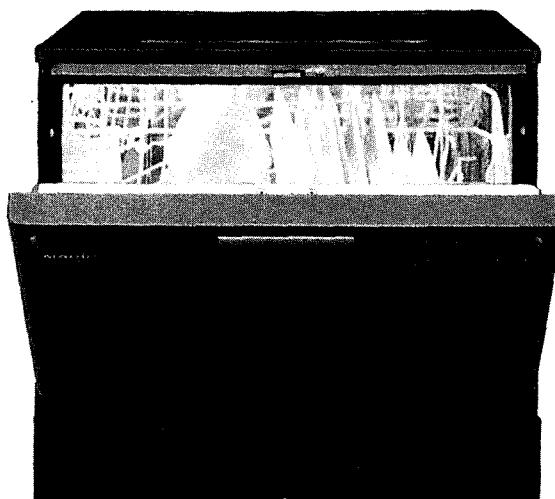


식기세척기



- ① 식기세척기의 구조와 원리
- ② 올바른 식기세척기 사용법
- ③ 식기세척기 판매상품 비교
- ④ 식기세척기 신제품
- ⑤ 식기세척기 시장동향

가전기기의 붐은 가계에 상당한 부담을 주고 있으나, 한편으로 주부들로 하여금, 가사노동으로부터의 해방은 물론, 보건·오락 및 여유있는 생활을 즐길 수 있게 하였다. 이제는 많은 가전 제품에도 마이컴이 탑재되어, 가정이나 직장에서 OA나 퍼스컴 통신 또는 패미컴게임등 소위 “고도 정보화 사회”로 접어들어 첨단산업이 세계를 지배하는 시대가 되었다. 따라서 이 시대에 사는 사람이라면 누구나 전기·전자제품에 관한 전문적인 학습이 절실하게 요구되기에 「가전시대」에서는 매달 한 제품씩 선정하여 상품집중분석 코너를 마련하였다.

■ 글 / 편집자 주

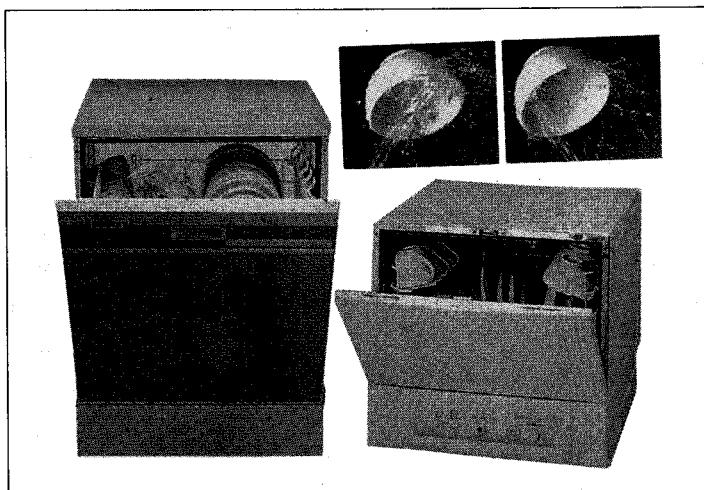
식기세척기의 구조와 원리

가정에서 아직도 힘들게 일하는 것 중에 현대화가 절실히 요망되는 것 중의 하나가 식사뒤에 이루어지는 설것이 문제이다. 이 뒷처리 문제가 가정주부들로 하여금 상당한 피로와 부담을 주고 있기 때문이다.

현재 대부분의 취사용기기가 자동화되어 가정주부들의 상당한 일손을 덜어주는데 비하여 그 뒷 설것이만은 그렇게 간단한 문제가 아니기 때문에 고안된 것이 식기세척기이다. 이 식기세척기는 어떻게 만들었겠는가를 알아보고자 한다.

식기세척기의 구조에 대하여 알기쉽게 설명하기 위하여 전기세탁기를 예를 들면서 서로 비교하면서 설명하고자 한다.

전기세탁기는 더러워진 의류등을 세탁하는 것이고 식기세척기는 더러워진 식기류를 세척하는 것이다.



따라서 모두 세제(같은 세제는 아님)를 사용하고 있으며 또한 모두 걸름망(찌꺼기를 담아내는 것)을 가지고 있다.

다른점은 식기세척에서는 기름끼가 특히 많음으로 인하여 세척효과를 높이고 또한 위생성을 고려하여 물을 약70℃정도로 가열하도록 하는 가열히터가 설치되어 있다.(세탁기에도 일부 기종에는 히터가 설치되어 있는 것도 있음)

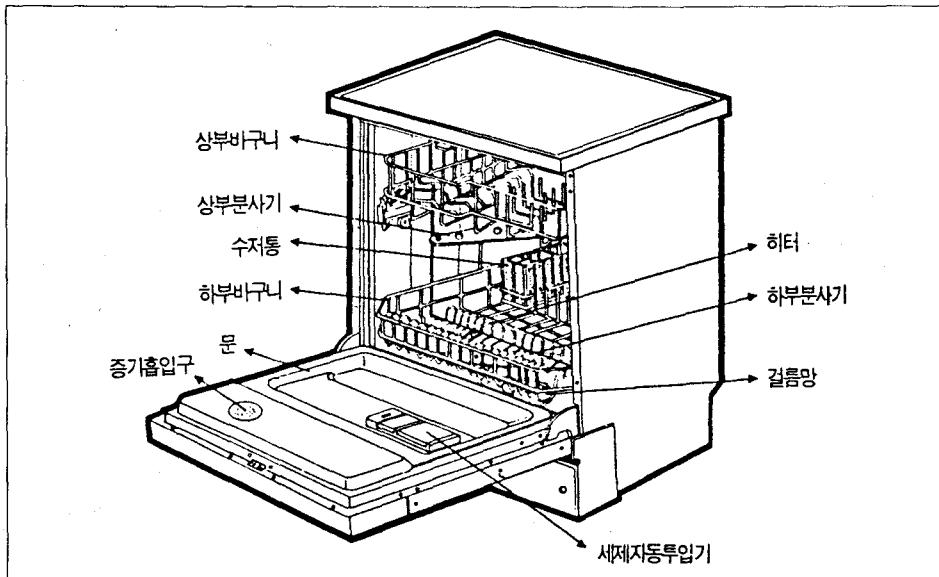
따라서 온수 및 냉수 밸브가 각각 설치되어 있다.

세척과정에 있어서는 세탁기는 물의 와류에 의하여 세탁물이 주로 움직이면서 세탁이 이루어 지는데 반하여 식기세척기는 식기가 마음대로 움직일수 없으므로(파손 문제등이 있음)식기에 물을 분사하면서 세척이 된다.

또한 이 분사효과를 넓혀서 모든 곳에 골고루 분사하기 위하여 분사기가 상부와 하부 두곳에 설치되어 있고 이 분사기가 회전하도록 되어 있다.

세척 행정에 있어서도 세탁기의 세탁 행정과 같이 세척행정이 있고 행굼행정이 이루어진다.

식기세척기에서 특히 주의할 사항은



세척기에 식기를 넣는 방법인데 너무 비좁게 촘촘히 넣어서도 않되고(서로 부딪혀 깨질수 있고 세척효과도 나쁘다) 식기의 안쪽이 분사기쪽을 향하도록 넣어야 깨끗한 세척을 할 수가 있다.

그리고 마지막으로 세척된 식기의 건조과정이 추가로 이루어 진다.

이 건조는 가열(잠열 또는 가열에 의한 방법)과 송풍팬에 의한 강제배기의 방법으로 건조한다.(이것은 식기건조기의 효과와 같다) 이와같이 식기세척기는 용수가 공급되어 → 세척기내 집수탱크 → 순환펌프 → 스프레이 → 세척 → 배수 등의 과정을 거치면서 세척이 이루어 진다. 또 제조업체에 따라 약간의 차이가 있으나 식기에 묻어 있는 음식물을 불리는 예비세척을 한 후, 세제를 이

용한 세척을 한다. 세척이 끝난후 두번정도의 행굼과정을 거쳐 열탕살균을 한 후 건조된다. 이와같은 기본원리와 구조를 바탕으로 하여 각종 전자 자동장치가 부착된 것이 식기세척기이다.

식기세척기를 구입할때는 우리나라 그릇과 같이 오목한 사발류의 그릇도 구석까지 세척이 잘 되는지를 먼저 알아보아야 한다. 수납장의 경우도 우리나라 그릇에 알맞게 설계되어 있는지 살펴보고, 소음과 세척시간도 비교해보고 음식찌꺼기의 냄새가 스며들지 않는 내부구조인지도 살펴보아야 할 것이다.

또한 현재 식기세척기를 사용하고 있는 사람들에게 조언을 얻는 것도 선택의 방법 중 하나일 것이다.

식기세척기의 올바른 사용법

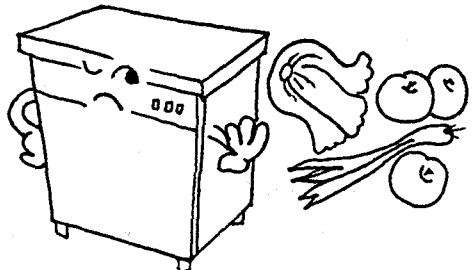
구입시 주의사항

- 제품 구입시에는 반드시 제품보증서의 소정란을 기입한 후, 영수증과 함께 보관해 두셔야 서비스를 충실히 받을 수 있습니다.
- 수입품인 경우, 모든 작동기능이 한글 표기화가 되었는지, 어디에서나 쉽게 아프터서비스를 받을 수 있는지 확인하여 보시기 바랍니다.
- 가전제품은 곧바로 써서 없어지는 소모품이 아니기 때문에, 소비자의 편이 되어 상담에 응해주고, 나중까지도 아프터서비스를 잘 해 주는 곳을 택해야 합니다.

- 반드시 식기세척기 전용세제를 사용하세요.

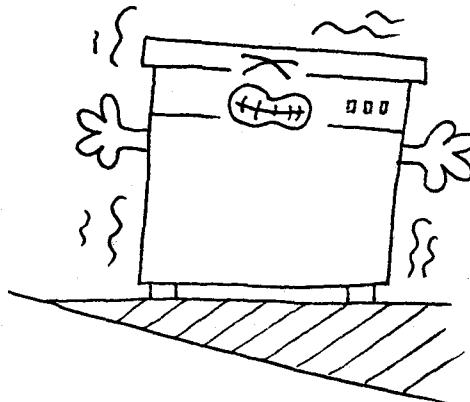


- 채소, 과일, 행주 세척등 다른 용도로 사용하지 마세요.



설치 및 사용시 주의사항

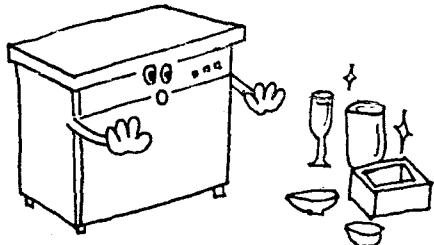
- 단단하고 수평인 바닥에 설치하세요.



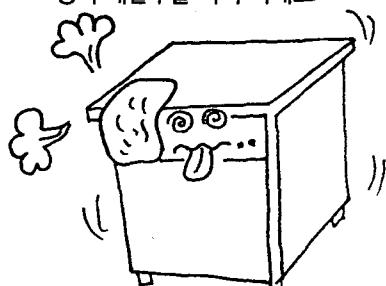
- 식기사이는 충분히 띄워주세요.



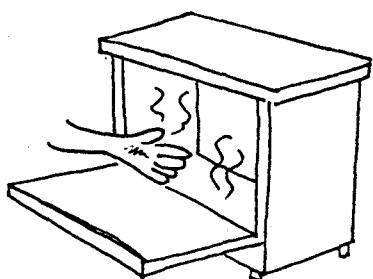
- 열에 약하거나 깨어지기 쉬운 그릇, 너무 가벼운 그릇은 넣지 마십시오.



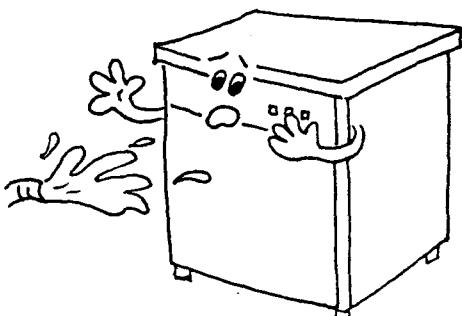
- 증기 배출구를 막지 마세요.



- 작동중이나 작동직후에 히터에 손을 대면 화상의 위험이 있습니다.



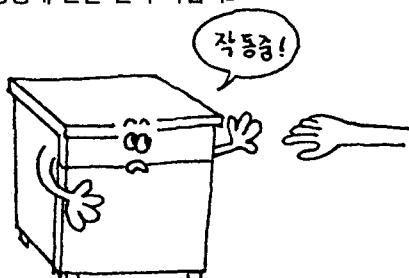
- 조작부 버튼부분에 습기나 물을 묻히면 감전사고나 고장의 원인이 됩니다.



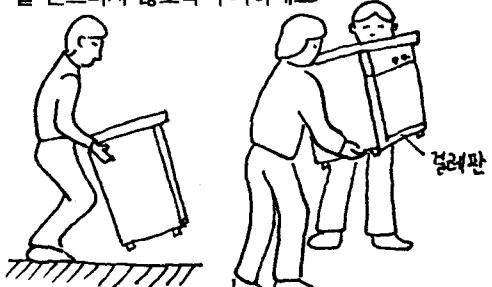
- 상판에 뜨거운 물건이나 인화물질을 올려 놓지 마세요.



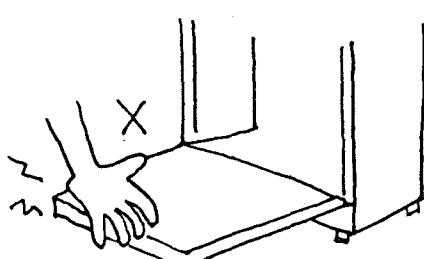
- 작동중에 문을 열지 마십시오.



- 세척기 이동시 조작부 버튼 및 걸레판을 건드리지 않도록 주의하세요.



- 문을 연 후 문끌 부분을 누르면 제품이 전도될 우려가 있습니다.



식기세척기 판매상품비교

(가격단위 : 원)

회사명	모델명	소비자 가격	용량	제품의특징
LG전자	GDW-122MW	1,070,000	12인용	<ul style="list-style-type: none"> • 70℃ 살균세척, 열탕헹굼, 위생건조 • 한국형 불립기능 • 쌍방향 세척날개 • 한국형 그릇설치대 • 표준세척시간 단축(건조포함 62분) • 저소음(46dB) • 예약세척기능 • 3단계 세척온도(45, 60, 70℃) • 건조전용기능 • 스텐레스 세척조 • 조작부 색상:회색
	GDW-120MW	1,070,000	12인용	<ul style="list-style-type: none"> • 70℃ 살균세척, 열탕헹굼, 위생건조 • 한국형 불립기능 • 쌍방향 세척날개 • 한국형 그릇설치대 • 저소음(46dB) • 건조전용기능
	GDW-124M	898,000	12인용	<ul style="list-style-type: none"> • 70℃ 살균세척, 열탕헹굼, 위생건조 • 한국형 불립기능 • 쌍방향 세척날개 • 한국형 그릇설치대 • 표준세척시간 단축(건조포함 62분) • 3단계 세척온도(45, 60, 70℃) • 스텐레스 세척조 • 조작부 색상:검정색
	GDW-102M	795,000	10인용	<ul style="list-style-type: none"> • 70℃ 살균세척, 열탕헹굼, 위생건조 • 한국형 불립기능 • 쌍방향 세척날개 • 한국형 그릇설치대 • 저소음(49dB) • 건조전용기능 • 전원자동차단 • 뉴페션디자인
	GDW-054M	460,000	5인용	<ul style="list-style-type: none"> • 70℃ 살균세척, 열탕헹굼, 위생건조 • 한국형 그릇설치대 • 쌍방향 세척날개 • 강력·표준·절약·예비세척 기능 • 스텐레스 세척조
대우전자	DDW-500	430,000	5인용	<ul style="list-style-type: none"> • 이원일체형 펌프와 강력모터 채용 • 한국형 식기에 적합 • 불립·강력세척 프로그램 • 세척/배수시간 단축 • 절수/절전형 세척기 • 세계 최초 과일세척기능

회사명	모델명	소비자 가격	용량	제품의 특징
동양매직	DWA-123FC	1,250,000	업소용	<ul style="list-style-type: none"> 한번에 컵 50점과 잔받침 30점을 동시에 세척하는 업소용 컵 전용 세척코스로 '전문점코스' 와 '10분, 20분, 30분 코스' 채용 살균세척, 위생건조 및 스텐레스 내벽 채용으로 청결, 위생강조
	DWA-126BF	1,250,000	12인용	<ul style="list-style-type: none"> 강력분사의 한국형 매직스프레이 방식 위생적인 스텐레스 내벽 채용 6가지 세척코스 · 원터치 마이콤 방식 예약 세척기능 · 짧은 세척시간 누수감지장치 · 과열방지 안전장치
	DWA-121F	1,045,000	12인용	<ul style="list-style-type: none"> 강력분사의 한국형 매직스프레이 방식 위생적인 스텐레스 내벽 채용 6가지 세척코스 · 원터치 마이콤 방식 예약 세척기능 · 주방기구와 SET 가능한 Built-in겸용 냉온수겸용으로 뛰어난 경제성
	DWA-122FE	885,000	12인용	<ul style="list-style-type: none"> 강력분사의 한국형 매직스프레이 방식 위생적인 스텐레스 내벽 채용 6가지 세척코스 · 원터치 마이콤 방식 예약 세척기능 · 모던감각의 심플디자인
	DWA-076AC	845,000	8인용	<ul style="list-style-type: none"> 강력분사의 한국형 매직스프레이 방식 위생적인 스텐레스 내벽 채용 6가지 세척코스 · 원터치 마이콤 방식 예약 세척기능 · 도어원충장치 채용 전조와 행굼추가 옵션 기능 모던감각의 심플디자인
	DWA-070C	760,000	8인용	<ul style="list-style-type: none"> 강력분사의 한국형 매직스프레이 방식 위생적인 스텐레스 내벽 채용 6가지 세척코스 · 원터치 마이콤 방식 예약 세척기능 다양한 주방기구와 SET 가능 설치가 자유로운 뛰어난 공간연출 BLACK과 WHITE의 다양한 컬라

- * 1. 위 자료는 시판 카드로그에 의함.
- 2. 회사명은 가나다순임.
- 3. 위 내용은업체에서 제품개선을 위하여 예고없이 일부 수정될 수 있음.
- 4. 제품순서는 소비자기준임.

식기세척기 신제품

LG전자

● 모델명 : GWD-120MW

LG전자는 세척시간을 기존제품보다 대폭 단축시킨 식기세척기 신모델을 출시했다.

양방향 세척날개가 채용된 이 제품은 기존제품과 세척능력은 동일하려면 서도 히터의 성능을 강화하고 배수시간을 줄여 세척에서 건조에 이르는 표준코스를 기존의 60분에서 40분대로 30% 이상 단축시켰다.

또한 3단계 가열세척기능을 채용, 각 코스마다 적정한 온도를 자동으로 설정할 수 있으며 70도 이상 고온세척을 통해 살균효과를 낼 수 있고 「3중 필터」로 작은 입자의 찌꺼기나 오

물도 거를 수 있도록 했다.

12인용인 이 제품의 소비자가격은 대당 1백7만원이다.

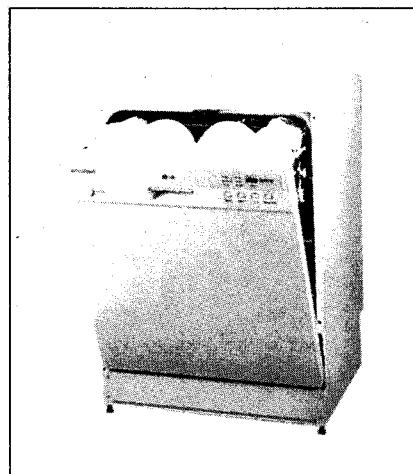
* 문의처 : 630-7777

대우전자

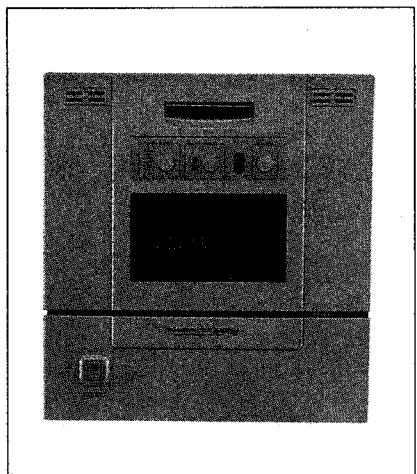
● 모델명 : DDW-500

대우전자는 한국형 식기세척에 적합하고 가격이 저렴한 한국형 식기세척건조기 「프리타임」을 개발했다.

대우전자의 기술이 집약된 이원일체형 펌프와 강력 모터를 채용해 오목납작한 한국형 식기에 적합한 불림·강력 세척 프로그램으로 말라붙은 음식찌꺼기 등을 깨끗이 씻어주는 청결성을 강조했다.



▲ LG전자 시간단축형 식기세척기



▲ 대우전자 프리타임 식기세척기

특히 종래 식기세척기와는 달리 배수펌프와 순수펌프를 일체화, 배수시간과 세척시간은 단축시키고 식기는 더욱 깨끗이 세척할 수 있다.

한번 사용하는 물의 양을 최소화한 모듈설계와 순환배수펌프 일체화로 세척수 사용량은 1/3로, 세척시간은 20분대로 줄였음을 물론 적정시간 히팅으로 표준소비전력을 기존제품의 2/3수준인 1,135W로 줄여 매우 경제적인 것이 특징이다.

과일에 맞는 물세기 조절로, 떨어지기 쉬운 포도나 흠이 깊은 사과 등 과일을 손으로 씻듯 안전하고 깨끗하게 씻어주는 과일세척을 세계 최초로 실현했다. 또한 부품의 재활용 설계를 통해 환경보호는 물론 절약코스 선택 시 세제사용량을 크게 줄인 환경친화형 제품이다.

5인용인 이 제품의 소비자가격은 43만원이다.

* 문의처 : 회전기 기획팀 360-7492

동양매직

● 모델명 : DWA-126BF

동양매직은 싱크대의 색깔에 맞춰 패널부분을 별도로 바꿀 수 있게 한 맞춤형 식기세척기를 개발, 판매에 들어갔다.

이 제품은 회색, 갈색, 녹색을 기본 색으로 해 싱크대를 교체할 때 세척기의 패널부분을 바꿀 수 있도록 설계함으로써 마치 벨트인 제품과 같은 느낌을 준다.

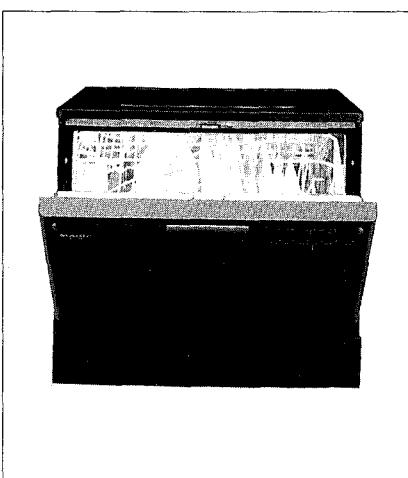
이 제품은 냉온수를 겸용할 수 있는데 냉수만을 사용하는 동급의 식기세척기에 비해 전기료가 절반밖에 소비되지 않는 절전형 제품이며, 세척용량이 12인용으로 한번에 많은 양의 식기를 세척할 수 있다.

또 접시뿐만 아니라 오목한 사발, 기름묻은 그릇, 수저까지 말끔히 세척하는 한국형 그릇수납장을 채택했으며 세척후에는 전용 건조팬이 작동해 위생적이다.

이 밖에 저소음설계로 소음을 최대한 차단하였고, 내벽 재질을 위생적인 스텐리스 스틸을 사용해 음식물냄새가 배지 않도록 했다.

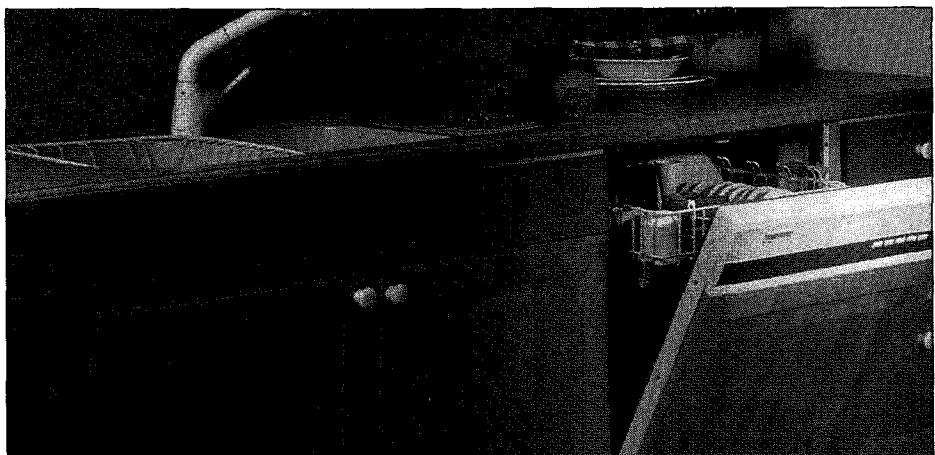
동양매직은 지난해 가스오븐레인지에 처음 컬러마케팅을 도입해 이번에 식기세척기에도 확대 도입했는데 앞으로 오크무늬 등으로 색깔을 더욱 다양화할 계획이다.

* 문의처 : 080-966-7784



▲ 동양매직 맞춤형 식기세척기

식기세척기 시장동향



한국형제품으로 시장형성

간단한 버튼조작으로 번거로운 설것이를 대신하는 식기세척기가 요즘 주부들로부터 가장 각광받는 주방기기로 등장했다.

식기세척기는 세탁기의 원리와 비슷하게 그릇마다 세제가 포함된 강력한 물살을 뿐 어 기름기를 비롯한 음식찌꺼기를 깨끗이 닦아내는 제품으로 미국, 유럽 등지에서는 60년 전부터 사용해 왔으나 국내에 소개된 지는 불과 몇년밖에 되지않는다. 보급률도 미국이 60%이고 유럽이 40%로 매우 높은 반면에 우리나라는 아직 미미한 2%안팎에 불과하다.

그도 그럴것이 수입품이 대다수인 식기세척기는 2백만원대를 호가하는 고가의 주방기기로 웬만한 가정에서는 구입할 엄두도 내지 못했다.

가격도 가격이지만 접시를 주로 세척하는 수입품의 경우 사발류의 그릇을 주로 사용

하는 우리나라의 음식문화와는 큰 차이가 있어 주부들의 관심을 크게 끌지 못한 것이 그 원인이었다.

그러나 지난 93년 동양매직이 국내 최초로 사발류의 식기세척에 적합한 국산제품을 개발·시판한 것을 시작으로 LG전자, 삼성전자 등이 잇따라 기존 수입제품의 절반가격인 1백만원대의 한국형 제품을 선보이고 판촉을 강화하면서 최근 2~3년 사이 식기세척기 수요는 연평균 40% 이상의 높은 신장세를 보이고 있다.

또 맞벌이부부가 늘어나고 서구식 주방문화가 확산되는 등 라이프 스타일이 바뀌면서 앞으로도 식기세척기 수요는 더욱 큰 폭으로 늘어날 것으로 예상되고 있다.

특히 1인당 국민소득이 1만달러에 접어든 시점에서 우리나라 주부들이 가장 하기 싫은 가사노동중 빨래(35%) 다음으로 설것이(30%)를 꼽고 있다. 이러한 점을 감안해

볼때 몇년내 식기세척기도 세탁기처럼 생활 필수품으로 자리잡을 것으로 업계 관계자들은 내다보고 있다.

이같은 전망에 따라 시장점유율 수위를 달리고 있는 동양매직을 비롯해 LG전자, 삼성전자, 대우전자 등은 사발류의 그릇을 장착하기 편리하고 움푹한 그릇의 구석까지도 강력한 물줄기가 닿을 수 있도록 설계한 한국형 신제품을 지속적으로 개발하는 등 에어컨 다음으로 식기세척기 시장에 큰 관심을 보이고 있다.

가전시장의 새로운 기대주로 부상

가정용 식기세척기가 가전시장의 새로운 기대주로 떠오르고 있다.

가전업계에 따르면 동양매직·LG전자·한샘·대우전자 등 국내의 식기세척기 제조업체와 수입업체들이 지난해 판매한 식기세척기의 물량은 4만5천여대(금액 4천 5백억 원)로 잠정 집계돼 전년도의 판매실적 3만 3천여대에 비해 36%정도 시장이 커진 것으로 나타났다.

이같은 증가율은 국내 가전시장에서 최고의 상품으로 떠오른 에어컨의 시장증가율에 버금가는 것인데 현재까지 식기세척기의 보급률이 3% 정도에 불과하고 최근 주부층으로부터 구매욕구가 높은 품목으로 손꼽히고 있다는 점에서 앞으로도 초고속 성장이 예고되고 있다.

업계의 관계자들은 최근의 불황에 따르 수요감퇴를 고려해도 올해 식기세척기 시장은 지난해보다 20%정도 늘어난 5만 4천대(5천 4백억원)의 규모를 너끈히 형성할 수 있을 것으로 내다보고 있다.

특히 올해에는 삼성전자가 식기세척기사

업을 재개할 방침을 갖고 있으며 린나이코리아가 이탈리아산 수입제품을 통해 이 시장에 신규 진출할 예정으로 있는 등 시장 참여업체가 갈수록 늘어나고 있다.

이에 맞서 기존 식기세척기업체들은 광고를 비롯한 판촉활동을 예년보다 한층 강화하는 한편으로 수요가 집중되고 있는 12인용 제품을 중심으로 우리 실정에 맞는 기능을 채용한 다양한 신제품을 개발, 출시하고 대중적인 가격의 보급형 모델도 함께 개발할 예정이다.

동양매직의 한 관계자는 「다양한 식기세척기가 나오고 참여 업체수도 증가하면서 소비자의 선택의 폭은 넓어지고 식기세척기 분도 조성될 수 있을 것」이라면서 올해를 고비로 식기세척기시장이 주요 가전시장으로 떠오를 것으로 전망했다.

식기세척기도 대형제품 인기

지난해부터 식기세척기 수요가 급증하고 있는 가운데 국내 소비자들이 10~12인용 등 대형 식기세척기를 선호하고 있는 것으로 나타났다.

업계에 따르면 지난해에 판매된 4만 5천 여대(수입품 포함)의 식기세척기중 10~12인용 대형제품이 약 2만 7천여대로 전체 식기세척기 시장의 60%에 달하고 있는 것으로 나타났다. 이처럼 대형 식기세척기의 수요비중이 높은 것에 대해 업계관계자들은 5인이하 가정이라고 할지라도 주부들이 세척할 식기를 모아 평균 하루에 한번 정도 가동하기 때문으로 분석했다.

또한 아직까지 식기세척기 구입층이 가격보다는 브랜드나 성능을 중시하는 고소득층이 많아 대형 고급제품을 선호하는 추세가

많은 것도 대형제품의 인기가 높은 원인이 라고 덧붙였다.

식기세척기 구입시 사발류 세척가능성 따져야

주부들이 식기세척기를 구입하는데 가장 고려해야 할 사항은 단연 세척력이다. 세척력에 영향을 미치는 요소는 크게 세척시간, 세척수의 온도, 세제, 세척기 메커니즘으로 구분된다.

우리나라에서 주로 사용하는 그릇은 오목하고 깊이 파인 사발류가 대부분으로 구석 까지 세척이 안될 경우 다시 손으로 씻어야 하는 문제가 발생할 수 있다. 따라서 접시 세척에 적합한 수입제품인지 사발류 세척에 유리한 한국형 제품인지 잘 살펴보고 구입하는 것이 좋다.

위생적이며 편리하게 작동할 수 있는지도 자세히 살펴볼 필요가 있다. 음식물이 담겨 있던 식기를 세척하다 보면 세척기의 내부가 플라스틱으로 돼 있을 경우 나쁜 냄새가 뱉 뿐만 아니라 비위생적일 수 있기 때문이다. 따라서 이왕이면 냄새가 배지 않고 녹이 슬지 않으며 얼룩도 지지않는 스테인리스 내장재를 사용한 제품을 선택하는 것이 바람직하다.

또 여러가지 기능을 지닌 식기세척기를 100% 편리하고 만족스럽게 사용하기 위해선 많은 기능을 쉽게 작동할 수 있는 제품을 선택하는 것이 좋다. 이와함께 소음문제나 세척시간도 꼼꼼히 따져볼 필요가 있다.

식기세척기는 구입뿐만 아니라 사용시에도 알아둬야 할 사항이 몇가지 있다. 먼저 식기세척기는 전용세제나 린스를 사용해야 만 고장없이 오래 쓸 수 있다.

또 식기세척기라고 해서 모든 종류의 식기를 100% 세척할 수 있다는 생각은 버려

야 한다. 대부분의 식기는 식기세척기를 사용하는 것이 손세척하는 것보다 훨씬 위생적으로 깨끗이 세척되지만 탄소와 탄소의 결합으로 생긴 냄비바닥의 탄 부위라든지 장기간 끓여서 냄비내부에 생긴 둥근 땅은 만족할 만큼 세척되지 않으므로 손세척이 오히려 적합하다.

「동양매직」이 세계 최초로 냉온수겸용 세척방식을 적용해 선보인 「DWA-121F」는 사발 등의 한국식기와 밥풀 등의 한국음식물 세척에 적합하도록 설계됐을 뿐만 아니라 전기료를 48%까지 절감할 수 있으며 세척시간을 개폭 줄인 것이 특징이다. 소비자가격은 1백4만원선.

또 동양매직이 가스레인지, 전자레인지 등의 조리기기와 콤비로 사용할 수 있도록 선보인 「DWA-076AC」는 세척력이 뛰어나고 대형식기 수납에 적합하도록 설계돼 있으면서도 소비자가격은 84만원선으로 저렴한 것이 장점이다.

「LG전자」가 최근 개발한 「GDW-122MW」는 고효율 히터의 채용과 배수시스템의 효율화로 세척시간을 국내에 출시된 제품중 최단시간인 40분대로 줄인 것이 특징이다. 3단계 가열세척기능을 적용하고 삼중 크린필터를 채용함으로써 살균세척 및 악취발생을 방지했다. 소비자가격은 1백7만원선.

수입품중 밀레사의 「G590SC」는 3단 수납구조로 손가락, 젓가락 수납에 편리하고 한식, 양식 식기세척이 모두 가능하다. 소비자가격은 2백9만원선이다. 이밖에도 지멘스, GE, 윌풀, AEG 등 세계 유명 가전업체들의 제품의 수입, 공급되고 있는데 세척력은 국산제품과 비슷하나 가격은 1백30만원대에서 2백만원대로 다소 비싼 것이 흠이다.