

## 전 기 냉 장 고



가전기기의 붐은 가계에 상당한 부담을 주고 있으나, 한편으로는 주부들로 하여금 가사노동으로 부터의 해방은 물론 보건, 오락 및 여유있는 생활을 즐길수 있게 하였다. 이제는 많은 가전제품에도 마이컴이 탑재되어 가정이나 직장 에서 OA나 퍼스컴 통신 또는 패 미컴 게임 등등 소위 “고도 정보 화 사회”로 접어들어 첨단산업이 세계를 지배하는 시대가 되었다.

따라서 이 시대에 사는 사람이 라면 누구나 전기·전자 제품에 관 한 전문적인 학습이 절실하게 요 구되기에 이르러 「가전시대」에서 는 매달 한 제품씩 선정하여 상품 집중분석 코너를 마련하였다.

- 1 전기냉장고의 구조와 원리/56
- 2 올바른 전기냉장고 사용법/59
- 3 전기냉장고 판매상품 비교/63

## 전기냉장고의 구조와 원리

**요** 사이 우리가정에서는 냉장고가 하루라도 없으면 살 수 없을 만큼 아주 필요한 주방용품이 되었다. 과거 냉장고 없이 살았던 시절 우리 할머니, 할아버님의 생활이 얼마나 불편하였겠는가 생각하니 꿈만 같이 느껴진다.

최근 냉장고는 발전에 발전을 거듭하여 저장식품의 종류에 따라 최적의 온도를 저장하는 기능을 가진 제품 등 용도에 따라 크고 작은 여러 형태의 제품이 보급되고 있고 생활수준의 향상에 따라 대형화 되어 가고 있다. 그러면 냉장고는 어떠한 원리에 의하여 어떻게 작동되는지를 알아보려고 한다.

### 기본 원리

예를 들면 주사를 놓기 전에 알콜로 팔뚝을 소독한다고 하자. 그때 피부가 심뚝하게 차가움을 느끼게 된다. 또 여름에 정원에 물을 뿌리면 역시 시원한 느낌이 든다. 이것은 액체인 알콜이나 물이 증발하여 기체로 될 때, 그 주위에서 열을 빼앗아 가기 때문이다. 이와 같은 증발작용(기화열)을 이용해

서 냉장고는 차갑게 되는 것이다.

좀더 구체적으로 말하면 냉장고에 내장되어 있는 냉매 가스를 압축시켜 액체로 만든 다음 확산시켜 기체로 변화시킬때 기화열을 흡수하므로 차게되는 것이다.

### 냉각 방식

일반의 가정용으로 사용되는 냉각방식은 가스압축식, 가스흡수식, 전자식의 3종류가 있다.

#### 가스압축식

이 방식은 냉장고내에 냉매가스가 들어있고 이 냉매가스를 콤프레샤라고 부르는 압축기로 압축하여 고온, 고압으로 만든 다음 이 고온, 고압으로 된 냉매가스는 다음 그림과 같이 응축기에 보내지고 방열함으로써 응축하여 액화한다. 이 액화한 냉매는 모세관에서 압력이 떨어져, 저온에서 기화하기 쉬운 상태로 된 다음 냉각기에서 이 액체 냉매를 기화시킨다. 이때 기화열을 흡수하기 때문에 주위의 열을 빼앗아 온도가 내려간다. 이 낮은 기온을 냉장고 내로 보내어서 냉장고의 기능을 발휘하게 된다.

그러면 이렇게 해서 기화시킨 냉매가스는 다시 압축기로 보내어 지는 과정을 반복하여 냉장고의 기능은 계속 되는 것이다. 이와 같은 냉각방식을 가스 압축식이라고 하며 이 방식은 효율이 좋고 냉각력도 뛰어나기 때문에 일반 가정용의 냉장고에 가장 많이 이용되고 있다.

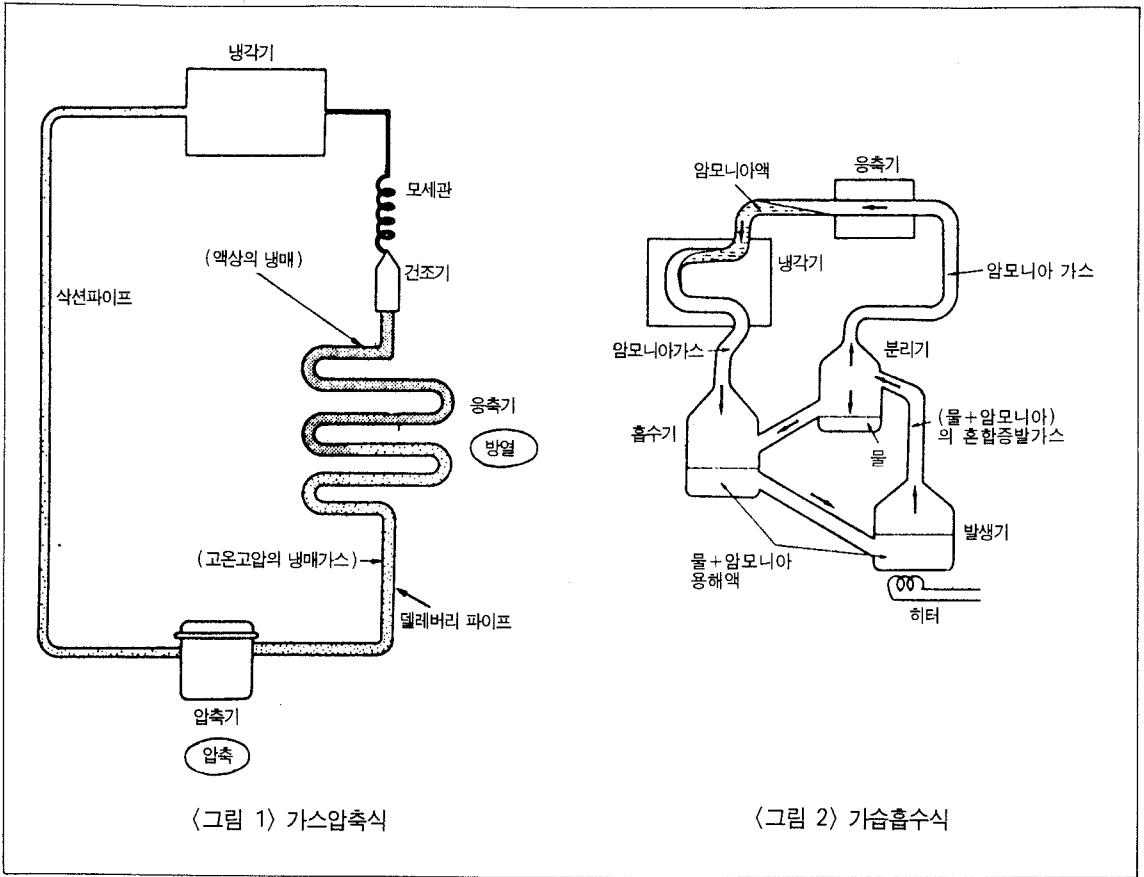
#### 가스흡수식

액체냉매를 기화시켜 냉각하는 방식으로 여기까지는 가스압축식과 기본개념이 같으나 압축기를 사용하지 않으며 오히려 전기 히타와 같은 열에너지에 의하여 기화시킨다. 따라서 압축기에 의한 소음은 발생하지 않는다.

그림과 같이 발생기에서 물과 암모니아의 혼합액을 가열 기화시켜 분리기에 유도된 다음 분리기에서 자연 냉각되므로 수증기는 물로 되어 흡수기로 되돌아 가고 암모니아는 기체상태로 되어 응축기로 향하게 된다. 응축기에서 암모니아 가스는 방열하여 액화되어 물이 되어 다시 발생기로 되돌아 간다.

#### 전자식

2종류의 다른 도체(또는 반도체)



〈그림 1〉 가스압축식

〈그림 2〉 가스흡수식

체)를 접촉시켜서 이것에 직류 전류를 흘리면 그 접점에 열의 발생 및 흡수현상이 일어나는데 이것을 펠티에 효과라고 한다. 이 펠티에 효과를 이용한 냉각방식으로써 전류의 흐르는 방향에 따라 냉각 또는 온장이 간단히 바뀌게 된다. 일반적으로는 작은 용량의 냉각에 사용되는데 자동차용 냉장고에 사용되고 있다.

이것은 냉매를 사용하지 않는 것이 특징이라고 하겠다.

이상 3가지 방식을 설명하였으나 현재 우리가 가정에서 사용되는 것이 거의다 가스압축식 냉장고이므로 가스압축식에 대하여 보다 구체적으로 설명하자고 한다.

### 냉 동 사 이 클

냉매가 압축 → 응축 → 증발이라고 하는 상태변화를 하면서 순환하여 냉장고를 차게 하는데 필요한 일련의 작용을 하는 장치를 냉동사이클이라 한다.

#### 압축기 (COMPRESSOR)

압축기는 냉장고의 하단부에 설치되는데 냉각기를 거친 냉매가스를 받아 압축하여 응축기로 보내는 일을 반복하는 장치이다.

압축기의 사용은 저온에서 사용하면 열효율이 높아지고 수명도 길어진다.

#### 응축기 (CONDENSER)

응축기는 일반적으로는 방열기라고도 하고 있으나, 응축기에서 압축된 고온, 고압의 가스를 공기 또는 물로 냉각하여 액화시키는 장치이다.

우리가 사용하는 가정용냉장고는 자연통풍에 의한 공기냉각 방식이다.

#### 냉각기 (EVAPORATOR)

냉장고 내부에 내장되어 냉매를 기화시켜서 냉장고내의 온도를 차게하여 주는 역할을 한다.

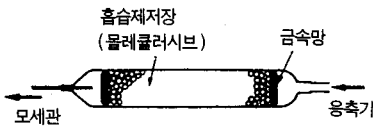
#### 건조기 (DRYER)

냉동사이클에 먼지나 수분이 있게 되면 모세관과 같은 가는 관에

먼지나 얼음이 쌓이게 되어, 냉매의 순환을 막아서 차가워지지 않을 염려가 있기 때문에 냉매에 끼어드는 먼지나 수분을 제거하는 역할을 한다.

### 모세관(CAPILLARY TUBE)

내경 0.5~1.0mm 정도의 가는 구라파이프로서 응축기에서 액화된 냉매가 고온 고압상태로 냉각기에 흘러 들어가는 것을 저지하고 냉매액을 고압에서 저압으로 감압하여 저온에서 기화하기 쉽게 하는 역할을 한다.



〈그림 3〉 흡수제

### 냉 매

냉매는 냉동 사이클 속을 순환하면서 상태변화를 반복하며, 고내에서 열을 흡수하는 역할을 한다. 액체에서 기체, 기체에서 액체로 간단히 변화하는 성질과 기화열이 큰 것을 사용한다. 현재 사용되는 것은 프레온가스, 암모니아, 탄산가스 등이 이용되고 있다.

일반적으로 많이 사용되고 있는 냉매는 프레온 12, 프레온 22, 암모니아 등이다. 그러나 프레온 가스는 지구의 온존층을 파괴하기 때문에 취급에 제한을 받고 있다. 요즘 온존층을 파괴하지 않는 새로운 냉매가 개발 사용되고 있다.

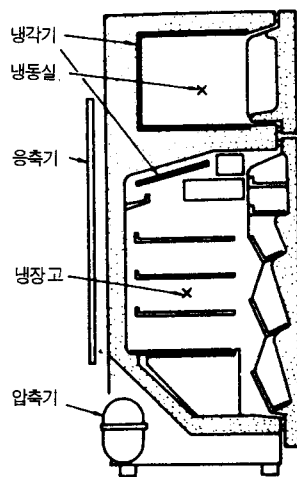
### 냉각 방식

냉각기에서 생산된 냉기를 최종 도착지인 식품저장고에 보내는 방식으로 냉기 자연대류방식(직냉식)과 냉기 강제순환방식(팬 냉각식)이 있다. 이 두가지 방식에 대하여 설명하고자 한다.

#### 냉기 자연대류방식

냉동실과 냉장실등 저장실마다 각각 전용의 냉각기를 장치하여 열전도와 복사 및 자연대류에 의하여 저장고 내로 보낸다.

일반적인 것은 냉장실용 냉장고의 더머스맷(온도조절장치)으로 압축기의 운전을 제어하여 각 저장실의 온도를 콘트롤 하고 있으며, 2개로 콘트롤 하는 것은 냉동실의 더머스맷으로 압축기의 운전을 제어하여 냉동실의 온도를 콘트롤 하고 냉장실은 전자밸브로 냉매의 유로를 바꾸어서 온도를 제어한다.

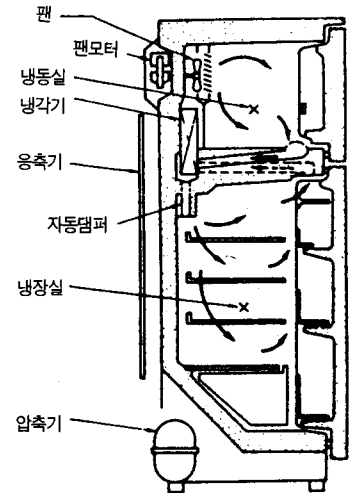


〈그림 4〉 냉기자연대류방식

#### 냉기 강제순환방식

냉각기를 저장실 외의 별실에 설치하여 냉각기에서 만들어 낸 냉기를 팬을 사용해 저장실에 강제적으로 순환시켜서 냉각시킨다.

냉동실의 더머스맷(온도조절장치)으로 압축기의 운전을 제어하여 냉동실의 온도를 콘트롤하고 댄퍼(바람문)로 냉기의 순환량을 조절함으로써 냉동실의 온도를 조절한다.



〈그림 5〉 냉기 강제순환방식

이 두가지 냉각방식중 일반적으로 소형은 냉기 자연대류방식, 대형은 냉기 강제순환방식을 취하고 있는 편인데 요사이 냉기 강제순환방식이 많아지는 경향이다.

## 올바른 “전기냉장고” 사용법

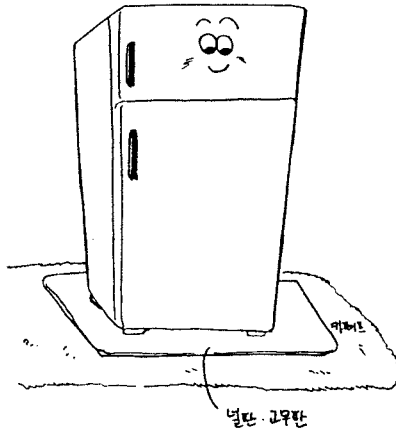
### 구입시 주의사항

- 제품구입시에 반드시 제품 보증서의 소정란을 기입한 후 영수증과 함께 보관해 두셔야 서비스를 충실히 받을 수 있습니다.
- 수입품인 경우 모든 작동기능이 한글 표기화가 되었는지, 어디에서나 쉽게 서비스 받을 수 있는지 확인하여 보시기 바랍니다.
- 가전제품은 곧바로 써서 없어지는 소모품이 아니기 때문에 소비자의 편이되어 상담에 응해주고, 나중까지도 애프터 서비스를 잘 해주는 곳을 택해야 합니다.

### 설치시 주의사항

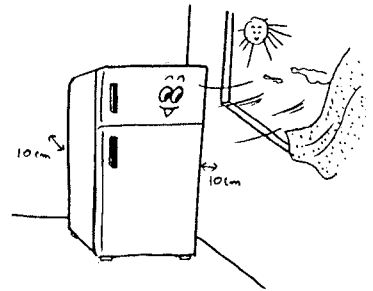
- 설치가 불안정하게 되면 냉장고 문을 여닫을 때 냉장고가 움직이거나 진동과 소음이 발생하니 바닥이 단단하고 수평인 곳에 설치하여 주십시오
- 용단과 마루위에 설치하면 냉장고 밑면(압축기 등)이 닿아 열에 의해 바닥이 변색될 수 있으니 반드시 단단한 널판이나 고

무판을 깔고 설치하십시오

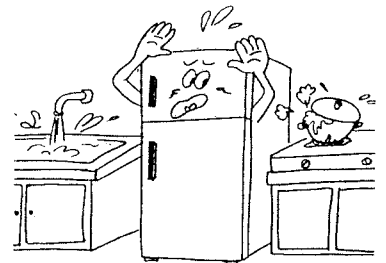


- 처음 사용하거나 이사 했을 때는 가정전압과 제품 전압이 동일한지 확인하시고, 코드를 콘센트에서 뺄 때는 반드시 5분 정도 지난 다음 켜고 이사시에는 1시간 정도후에 작동을 시키십시오
- 코드가 냉장고 밑에 깔리지 않도록 하고 운반할 때도 똑바로 세워서 운반하세요. 만일 눕혀서 운반하면 고장을 일으킬 수도 있습니다.
- 최근에 나오는 냉장고 외관이 모두 방열판이므로 좌, 우 뒷면

은 10cm이상 반드시 간격을 두고 통풍을 좋게해 주십시오.



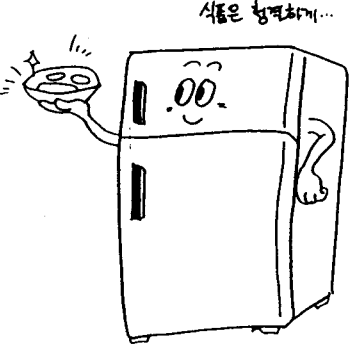
- 직사광선이 비치는 곳, 스토브, 가스렌지 등 열기 근처에서는 냉각성능이 떨어지고 전기도 낭비됩니다.
- 수도와 개수대옆 등 습기가 많은 곳과 물이 될 염려가 있는 곳은 피해 주세요. 녹 발생과 누전의 원인이 됩니다.



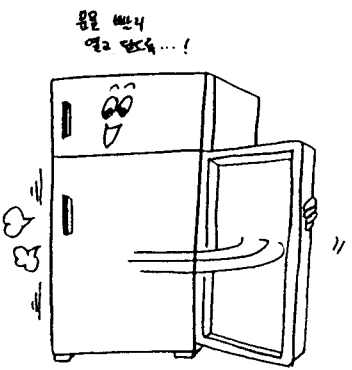
- 누전될 경우의 감전방지를 위하여 어스(접지)를 해주십시오.
- 냉장실과 냉동실 온도를 '강'에 맞추어 예비운전을 한후 냉장고 안이 충분히 차가워지면 식품을 넣으십시오

**식품을 효율적으로 보관하려면**

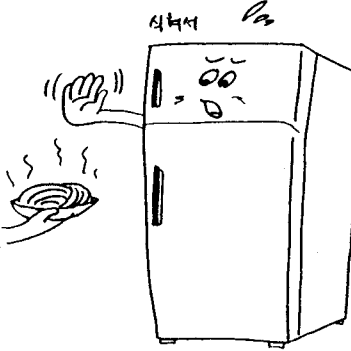
- 식품에는 더러운 것이나 세균이 묻어 있을 수 있으니 포장되어 있는 식품은 한번 닦은 후 넣고, 야채등 씻을 수 있는 것은 씻어 물기를 닦은후 보관하십시오



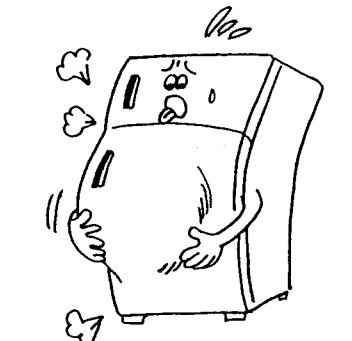
- 칸칸마다 냉기가 나오는 출구를 그릇으로 막지 않도록 주의하시고 냉기가 나오는 출구에 음식을 놓으면 얼수도 있으므로 두부등 수분이 많은 식품은 냉기 출구를 피해서 보관하십시오.
- 열고 닫는 횟수가 많아지면 냉기손실이 커져 소비전력이 많아지고 신선한 보관이 어려워지므로 되도록이면 열고 닫는 횟수를 줄이고 그 시간도 가능한 한 짧게 하여야 합니다.



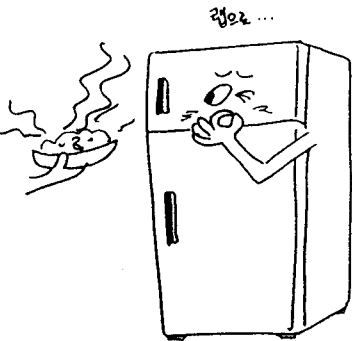
- 식품을 뜨거운 채로 넣으면 냉장실 온도가 높아질 뿐만 아니라 다른 식품의 온도까지 높아져 식품의 신선한 보관이 어렵고 전기료도 많이 나옵니다. 실온 정도로 차게 한후 보관하시고 특히 보리차는 식힌후 넣으십시오



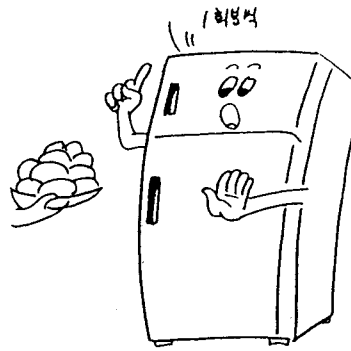
- 선반에 큰 그릇등을 너무 뽁뽁하게 넣거나 냉장고 안쪽벽에 그릇이 꼭 닿게 넣으면 찬공기 흐름이 나빠져 골고루 냉장이 안됩니다.



- 식품이 건조되는 것을 막고 다른 식품에 냄새가 배지 않도록 비닐, 랩 등으로 싸거나 뚜껑을 꼭 덮어 보관하십시오



- 1회 먹을 만큼 작게 나누어 보관하면 꺼내기 쉽고 냉장효과도 좋아지며, 냉동실 보관식품은 해동시에 편리합니다.



### 정 전 일 때

- 되도록이면 문을 여닫지 마세요. 그러면 한여름에도 정전된 후 2~3시간 정도는 식품보관에 거의 지장이 없습니다.
- 만약 정전이 예고 되었을 때는 다음과 같이 조치하세요.
  - ① 더 이상 새로운 식품은 보관하지 마세요
  - ② 얼음을 많이 만들어 냉장실 윗 선반에 넣어 두세요. 냉장실 온도가 차게 유지됩니다.

### 오랫동안 사용하지 않을 때

- 곰팡이가 생기거나 냄새가 배지 않도록 냉장고 안을 깨끗이 청소하고 2~3일정도 문을 열어 두어 건조시켜 주세요

### 청소하는 방법

- 청소하시기 전에 반드시 플러그를 빼주시고 보관중인 식품을 모두 꺼내십시오
- ① 선반, 포켓을 빼낸다음 부드러운 천에 미지근한 물이나 그릇닦는 세제(풍풍 등)를 묻혀 닦아 주세요

### 이런 경우는 고장이 아닙니다

■ **냉장고 바깥쪽에 이슬이 맺혀 있을 때 ...**

▶ 장마철 등 고온 다습한 날씨가 계속될 때 이슬이 맺힐수도 있습니다. 이것은 찬물을 컵에 담았을 때 컵 표면에 물방울이 맺히는 것과 같은 원리로서 정상입니다. 그럴때는 마른 헝겊으로 닦아 주시면 됩니다.

■ **물 흐르는 소리가 나는데 ...**

▶ 압축기가 정지할 때 물 흐르는 소리가 날 수 있습니다. 이것은 내부를 차게 해주기 위해 냉매가 흐르는 소리로 고장이 아닙니다.

■ **냉장고 앞면 부위에 따뜻한 감촉이 느껴지는데 ...**

▶ 냉장고의 이슬 맺힘을 방지하기 위해 방열기를 설치했기 때문입니다. 제품에 이상이 있는 것이 아니니 안심하십시오.

② 깨끗한 물로 세제를 말끔히 닦아낸후 마른걸레로 물기를 없애 주세요

지 마세요. 냉장고 색을 변색시키거나 부품을 상하게 할 수 있습니다.

### 청소시 주의사항

- 냉장고에 직접 물을 끼얹지 마세요
- 가루비누, 석유, 왁스, 식초, 알콜, 벤젠, 신나, 알카리성세제, 뜨거운물, 수세미 등은 사용하지

- 냉장고 문에 식용유나 때가 묻어 있을 때는 재빨리 닦아 주세요. 그대로 두면 때가 빠지기 어렵게 됩니다.
- 냉장고 밑면을 청소하실때는 요철(凹凸)이 있어 다칠 우려가 있으니 주의하세요.

## 냉장고 활용의 지혜

| <p><b>냉 동 실</b><br/>보관식품 일람표를 작성해서 문에 붙여 놓으면 편리합니다.</p> <table border="1" data-bbox="161 440 344 662"> <caption>보관식품 일람표</caption> <thead> <tr> <th>품명</th> <th>식품명</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>냉동선</td> <td>간오징어, 고추기름, 미나리김밥</td> </tr> <tr> <td>냉동조</td> <td>사골, 닭국</td> </tr> <tr> <td>냉동음</td> <td>소시지...</td> </tr> <tr> <td>냉동면</td> <td>계란, 우유, 음료, 김치...</td> </tr> </tbody> </table> | 품명  | 식품명   | 냉동선  | 간오징어, 고추기름, 미나리김밥 | 냉동조 | 사골, 닭국 | 냉동음 | 소시지... | 냉동면 | 계란, 우유, 음료, 김치... | <p>한번 해동했던 식품을 다시 냉동하면 맛이 떨어질 뿐 아니라 위생적으로 좋지 않습니다.</p>  | <p>신선한 재료를 선택하여 즉시 냉동해 두면 더욱 오래 보관할 수 있습니다.</p>  | <p>구운 김이나 고추기름을 냉동실에 밀폐하여 보관하면 눅눅해지지 않고 좋습니다.</p>  |
|---|---|---|--|-------------------|-----|--------|-----|--------|-----|-------------------|--|---|--|
| 품명  | 식품명   |   |  |                   |     |        |     |        |     |                   |  |   |  |
| 냉동선   | 간오징어, 고추기름, 미나리김밥   |   |  |                   |     |        |     |        |     |                   |  |   |  |
| 냉동조   | 사골, 닭국  |   |  |                   |     |        |     |        |     |                   |  |   |  |
| 냉동음   | 소시지...  |   |  |                   |     |        |     |        |     |                   |  |   |  |
| 냉동면   | 계란, 우유, 음료, 김치...   |   |  |                   |     |        |     |        |     |                   |  |   |  |
| <p>야채를 지나치게 데쳤을 때는 냉동실에 잠시 얼려서 사용하면 알맞게 됩니다.</p>    | <p>먹고 남은 떡을 쾌속 냉동으로 얼려두면 원래의 모양과 맛을 그대로 유지해 줍니다.</p>  | <p><b>냉 장 실</b><br/>꽂았던 냉동식품은 냉장실로 옮겨 해동하세요</p>               | <p>계란은 뽀족한 쪽을 아래로 세워 보관하면 보다 오래 보관할 수 있습니다.</p>       |                   |     |        |     |        |     |                   |  |   |  |
| <p>봉지식품 보관에는 집게를 사용하시면 편리합니다.</p>    | <p>그릇에 묻어있는 기름도 냉장하면 하얗게 굳어 간단히 제거할 수 있습니다.</p>      | <p>건전지도 비닐봉지에 넣어 냉장실에 보관하면 보다 오랫동안 사용할 수 있습니다.</p>           | <p><b>야 채 실</b><br/>야채는 살아있을 때와 동일한 방향으로 보관하세요</p>  |                   |     |        |     |        |     |                   |  |   |  |
| <p>싱싱한 버섯은 주름있는 쪽을 위로 해서 보관하세요</p>   | <p>무우는 잎을 잘라 내어 보관하세요</p>                            | <p>한번에 다 사용하지 않을 양배추는 바깥일부터 떼어 내어 사용하세요 칼로 자르면 빨리 시듭니다.</p>  | <p>같은 제품이라도 220V에서 사용하시면 절전효과가 있습니다.</p>   |                   |     |        |     |        |     |                   |  |   |  |



## 전기냉장고 판매상품 비교

| 회사명                   | 모델명                   | 권장 소비자<br>가격 (원) | 유 호<br>효 내<br>용 적 (ℓ) | 에 너 지<br>소 비<br>효 율 | 제 품 의 특 징   |
|-----------------------|-----------------------|------------------|-----------------------|---------------------|---|
| LG전자<br>('95. 2. 1기준) | GR65-6CG<br>(고품격 냉장고) | 1,878,000        | 654                   | 3등급                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>· 냉동실 171ℓ, 냉장실 346ℓ, 야채실 79ℓ, 다용도실 58ℓ</li> <li>· 세계최대용량의 6도어냉장고 · 뉴로퍼지인공지능 · 그린시스템 · 양쪽열립도어 · 정수기부착 자동제빙기 · 서랍식 그린 생야채실 · 서랍식 다용도실 · 고풍택채용 · 콰이동식 강화유리선반 · 서라운드 냉각방식 · 360° 회전바퀴 · 색상: 은회색 · 폭×높이×깊이: 914×1,850×750mm</li> </ul> |
|                       | GR62-2FQ<br>(6각수 냉장고) | 1,400,000        | 617                   | 2등급                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>· 건강한 생활을 위한 6각수 시스템 · 가족무늬 엠보싱도어 · 뉴로퍼지인공지능 · 저온축매 탈취시스템 · 그린스피드냉각 · 그린 싱싱고 · 분리형 그린 생야채실 · 인체공학적 설계 · 냉동·냉장실램프 · 다단식 앵글선반 · 강화유리선반 · 4개의 이동용바퀴 · 높이조절나사 · 색상: 베이지색 · 폭×높이×깊이: 905×1,842×730mm</li> </ul>                         |
|                       | GR57-2FQ<br>(6각수 냉장고) | 1,260,000        | 567                   | 2등급                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>· 건강한 생활을 위한 6각수 시스템 · 가족무늬 엠보싱도어 · 뉴로퍼지인공지능 · 저온축매 탈취시스템 · 그린스피드냉각 · 그린 싱싱고 · 분리형 그린 생야채실 · 인체공학적 설계 · 냉동·냉장실램프 · 다단식 앵글선반 · 강화유리선반 · 4개의 이동용바퀴 · 높이조절나사 · 색상: 베이지색 · 폭×높이×깊이: 905×1,842×680mm</li> </ul>                         |
|                       | GR51-2FQ              | 1,060,000        | 507                   | 2등급                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>· 건강한 생활을 위한 6각수 시스템 · 델타디자인 · 뉴로퍼지인공지능 · 저온축매 탈취시스템 · 그린스피드냉각 · 그린 싱싱고 · 분리형 그린 생야채실 · 인체공학적 설계 · 냉동·냉장실램프 · 갱반형투명강화선반 · 4개의 이동용바퀴 · 높이조절나사 · 폭×높이×깊이: 809×1,814×700mm · 색상: 청회색</li> </ul>                                       |
|                       | GR50-2DK<br>(김장독 냉장고) | 967,000          | 499                   | 2등급                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>· 다양한 김장 김치맛 · 별도의 김치 전용실 · 전통별미실 · 뉴로퍼지인공지능 · 저온축매탈취시스템 · 뉴에어로디자인 · 칸칸균일 강력냉각 · -1℃ 싱싱고 · 냉동·냉장실램프 · 4개의 이동용바퀴 · 원반형 높이조절나사 · 갱반형투명강화선반 · 색상: 은회색 · 폭×높이×깊이: 810×1,814×695mm</li> </ul>   |

| 회사명                   | 모델명                      | 권장소비자가격(원) | 유�효에너지내용적(ℓ) | 에너지소비효율 | 제품의특징  |
|-----------------------|--------------------------|------------|--------------|---------|--|
| LG전자<br>('95. 2. 1기준) | GR43-2FQ<br>(6각수냉장고)     | 798,000    | 430          | 2등급     | <ul style="list-style-type: none"> <li>건강한 생활을 위한 6각수 시스템 · 뉴 에어로 디자인</li> <li>저온축매탈취시스템 · 그린 스피드 냉각 · 그린 싱싱고</li> <li>분리형 그린 생야채실 · 냉동·냉장실 램프 · 쟁반형 투명 강화선반 · 급속냉동실 · 4개의 이동용 바퀴 · 높이조절나사</li> <li>색상: 청회색 · 폭×높이×깊이: 725×1,739×696mm</li> </ul>    |
|                       | GR40-2FD<br>(저온축매탈취냉장고)  | 673,000    | 399          | 2등급     | <ul style="list-style-type: none"> <li>뉴에어로 디자인 · 저온 축매 탈취 시스템 · 칸칸균일 강력냉각 · -1℃싱싱고 · 고습도분리형 야채실 · 냉동·냉장실 램프 · 쟁반형 투명강화선반 · 급속냉동실 · 4개의 이동용 바퀴 · 높이조절나사 · 색상: 은회색 · 폭×높이×깊이: 725×1,728×651mm</li> </ul>  |
|                       | GR35-2FD<br>(저온축매탈취냉장고)  | 584,000    | 349          | 2등급     | <ul style="list-style-type: none"> <li>뉴 에어로 디자인 · 저온 축매 탈취시스템 · 칸칸균일 강력냉각 · -1℃싱싱고</li> <li>고습도 야채실 · 냉동·냉장실 램프 · 쟁반형 투명 강화선반 · 급속 냉동실 · 이동용바퀴 · 색상: 은회색</li> <li>폭×높이×깊이: 690×1,715×643mm</li> </ul>   |
|                       | GR22-2FD<br>(바이오싱싱냉장고)   | 369,000    | 220          | 3등급     | <ul style="list-style-type: none"> <li>저소음 설계 · 냉장실 램프 · 야채실 · 다목적 톱 테이블 · 이동용 바퀴 · 색상: 은회색 · 폭×높이×깊이: 556×1,593×595mm</li> </ul>  |
| 대우전자<br>('95. 2. 1기준) | FRB-6510NT<br>(3면 입체냉장고) | 1,375,000  | 650          | 1등급     | <ul style="list-style-type: none"> <li>세계최초 2팬 3면 입체냉각방식 · 세계유일 정온냉장</li> <li>칸칸균일냉장 · 분리형 맛냉실 · 전자동인공지능제어방식 · 4℃/2℃분리 선택형 야채실 · 고성능 백극축매 탈취 시스템 · 선반조절이 손쉬운 다단식 앵글선반 · 저소음 설계 · 도어열림 경보 기능 · 크기: 881×1,810×790mm (WHD) · 색상: 진회색 고풍택</li> </ul>     |
|                       | FRB-5810NT<br>(3면 입체냉장고) | 1,252,000  | 580          | 1등급     | <ul style="list-style-type: none"> <li>세계최초 2팬 3면 입체냉각방식 · 세계유일 정온냉장</li> <li>칸칸균일냉장 · 쾌속냉장 · 분리형 맛냉실 · 전자동인공지능제어방식 · 4℃/2℃분리 선택형 야채실 · 고성능 백극축매 탈취시스템 · 높이조절이 편리한 다단식 앵글 선반 · 쾌적한 환경을 위한 저소음 설계 · 크기: 881×1,810×745mm(WHD) · 색상: 진회색 고풍택</li> </ul> |
|                       | FRB-5130NT<br>(3면 입체냉장고) | 1,060,000  | 510          | 2등급     | <ul style="list-style-type: none"> <li>세계최초 2팬 3면 입체냉각 방식 · 세계최초 초강력 2단 냉각 방식 · 2℃정온/쾌속/정온/효율냉장 · 분리형·고습도 비타민 야채실 · 20mm더 커진 정보저온포켓 · 고성능 新 저온탈취 시스템 · 튼튼한 강화수지 선반 · 크기: 820×1,784×763mm(WHD) · 색상: 회색 고풍택</li> </ul>                                |

| 회사명                   | 모델명                      | 관장소비자가격(원) | 유용적(ℓ) | 에너지소비효율 | 제품의특징  |
|-----------------------|--------------------------|------------|--------|---------|--|
| 대우전자<br>('95. 2. 1기준) | FRB-4830NT<br>(3면 입체냉장고) | 938,000    | 480    | 2등급     | · 세계최초 2팬 3면 입체냉각방식 · 세계최초 초강력 2단 냉각 방식 · 2℃정온/쾌속/정온/효율냉장 · 분리형·고습도 비타민 야채실 · 20mm더 커진 점보저온포켓 · 고성능 新 저온탈취 시스템 · 튼튼한 강화수지 선반 · 크기: 820×1,784×703mm(WHD) · 색상: 회색 고풍택   |
|                       | FRB-4530NT<br>(3면 입체냉장고) | 868,000    | 450    | 2등급     | · 세계최초 2팬 3면 입체냉각 방식 · 세계최초 초강력 2단 냉각 방식 · 2℃정온/쾌속/효율냉장 · 4℃/2℃분리선 박형 야채실 · 20mm더 커진 점보저온포켓 · 고성능 新 저온탈취 시스템 · 고강도 크리스탈 선반 크기: 768×1,788×718mm(WHD) · 색상: 연회색 고풍택  |
|                       | FRB-4310<br>(3면 입체냉장고)   | 719,000    | 430    | 2등급     | · 세계최초 2팬 3면 입체냉각 방식 · 세계최초 초강력 2단 냉각 방식 · 2℃ 4℃ 분리형 야채실 · 고성능 新 저온탈취시스템 · 크기: 770×1,768×700mm(WHD) · 색상: 연회색 고풍택  |
|                       | FRB-3730                 | 610,000    | 370    | 2등급     | · 초강력 세라믹 탈취기 · 깨끗한 고강도 크리스탈 선반 · 넓어진 한국형 수납공간 · 주방 인테리어를 고려한 측면핸들 · 냉동·냉장실 고내동 · 저소음 설계 · 고풍택라운드 도어 · 대용량·고습도 야채실 · 크기: 721×1,744×665mm(WHD)  |
|                       | FRB-3030                 | 526,000    | 300    | 2등급     | · 초강력 세라믹 탈취기 · 깨끗한 고강도 크리스탈 선반 · 넓어진 한국형 수납공간 · 주방 인테리어를 고려한 측면핸들 · 저소음설계 · 고풍택 라운드 도어 · 대용량·고습도 야채실 · 크기: 652×1,639×666mm(WHD) · 색상: 연회색 고풍택   |
|                       | FRB-2230                 | 377,000    | 220    | 2등급     | · 신선한 맛냉실 내장 · 전면 FLAT핸들 · 튼튼한 와이어 선반 · 저소음 실현 · 고풍택 라운드 디자인 · 크기: 551×1,536×576mm(WHD) · 색상: 연회색 고풍택  |
| 삼성전자<br>('95. 2. 1기준) | SR-S7180<br>(초대형 냉장고)    | 2,262,000  | 710    | 3등급     | · 뉴러퍼지 자동온도조절 · 칸칸마다 신선하게, 냉장실 뉴칸칸시스템 · 주류·음료를 넣어두면 편리한 홈바식 도어 · 반찬냄새, 불쾌한 냄새 싹- 영구적인 백금촉매탈취기 · 온도조절 가능한 육류보관실 · 밀폐형 야채특신실 · 많은 양도 거뜰, 튼튼유리선반 · 얼음얼리는 속도조절 · 항균도어 · 자리가동 편리한 360°회전바퀴 · 색상: 짙은회색(D) · 냉장: 455ℓ, 냉동: 255ℓ · 크기(가로×높이×깊이): 921×1,776×767mm   |
|                       | SR-5184<br>(회전 냉각방식)     | 1,034,000  | 510    | 1등급     | · 냉기가 곧고루 세계 최초 회전 냉각방식 · 문을 열지 않고도 물을 마시는 물 디스펜서 · 레일식 자연습도 야채실 · 김치/특선실 선택 · 절전형 자동 닫힘문 · 몸이좋은 바이오자화옥각수 물통 · 문단속 센서가 감지, 고내 상황에 따라 냉기를 곧고루 회전 · 첨단 유전자이론을 채용, 최고의 신선도를 찾아줌 · 허리를 굽히지 않고도 적격, 밀폐형 허리높이 김치실 · 반찬냄새, 불쾌한 냄새 싹- 바이오탈취기 · 얼음얼리는 속도조절(빠르게/보통) · 바이오 김치통 · 바이오 얼음그릇 · 2분이상 문이 열렸을 경우 알려주는 멜로디 · 냉장고내를 넓게한 뉴슬림형 · 자리가동 편리한 360°회전바퀴 · 위생적인 항균도어 · 냉장: 366ℓ, 냉동: 144ℓ · 색상: 비둘기색(G) · 크기(가로×높이×깊이): 800×1,789×701mm |

| 회사명                   | 모델명                   | 권장 소비자가격 (원) | 유형<br>호용적(ℓ) | 에너지<br>소비효율 | 제품의특징  |
|-----------------------|-----------------------|--------------|--------------|-------------|--|
| 삼성전자<br>('95. 2. 1기준) | SR-4844<br>(회전 냉각 방식) | 870,000      | 482          | 1등급         | · 냉기가 골고루 세계 최초 회전 냉각방식 · 문을 열지 않고도 물을 마시는 물 디스펜서 · 레일식 자연습도 야채실 · 김치/특선실 선택 · 절전형 자동 닫힘문 · 몸에좋은 바이오자와육각수 물통 · 허리를 굽히지 않고도 척척, 밀폐형 허리높이 김치실 · 반찬냄새, 불쾌한 냄새 싹- 바이오탈취기 · 얼음얼리는 속도조절(빠르게/보통) · 바이오 김치통 · 바이오 얼음그릇 · 냉장고내를 넓게쓰는 뉴슬림형 · 자리가동 편리한 360° 회전바퀴 · 위생적인 항균도어 · 냉장 : 341ℓ, 냉동 : 141ℓ · 색상 : 비둘기색(G) · 크기(가로×높이×깊이) : 800×1,754×701mm |
|                       | SR-4434<br>(회전 냉각 방식) | 732,000      | 440          | 1등급         | · 냉기가 골고루 세계 최초 회전 냉각방식 · 레일식 자연습도 야채실 · 김치/특선실 선택 · 절전형 자동 닫힘문 · 허리를 굽히지 않고도 척척, 밀폐형 허리높이 김치실 · 반찬냄새, 불쾌한 냄새 싹- 바이오탈취기 · 얼음얼리는 속도조절(빠르게/보통) · 바이오 김치통 · 바이오 얼음그릇 · 냉장고내를 넓게쓰는 뉴슬림형 · 자리가동이 편리한 360° 회전바퀴 · 위생적인 항균도어 · 냉장 : 325ℓ, 냉동 : 115ℓ · 색상 : 비둘기색(G) · 크기(가로×높이×깊이) : 800×1,754×681mm   |
|                       | SR-3734               | 619,000      | 369          | 2등급         | · 반찬냄새, 불쾌한 냄새 싹- 바이오탈취기 · 얼음얼리는 속도조절 · 바이오 얼음그릇 · 냉장고내를 넓게쓰는 뉴슬림형 · 자리가동 편리한 360° 회전바퀴 · 위생적인 항균도어 · 냉장 : 260ℓ, 냉동 : 109ℓ · 색상 : 비둘기색(G) · 크기(가로×높이×깊이) : 705×1,724×602mm   |
|                       | SR-3034               | 534,000      | 299          | 2등급         | · 반찬냄새, 불쾌한 냄새 싹- 바이오탈취기 · 얼음얼리는 속도조절 · 바이오 얼음그릇 · 냉장고내를 넓게쓰는 뉴슬림형 · 자리가동 편리한 360° 회전바퀴 · 위생적인 항균도어 · 냉장 : 221ℓ, 냉동 : 78ℓ · 색상 : 비둘기색(G) · 크기(가로×높이×깊이) : 660×1,708×630mm  |
|                       | SR-2204               | 360,000      | 215          | 2등급         | · 냉장실 입체냉각 · 냉장고내를 넓게한 뉴슬림형 · 자리가동 편리한 360° 회전바퀴 · 위생적인 항균도어 · 냉장 : 161ℓ, 냉동 : 54ℓ · 크기(가로×높이×깊이) : 560×1,552×573mm  |
|                       | SR-1604               | 278,000      | 157          | 2등급         | · 신혼·독신자·핵가족용 · 색상 : 비둘기색(G) · 냉장 : 115ℓ, 냉동 : 42ℓ · 크기(가로×높이×깊이) : 524×1,210×515mm  |
|                       | SR-1104               | 238,000      | 108          | 2등급         | · 안방·거실용 · 고풍택 · 라운드형의 고품격디자인 · 색상 : 비둘기색(G) · 냉장 : 80ℓ, 냉동 : 28ℓ · 크기(가로×높이×깊이) : 455×1,098×511mm   |

- ※ 1. 위 자료는 시판 카다로그에 의함  
2. 회사명은 가, 나, 다 순임  
3. 위 내용은 업체에서 제품 개선을 위하여 예고없이 일부 수정될 수 있음.  
4. 위 일부 제품은 배달, 설치비 별도임