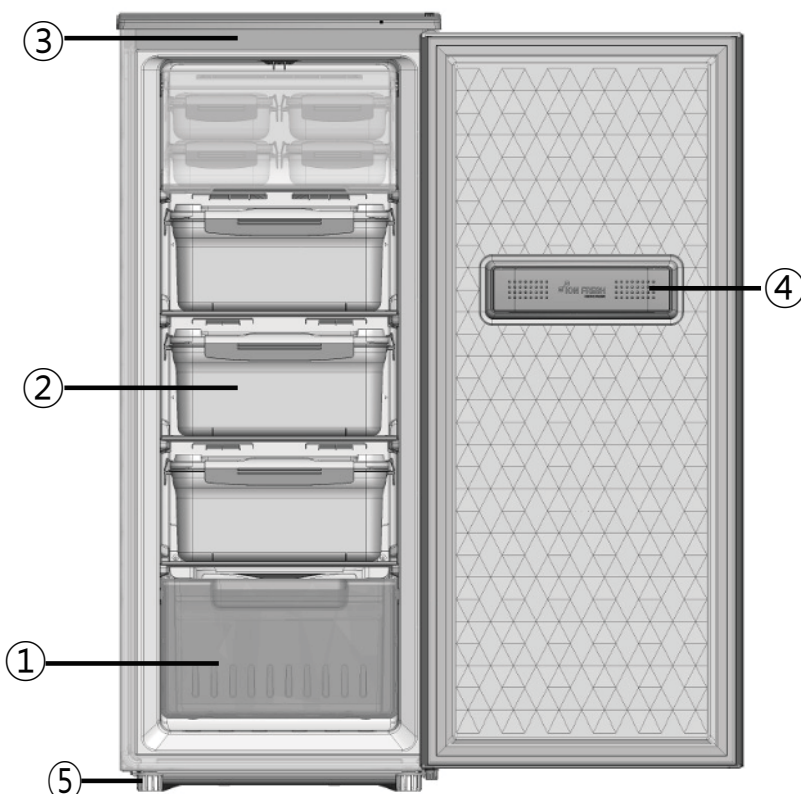
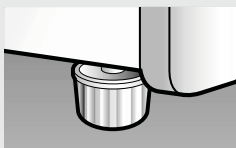
## 4. Deodorization system

Special deodorization system by storage characteristics.

The green tea Catechin deodorizer can be used for Kimchi/Cooler. Green tea Catechin substances and natural plant extracts works and regenerate for permanent use. Tasting function – slight aging for longer fresh taste

## 5. Horizontal adjustment legs

- Adjustment device to level Kimchi refrigerator
- After installation or move, adjust height by turning the adjustment legs.





# How to select functions

## How to store Kimchi



### How to set

- When first power cord is plugged in, initial setting is [Kimchi -명인보관 MAESTRO Kimchi Storage]
- Refer 'Checkpoints to store Kimchi' on P12~13
- Each time when press [Function Change] Button, function changes Refrigerator-Freezer-Kimchi. After selecting Kimchi mode, pressing [Detailed Setting] button, each time you can select [명인보관 ( MAESTRO Kimchi Storage) -> 장기보관 (Long-term Storage) -> 명인 숙성 (MAESTRO Aging) ->빠른숙성 (Expedited Aging) ]

### Lock/Unlock Button

- Press [Lock/Unlock] button for 3 seconds.  
Display symbol light is [🔒], you can select other function. After selecting desired function, by pressing [Lock/Unlock] button again to set lock condition .
- When display symbol changes to [🔒], it is locked and even without pressing [Lock/Unlock] button, turns to lock automatically after 2 minutes.

### Attention

- Taste of Kimchi can vary dependent upon lactic acid bacteria, and lactic acid bacteria is very sensitive environmentally.
- Temperature is the main factor for aging Kimchi, but there are many other factors that affect aging process (such as how soon Kimchi is stored in refrigerator after being made and in which container it is kept). Kimchi may be changed or be softened when it is not stored properly.
  - Have enough liquid or source to cover up whole Kimchi, and use extra cabbage leaves to cover up Kimchi to prevent air exposure.
  - Occasionally change positions of Kimchi inside container



## How to age Kimchi

### ■ How to store Kimchi

- Press [잠금/풀림(Lock/Unlock)] button for 3 seconds
- Select Kimchi by pressing [기능전환(Function Change)] button
- When you press [상세설정(Detailed Setting)] button,  
명인보관 ( MAESTRO Kimchi Storage) -> 장기보관 (Long-term Storage) -> 명인 숙성 (MAESTRO Aging)  
-> 빠른숙성 (Expedited Aging)

\* To store best Kimchi taste for a long time without change, it need special storage method.  
Select 장기보관 (Long-term Storage) to keep best taste for a long time through rapid cooling system in every 24 hour cycle.

### ■ How to age Kimchi

- Press [잠금/풀림(Lock/Unlock)] button for 3 seconds
- Select Kimchi by pressing [기능전환(Function Change)] button
- When you press [상세설정(Detailed Setting)] button,  
명인보관 ( MAESTRO Kimchi Storage) -> 장기보관 (Long-term Storage) -> 명인 숙성 (MAESTRO Aging)  
-> 빠른숙성 (Expedited Aging)

\* Remark  
명인 숙성 (MAESTRO Aging) takes 7 days to find best taste of Kimchi eliminating unpleasant order through 3-step temperature settings of Preliminary Aging – Low-temperature Aging – Rapid Cooling.  
빠른숙성 (Expedited Aging) takes 3 days to store aged Kimchi taste for a long time by removing fresh-cut cabbage taste through the process of Preliminary Aging – Low-temperature Aging – Rapid Cooling.

## How to store as refrigerator, freezer





### ■ How to set Refrigerator

- Press [잠금/풀림(Lock/Unlock)] button for 3 seconds.
- By pressing [기능전환(Function Change)] button, you can select Freezer – Refrigerator.
- After selecting Refrigerator mode, pressing [상세설정(Detailed Setting)] button, each time you can select [ 3°C → 2°C → 1°C → 5°C → 4°C ]

### ■ How to set Freezer

- Press [잠금/풀림(Lock/Unlock)] button for 3 seconds.
- By pressing [기능전환(Function Change)] button, you can select Refrigerator - Freezer.
- After selecting Freezer mode, pressing [상세설정(Detailed Setting)] button, each time you can select [ -18°C → -20°C → -22°C → -14°C → -16°C ]

### ■ Lock / Unlock Button

- Press [잠금/풀림(Lock/Unlock)] button for 3 seconds.  
When display symbol changes to [  ], you can select other function. After selecting desired function, press [잠금/풀림(Lock/Unlock)] button again to set lock condition.
- When display symbol show [  ], it's lock condition and without pressing [잠금/풀림(Lock/Unlock)] button, it goes back to lock condition automatically.

### Attention

1. When you need extra space in your ordinary refrigerator, use this as a secondary.
2. If you switch from Kimchi storage function to refrigerator or freezer, there can be a smell.
3. Before you use as refrigerator or freezer, turn power off and clean.

# 3. Kimchi

## Home-made Kimchi storage

### To store Kimchi prepared at home

#### How to keep best Kimchi taste for a long time

- Store Kimchi right after preparation for longer storage time in Kimchi refrigerator with setting of [Kimchi- Long-term Storage]. Kimchi is fermented food with active lactic acid bacteria, fermentation progresses slowly even in Kimchi storage. If stored right after preparation, after a month is perfect timing of best tastes and Kimchi refrigerator set in just over to be frozen maintains best tasting condition for a long time.

#### In case of Kimchi prepared other place

- As it's exposed to high temperature outside, aging process is on its way by activation of lacto acid bacteria. As it was exposed to high temperature already with fermentation, store at [Kimchi- Long-term Storage] right away. And if you bring already aged Kimchi, store at [Kimchi- Long-term Storage] immediately.

#### How to store purchased Kimchi

- Generally most of Kimchi purchased outside are exposed at high temperature and already pickled cabbages were mixed with ready-made spices, and probably it has some additives like MSG. Aging process in this case is much quicker than home made one. Therefore, store at [Kimchi- Long-term Storage] immediately without fermentation process.

## In order to enjoy tasty Kimchi

### Put extra salt on the green part of a radish, when you make 'Chonggak Kimchi'

- Radish gets pickled slower than cabbage, put some more salt on green part, and is getting better by the time of fermentation.

### When making young radish Kimchi

- If it gets pickled too much, it will lose crunchy texture of stem, and it gets chewy. You can check if the radish is rightly pickled by bending it, have to bend and not break.

### Adding little bit of green tea leaves can help to have better taste.

- This can help to prevent over-fermentation and other odors. If green tea leaves are added to Kimchi directly, Kimchi color can be darkened. To prevent this, brew green tea leaves a little and use that brewed leaves.

### When Kimchi source lacks, you can prepare extra source and add to it.

- With less source, Kimchi will have more chance to be exposed to air and this may result in over fermentation. Adding rice soup with salt or soy sauce can be useful when you need.

### Characteristics of Kimchi fermentation

- The fermentation process of Kimchi can be divided into 4 stages, early, middle, over-aged and spoilage and it is measured by acidity level.  
Middle stage (best tasting period) is when the Kimchi has 0.5 ~ 0.8 % of acidity and it is considered well-aged and have the best taste. It takes about 30~40 days from the day Kimchi is made. If the Kimchi is stored in Storage mode.  
Kimchi refrigerator helps to store Kimchi for long period of time by delaying the aging process. Kimchi is aged by the activity of Lactobacillus, and even below zero (30.2°F), it still ages very slowly but not stopped.

# General knowledge of Kimchi

## Characteristics of Kimchi

### Kimchi starts to age as soon as pickled.

- Cabbages upon pickled in salt start to ferment. Pickling cabbages is to remove harmful bacteria on the leaves but at the same time to make cabbage tissues soft by osmotic effect of salt and this helps to activate Lacto acid bacteria

### Importance of temperature when Kimchi is made

- Aging process is very effective by temperature. Traditionally Kimchi is made from mid November to early December in cold front yard. This wisdom came from age-old experience that when you prepare warm inside, Kimchi gets too sour quickly due to high temperature inside. Therefore, you can keep own good taste of Kimchi for long time only when you prepare place under 50°F

### Spices make Kimchi taste different

- Kimchi taste and aging speed as well vary to spice types and amount used. Ginger, salt and mustard or Ginseng make slower aging time, while garlic, onion, cucumber, scallion, rice soup or seafood (oyster, shrimp, croaker or sword fish).

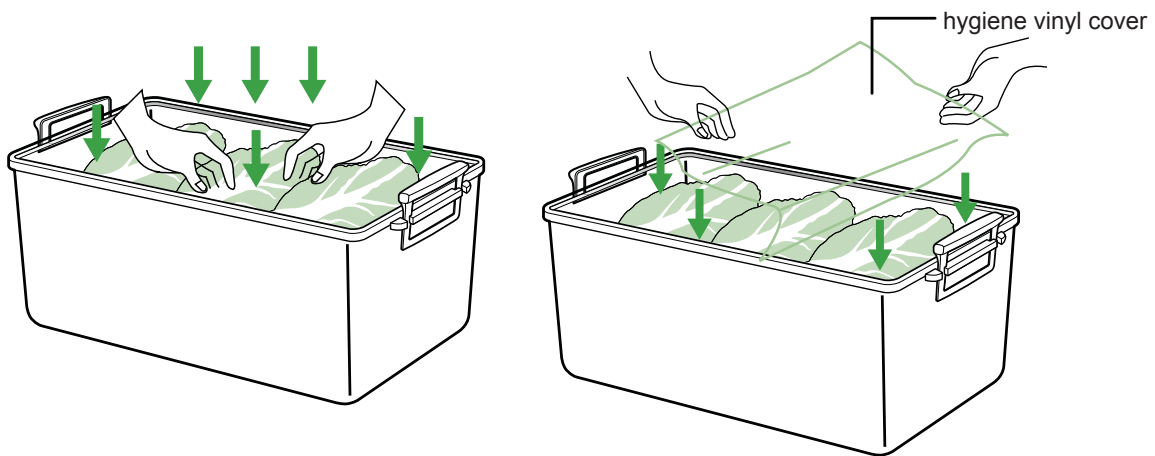
### Kimchi refrigerator characteristics

- Kimchi refrigerator helps to store Kimchi for long period of time by delaying the aging process. Kimchi is aged by the activity of Lactobacillus and even below zero (30.2°F), it ages slowly. If Kimchi is stored right after it is made it will reach to middle stage for best taste, and your Kimchi refrigerator will help to prolong this optimal middle stage but not the just-prepared Kimchi. Because Lactobacillus is most active in first one month when prepared. Kimchi is fermented quickly before or after a month of storage. But after this stage, Kimchi condition does not change too much and can enjoy best taste.

## Tips to store Kimchi

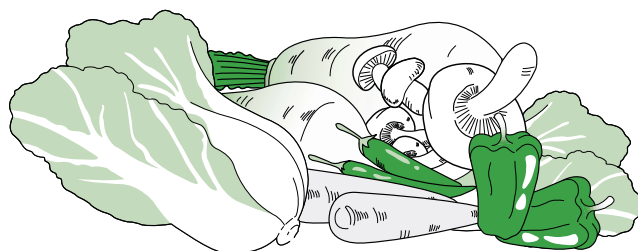
### 1. Minimize contact with air

Kimchi is aged quickly and may generate white mold if it comes in contact with air frequently. Minimizing air exposure will be key to store Kimchi fresh for long period of time. When filling Kimchi in container, press Kimchi down hard to minimize air inside the container. And place radish leaves on top of Kimchi to block it from air outside.



### 2. Have Kimchi sauce enough to cover Kimchi fully

Mixture of carbon dioxide generated from Kimchi, Kimchi sauce, and cabbage improves Kimchi taste. Store Kimchi up to 80% of total container capacity, add sauce to cover it, cover it with hygiene plastic cover, and press it by putting heavy weights (like flat stone or ice pack)



# Kimchi does not seem normal

Q In case of	A Checkpoint
<b>Kimchi gets softened</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Various reasons of Kimchi cabbage gets softened<ol style="list-style-type: none"><li>1) When use early harvested cabbages like 45 days.</li><li>2) When use Chinese salt which has high sodium</li><li>3) When use too much fish source</li><li>4) When use garlic, sugar or fruits</li><li>5) When storage temperature is high</li><li>6) When cabbages are not pickled enough</li></ol></li><li>• To prevent softening, don't let Kimchi fermented outside but store from the beginning at [Kimchi: Storage] And if you put clean eggs or crab shells, softening or quick aging can be prevented. Don't use wet hand when take out Kimchi. And after taking out, press Kimchi firmly to prevent air contact and be soaked with source fully. This time select Storage function instead of Aging. And next set the temperature to [Low-&gt;Mid] or [Mid-&gt;High] depending on the condition and check whether it is frozen.</li></ul>
<b>Kimchi has bitter taste.</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Kimchi tends to have bitter taste when it is not fully fermented, but once it gets fermented, the bitter taste will be removed. The bitter taste is from sulfur compounds of the cabbage; it appears when sulfur And when you use poor quality salt, bitter taste can occur as well.</li></ul>



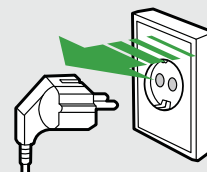
Q In case of	A Checkpoint
<p><b>There is white mold on Kimchi!</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• When Kimchi is stored outside being exposed to air or in contact with water by taking out from container, forms molds on Kimchi as it generates yeast. Remove molded parts and put water pouch to press down to work as extra cabbage leaves to seal. Sprinkle extra red pepper powder on top or put salt after cover up with hygiene vinyl firmly can prevent as well.</li> </ul>
<p><b>Want to store Kimchi for long time</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Simply store Kimchi right after preparation at just before freezing temperature, which can make very slow aging process for longer storage. When set [Kimchi-Long-Term Storage], you can enjoy longer period of tasty time.</li> </ul>
<p><b>Kimchi color has changed</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aged Kimchi can lose color or be darkened. Putting hygiene vinyl on top can stop discoloration or color change.</li> </ul>

## 4. Maintenance

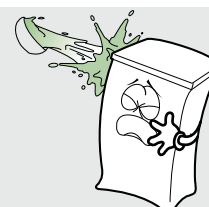
### How to clean

Keep the refrigerator clean and free from molds.

- Unplug the power cord whenever cleaning is necessary.

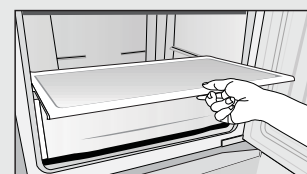


- Do not splash water directly on refrigerator body.



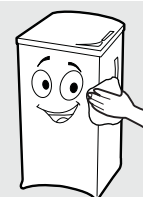
### How to disassemble shelves

- Lift up slightly front side of shelf and pull to the front.

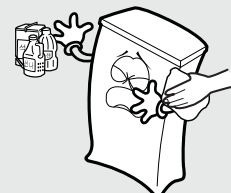


### Exterior cleaning

- Wipe out immediately any dirt or Kimchi stain outside refrigerator.



- For control panel, use dry cloth not to be smeared by water or detergent.



- Use neutral detergent and soft clothes. Do not use industrial level harsh cleanser, benzene, thinner, hot water or coarse brush to prevent any surface damage.

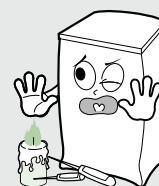


## Interior cleaning and frost removal

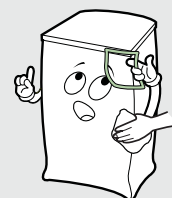
- As refrigerator inside can be easily stained and smelly, check and clean at least a month.



- To remove frost or ices inside, do not use sharp pick or heating device like candle, lighter etc.



- To clean refrigerator door rubber packing, wipe water thoroughly with dry cloth.

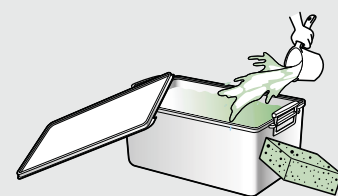


## Cleaning Kimchi container

- When to use first time, containers may have plastic or resin smell slightly, must wash with dishwasher detergent and dry before starting to use.



- To remove plastic smell, you may use washed water of rice for 30 minutes and then wash with soft sponge to prevent any scratch on the containers



- Do not use hot water to clean nor boil to prevent any container deformation



- 

- 



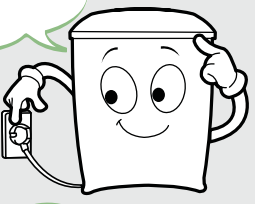
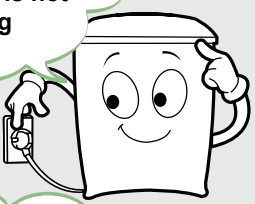
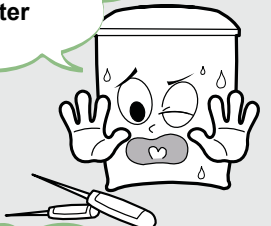
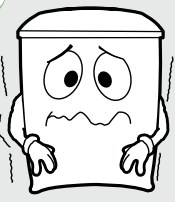
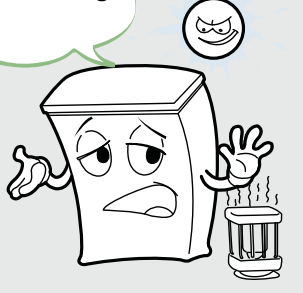
*x. A'E'*

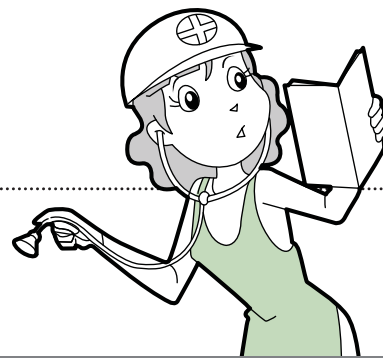
x. A. E.

Lined area for handwriting practice, consisting of 25 horizontal dashed lines.

## Checkpoint before asking for service center

Check the following first before calling service center (1-877-DWE-ASC5)

 In case of	 Checkpoint
<p><b>It is not working</b></p> 	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Check if power cord is plugged in Plug in outlet properly.</li> <li>2) Check each compartment light is ON. Check [잠금/풀림(Lock/Unlock)] light is on, and if refrigerator doesn't work though light is on, then power button is off. Press and hold [잠금/풀림(Lock/Unlock)] button for more than 3 seconds, then press power button you want to operate</li> </ol>
<p><b>Button is not working</b></p> 	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Check if power cord is plugged in. Plug in outlet properly.</li> <li>2) Check whether it's locked. Press and hold [잠금/풀림(Lock/Unlock)] button for more than 3 seconds, then press power button you want to operate</li> </ol>
<p><b>There is frost or water</b></p> 	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Have open the door too much? It's natural that Kimchi refrigerator maintains optimal temperature and humidity. And during usage due to difference between inside and outside, there may be frost inside wall. This is not product failure.</li> <li>2) Check the lid is closed firmly especially when you store without lid any food with lots of water. Always store food in container with lid closed tight.</li> <li>3) Have you stored hot food without cooling it down to room temperature? Store hot food after cooling it down enough.</li> </ol>
<p><b>Foods get frozen</b></p> 	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Check if the temperature is set properly according to food type. If temperature is low, raise the temperature.</li> <li>2) Is the refrigerator installed outdoors? The temperature can be affected by outdoor temperature, and in winter season, stored foods can be frozen or over-aged. Needs to be installed indoors.</li> </ol>
<p><b>Not cool enough</b></p> 	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Check if the refrigerator is plugged in properly Plug in outlet properly</li> <li>2) Check if the temperature is set properly according to food type. By pressing [Detailed Setting] button, lower the temperature.</li> <li>3) If the door is not closed properly (when there is too much food stored or something blocks door), temperature inside can be high by outside air</li> <li>4) Is there any electric heater nearby or direct sunlight? Electric heater or direct sunlight can raise the refrigerator temperature by affecting cooling operation</li> </ol>

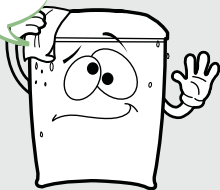


## In case of



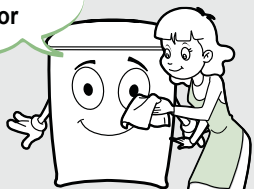
## Checkpoint

Side area of refrigerator is warm



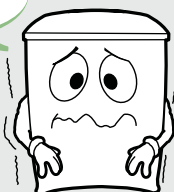
- 1) Is upper part of refrigerator warm?  
It's because unit has heat pipe around which prevent water condensation. You can feel rubber part or wall of refrigerator hot more often in hot summer season. This is normal condition not to worry about.

Water condensation outside of refrigerator



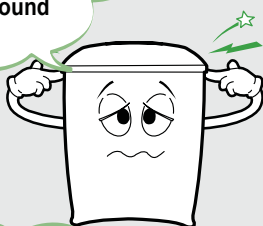
- 1) If there is water condensation or frost?  
It is normal due to temperature difference between outside and inside refrigerator.  
It's like there's fog up on glasses when you enter warm place in cold winter.

Frost on the container lid



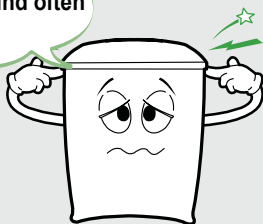
- 1) If there's frost or water at the container lid?  
It is very normal when the moisture from Kimchi get on lid.  
Sometimes dew from just below zero to store Kimchi can be frozen and it's not to be worry about.  
When Kimchi is frozen, raise the temperature.

Hear running water sound



- 1) Rumbling, babbling running water sound?  
It's the sound from refrigerant running. Not the serious sound

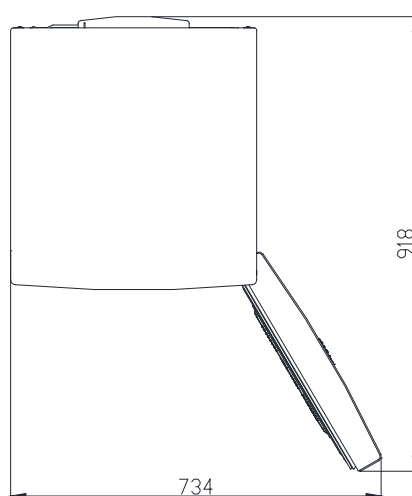
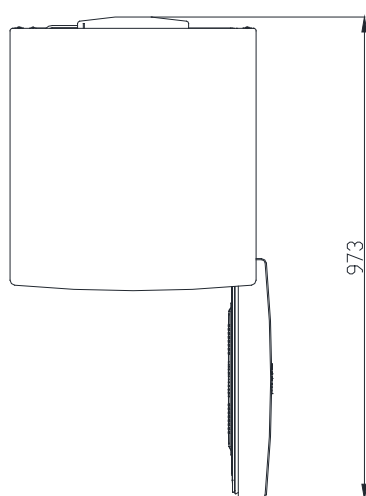
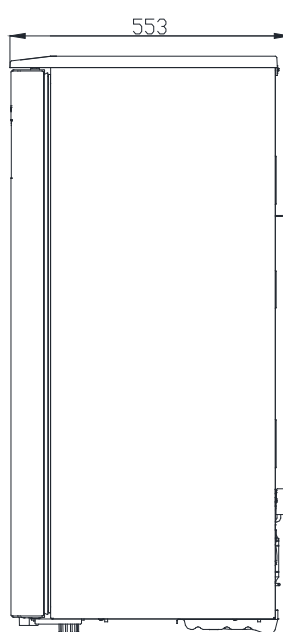
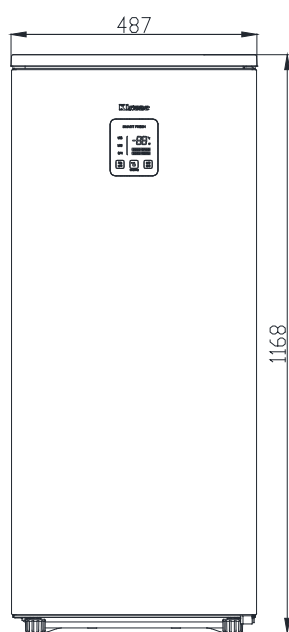
Buzzing sound often



- 1) If there's buzz sound?  
When refrigerator start to run and stop, it's sound from compressor and fan. It's like when you start engine in car. Not to be worried.

## Product Specifications

Model	FR-Q12...
Effective capacity	102L
Product size (Width X Depth X Height)	487mm X 553 mm X 1168 mm
Weight	46 kg
Rated Voltage/Frequency	110 V / 60 Hz





# Limited Warranty

DAEWOO ELECTRONICS AMERICA INC. warrants the following Refrigerators to be free from defective material and workmanship and agrees to remedy any such defect or to furnish a new part (at the Company's option) in exchange for any part of any unit of its manufacture which under normal installation, use and service disclosed such defect, provided the unit is delivered by the owner to us or to our authorized distributor from whom purchased or authorized service station, intact, for our examination with all transportation charges prepaid to our factory. To establish and receive warranty service at our factory or authorized service facilities, a sales receipt or bill of sales is required for proof of purchase.

Written authorization must be obtained before any merchandise is returned to the factory. This warranty does not extend to any of our electronic products which have been subjected to misuse, neglect, accident, incorrect wiring not our own, improper installation, unauthorized modification, or to use in violation of instructions furnished by us, nor units which have been repaired or altered outside of our factory, nor to cases where the serial number there of has removed, defaced, or changed.

This warranty is in lieu of all warranties expressed or implied and no representative or person is authorized to assume for us any other liability in connection with the sales of our electronic products.

For units that are initially defective.

Initial defective is described as when the dealer opens the unit and finds that it is inoperative or an individual customer opening a new unit and finding that it is initially defective. The dealer for exchange may return this unit to the factory. Under no circumstances will an individual customer be permitted to return defective unit directly to factory. Exchange must be directly with the dealer. When this unit is returned to dealer, a copy of the purchase evidence stating the date of purchase is to be put in the individual box for dealer's further control with the factory.

<u>MODEL</u>	<u>PARTS</u>	<u>LABOR</u>	<u>COMPRESSOR</u>
Refrigerator	1 year	1year	5years

Model: **FRK-Q12\***

Note: **For Service or Assistance, please call : 1-877-DWE-ASC5, 1-877-DWE-SVC3**