

회 사 소 개 서



이 지 테 크



- 산업현장에서, 공정에서, 제품, 생활 등에서 발생하는 정전기 제거용 제품 군
[정전기 제거 브러시 / 제전커튼 / 제전로프 / 어스프리]
- 숲 속이나 폭포 온천 등에서 인체에 상쾌하게 느껴지는 "공기 비타민" 음이온
[음이온 발생 전극용 브러시 / 음이온 발생용 모듈]

이 지 테 크 는 작지만 귀사의 제품과 우리의 생활은 건강하게 될 것입니다.
현명한 선택은 현명한 내일을 약속합니다.

보 기

1. 개요	4
2. 일반현황	5
3. 제전(정전기 제거) 브러시	7
4. 음이온 발생기	12
5. NFC용 전자파 흡수패드	21

1. 개 요

사 후

근 단 최 창 면 결 고 조 성 화 품 발 실 합 질 전

경 영 방 침

당사는 규모가 크고 외형적인 성장 보다는 내실의 안정에 주력하여 장기적으로 안정적인 성장 및 수익기반을 확보한다.

- 투명경영으로 사원과 회사가 공유하고 가족과 같은 분위기 창조, 새로운 가치도 함께 나눌 수 있는 경영으로 철저히 미래를 대비하면서 사회와 회사에서 공헌 되고자 한다.
- 고객으로부터 최고의 만족과 신뢰성을 확보하여 고객과 당사의 발전에 기여한다.

2. 일반현황

가. 연혁

2004. 05. 24. 설립 이지테크 (인천 남동구 구월4동 소재)

2005. 03. 크린사업장 선정 (한국산업안전공단)

2005. 11. LG nsys 공급계약 (제전 Brush)

2009. 09. 01. 사업장 이전 (인천광역시 남동공단 소재). 현재

2. 일반현황

나. 일반현황

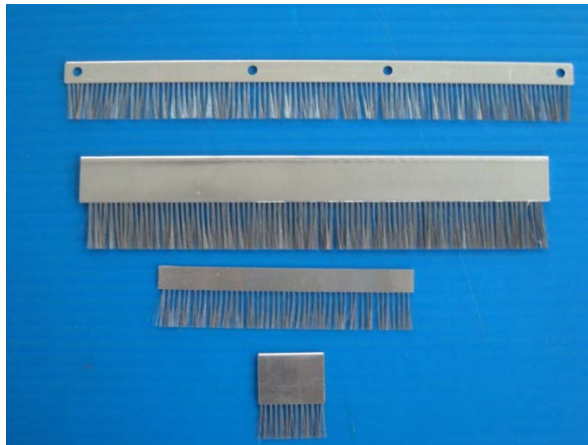
회 사 명	이 지 테 - 크		
주 소	본사	인천광역시 남동구 남촌동 626-14. 남동공단 38B-15L	
	공장	상 동	
연 락 처	본사	Tel) 032-815-6771,6774	Fax) 032-821-6777
	공장	상 동	
설 립 일	2004. 5. 24		
자 본 금	11,000 만원		
임직원			
생산품목	정전기 제거(제전) Brush, 정전기 제어 제품, 음이온 발생용 브러시 & 음이온 발생(모듈)장치, NFC용 전자파흡수패드 개발, 전기전자 부품		

3. 제전(정전기 제거) 브러시

가. 제전 Brush (Anti Static Brush)

- Brush는 전기공급 없이도 정전기 제거
- 고전압 정전기 제거에서 저 전압 정전기 제거까지 용도에 따라 뛰어난 제전효과 발휘
- 전극이 부드럽고 탄성이 우수하고 구부러지거나 빠지지 않음
- 장시간 사용하여도 제전 효과 저하 없음

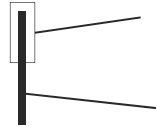
주요 용도 : 복사기, FAX, 프린터, 각종 자동화 기기 및 Sheet를 사용하는 장비 또는 제품



Bracket Type



Tape Type

Model	재질	구 조	
SF	Stainless Fiber		AL Tape
CF	Carbon Fiber		Fiber
AF	Acrylic Fiber		
재질	SF	CF	AF
지름	12μ	7 μ	18 μ
Filament	1000f	1000f	40f
비중	7.98	1.78	1.18
전기저항	0.00072 Ω/cm	0.005 Ω/cm	5.85X10 ⁻² Ω/cm

3. 제전(정전기 제거) 브러시

나. 정전기 제거 French brush bar (Anti Static Brush)



특징

- 높은 코로나 방전을 유도하여 제전효과가 우수.
- 높은 정전기 제거 효과가 필요한 곳
- 고 전압에서 저 전압 정전기 제거의 뛰어난 제전효과 발휘
- 부드럽고 탄성이 우수/구부러지거나 빠지지 않음
- 장시간 사용하셔도 제전효과가 떨어지지 않음
- 금속섬유로 유연하기 때문에 제품에 손상을 주지 않음
- 시트와 같이 얇은 형태의 물체 제전에 적합
- 대형 인쇄기와 같은 장비에 장착하기에 적합



용도 : 대형 프린터, 인쇄기, 시트 및 실크인쇄기, 컨베이어 등

대전물체 별 용도 : 종이, 필름, 직물, 부직포 등

재질 : SUS

3. 제전(정전기 제거) 브러시

다. 정전기 제거 제전커튼, 제전로프



정전기 제거 / 제전커튼

제전커튼

- 신체나 물체에 접촉하여도 부드럽게 작용
- 특수한 정전기 제거 섬유로 제작, 장시간 사용해도 성능유지
- 자유자재로 크기와 길이 변경 가능
- 작업복 또는 옷에 남아 있는 정전기 제거 목적으로 출입문 등에 사용

용도 : 출입문, 컨베이어 등 정전기 피해가 우려되는 작업공간, 전자부품을 다루는 업체의 출입문

대전물체 별 용도 : 종이, 직물, 부직포

재질 : SUS, 합사



정전기 제거 / 제전로프

제전로프

- 접지 없이도 50,000 v 이상의 정전기 제거성능 발휘
- 접지 연결로 효과를 배가
- 간단하고 쉽게 설치와 사용이 간편
- 100% 정전기 제거용 금속 섬유로 제작 / 강력한 정전기 제거효과
- 자유자재로 크기와 길이 변경이 가능/교체용이
- 설치가 어려운 곳에 사용하기 편리

용도 : 컨베이어, 정전기 발생 공간, 각종 섬유-종이류 등 기계장치에 사용

대전물체 별 용도 : 종이, 직물, 부직포, 필름류

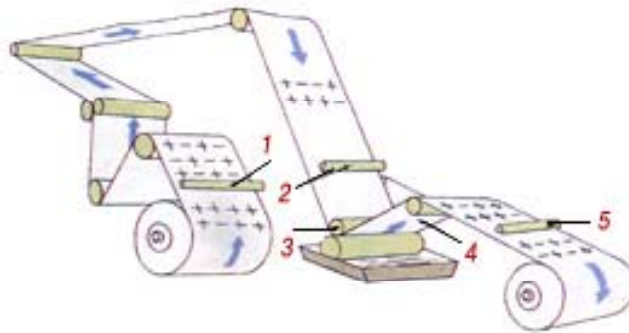
재질 : SUS316L

3. 제전(정전기 제거) 브러시

라. 정전기 제거 제품 설치 위치

정전기 제거제품 구성방법(현장에서의 설치 예) - 제전로프

현장에서 문제점 파악하여 제품생산 공정에 따라 위치, 거리, 제품선택이 요구되므로 적절한 구성이 필요하다.



<위치1>

Un Winder 부분, 작업여건에 맞게 제품선택 자기 방전식 제전 Rope 또는 ION Blower(송풍 형 AC 형), DC 전극 바(에어 없음)이고, 설치위치(상/하단부)로 나눌 수 있고, 인체쇼크방지

<위치2>

인쇄 코팅 전 Unit 부분(자기 방전식 제전 Rope)
방폭 형 제전 바 화재위험성 방지 및 인쇄불량 축소

<위치3>

코팅, 인 Unit 부분 정전기 방지, 도전성 압 동, Roll(화재, 인쇄불량) 핀 홀 현상 제거 및 방지 (자기 방전식 Rope, 방폭 형 제전 바)

<위치5>

Winder부분 자기 방전식 Rope, 방폭 형 제전 바, ION Blower, DC PULSE 제전 바 (에어 없음), 설치위치(상/하단부)로 나눌 수 있다. 인쇄 쇼크방지, 제품 권취 할 때 불량 축소

3. 제전(정전기 제거) 브러시

마. 정전기 제거 / 어스프리(Earth Free)

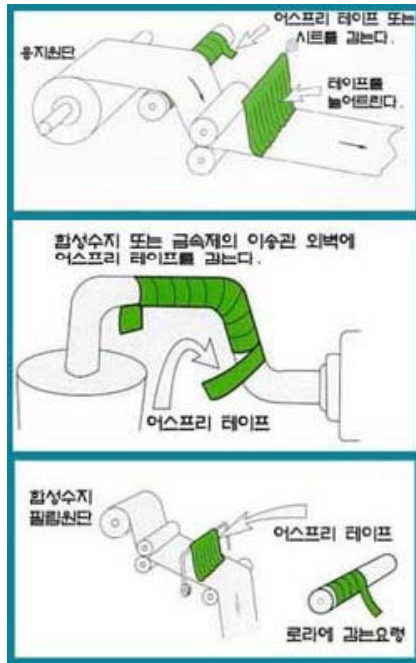


그림1 어스프리(Earth free) 설치 위치

특징

- 별도의 접지 없이 50KV의 정전기를 제거
- 접지 연결시 더 높은 정전기 정전기 제거
- 기계적인 장치가 아니므로 별도의 유지보수가 필요 없음
- 화재의 위험이 없이 사용이 간편

용도

제지 및 인쇄, 전자기기제조, 각종 화학수지 사용공정, 자동화 공정 및 포장기, 비닐제조업체, 식물제직 및 건조, 분체, 액체 이송파이프, 전산실 및 의료장비 운용실, 독극물가연성가스등 위험물 저장소, 음악,방송용 원판필름 보관소, 사진 현상기 및 암실, 전자부품 제조,조립

4. 음이온 발생기

가. 음이온 발생기 및 이를 이용한 공기 청정기의 필요성

- ❧ 침실문화로의 변화로 인한 먼지, 진드기, 곰팡이 등 공기질 저하에 대한 대안
- ❧ 웰빙문화의 도래와 실내 공기질 개선 요구에 부응하는 제품 요구
- ❧ 밀폐환경의 증가에 따른 공기질 악화
- ❧ 맑고 깨끗한 공기, 상쾌한 환경에 대한 욕구
- ❧ 양이온으로 가득 찬 공기를 환원시켜 신체에 필요한 음이온 공급



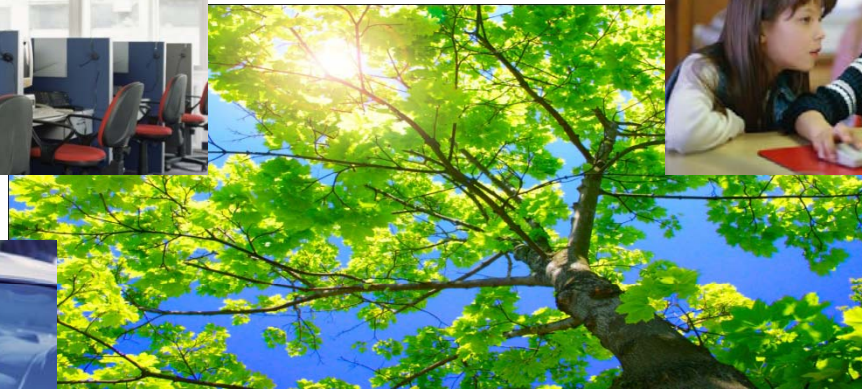
행복한 환경, 행복한 가정
상쾌한 공기
지금 만날 수 있습니다

4. 음이온 발생기

음이온(Anion) 은

숲 속이나 폭포, 온천 등 자연환경에서 발생하는 것으로 인체에 상쾌하게 느껴지는 (-)마이너스 전하를 띤 공기의 원자요소.

음이온을 마시면 세포의 신진대사를 촉진하고 활력을 증진시키며, 피를 맑게 하고 신경 안정과 피로 회복, 식욕 증진의 효과가 있어 음이온은 공기 비타민으로 까지 불린다. 쾌적한 자연상태를 기준으로 숲 속, 온천, 폭포, 해안 지역의 공기 1cc당 음이온의 분포량은 800~2000개인 것으로 집계되고 있다.



폭풍이 지나간 후의 상쾌함
폭포 앞, 소나무 숲에 있는 그 느낌 !
이런 곳에 음이온이 필요합니다.

4. 음이온 발생기

음이온의 주요효과

1) "공기 비타민 작용"으로 공기의 정화작용 :

음(-)이온은 대기중에 부유하는 양(+)전하를 띠고 부유하는 미세 오염물질 (미세먼지, 냄새, 담배연기 등)을 전기적으로 결합하여 정화시킨다.

2) 정신 안정작용 :

음(-)이온은 부교감신경 자극하여 심신안정, 행복감을 증폭시키는 β 엔돌핀 활성화

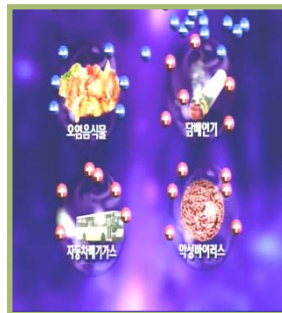
3) 자율신경 조정작용 :

많은 사람은 불면, 두통, 냉증, 갱년기 장애, 어깨 결림, 요통, 만성피로 등 수 많은 병과 스트레스에 시달린다. 이런 증상은 양이온 때문이다.

음이온은 자율신경의 밸런스를 잡아주는 역할을 한다.

4) 기타 체질 개선 작용 :

알레르기(아토피 피부염 등) 체질의 개선작용. 혈액 정화작용, 면역강화(장, 간, 면역강화 작용), 폐 기능 강화작용, 진통작용, 세포의 활성화 작용



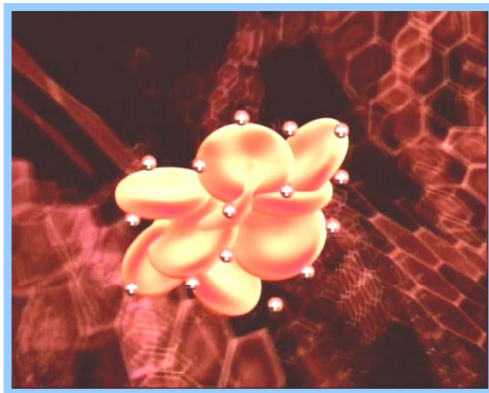
모든 오염물질은 양이온으로 둘러싸여 있다. 여기에 음이온이 작용하여 양이온을 중성화하여 제거해 준다.
(출처 : KBS 야생의 충고 방송 분)

4. 음이온 발생기

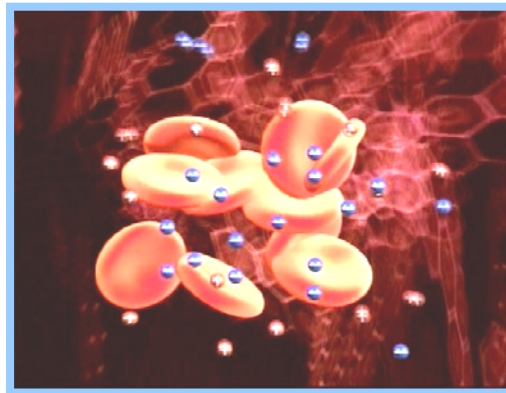
음이온의 주요효과

5) **세포의 활성화**: 혈액 내 음이온이 많아지면 세포막에서 전기적 물질교류와 신진대사가 왕성해져, 체내 노폐물의 신속한 배출과 세포의 활성화가 이루어진다.

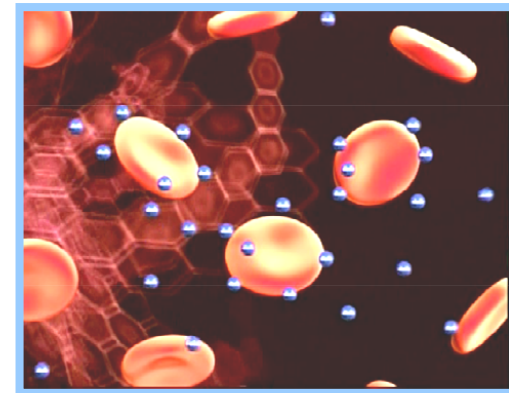
음이온을 흡입한 후 시간이 지남에 따른 혈액 내 적혈구 변화



- 양이온에 의해
- 뭉쳐있는 적혈구



- 음이온에 의한
- 중화작용



- 음이온 농도증가로
- 움직임이 활발한 적혈구

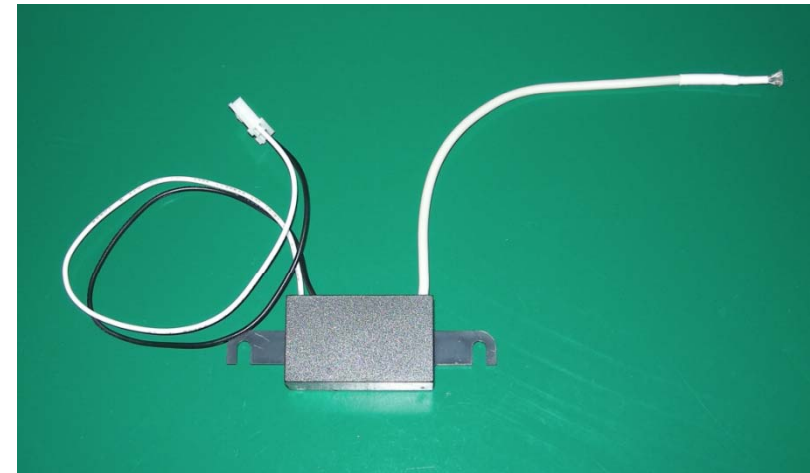
4. 음이온 발생기

가. 음이온 발생 전극용 Brush & 음이온 발생용 모듈

- (1) 기존 핀 코로나 방전식이 아닌 Brush에 의한 전자 방사 방식
- (2) 무 오존
- (3) 고효율 순수 음이온 발생
- (4) 음이온 량 조절가능
- (5) 내구성, 내식성 우수, 변형 없음
- (6) 저전력, 소형으로 응용범위 확대 > 휴대용, 자동차용, 탁상용, 고정용, 실내용
- (7) 8종의 합금 금속 세사 사용(독점공급)
- (8) 저 전압 사용(타사 대비)으로 집진, 대전현상 최소화, 감전현상 없음
- (9) 전원 : AC, DC
- (10) 커스텀 설계, 생산



음이온 모듈용 Brush



음이온 발생 모듈

4. 음이온 발생기

나. 기존 타사(중국산)에서 사용중인 브러시 및 모듈의 문제점

- (1) 내구성 저하 : 최소 1개월~3개월 사용시 음이온 방출 브러시 특성 상실
 - 음이온 방출 저하
 - 변형 : 방출 브러시가 뭉그러지거나 녹아서 뭉침
(모듈 파손의 주 원인)
- (2) 오존 발생, 높은 전자파 발생, 특성 상실 후 음이온 감소-오존 발생량 증가
- (3) 음이온 방출량 불안정
 - 표준 규격 방출량기준(최소 5만개/1m 측정거리) 미달
 - 전압변동 심함(음이온 방출량의 변동)
- (4) 집진현상 심함
- (5) 누설된 고전압에 의한 스파크 발생, 접촉 쇼크 감지
- (6) 코로나 방전식 : 접촉 쇼크 발생, 외부 전자기기에 영향, 음이온 방출효율 저하
- (7) 음이온 방출 범위가 낮음 : 중국산의 측정기준 거리는 10cm 임

Model : EGT1A2-2, 단위: ea, 측정거리 : 1000mm

	당사	D 사	T 사	A 사
음이온 방출량	300,000	50,000	45,000	10,000
내구성	수 년	6 개월	3 개월	1 개월
출력전압	2800 v	3500 v	3000 v	4100 v

4. 음이온 발생기

다. 제품 성능

(1) 음이온 브러시 & 반제품(모듈)에 의한 음이온 발생 성능 측정(시험성적서)

- 시험 기관 : 한국 전자재시험연구원(원적외선, 웰빙소재센터)
- 시료 : 음이온 발생장치(모듈, 출력전압 : 2KV)
- 시험 결과

시험항목		시험결과	시험방법
음이온(Ion/cc)	Blank	75	KICM-FIR-1042
	Sample	986420	

시험모델 : EGT1A2-1(Output 2Kv), 비교 : 측정거리 : 1 cm / 단위음이온량

(2) 음이온 브러시 & 반제품(모듈)의 오존 발생량 측정

- 시험 기관 : 한국 전자재시험연구원(원적외선, 웰빙소재센터)
- 시료 : 음이온 발생장치(모듈)
- 시험 장비 : IN USA INC사, Ozone Analyzer(IN-2000-L2LC)
- 시험 결과

시간(분)	5	10	15	20	25	30
결과 PPM	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
시간(분)	35	40	45	50	55	60
결과 PPM	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001

시험모델 : EGT1A2-1(Output 2Kv), 비교 : 측정거리 : 5 Cm / 단위발생오존량

4. 음이온 발생기

다. 제품 성능

(3) 음이온 브러시 & 반제품(모듈)의 항균 시험

시험항목	초기 농도	24 시간 후 농도	살균감소율(%)
대장균에 의한 살균시험	2.7×10^6	$< 1.0 \times 10^6$	99.9
녹농균에 의한 살균시험	3.0×10^6	$< 1.0 \times 10^6$	99.9

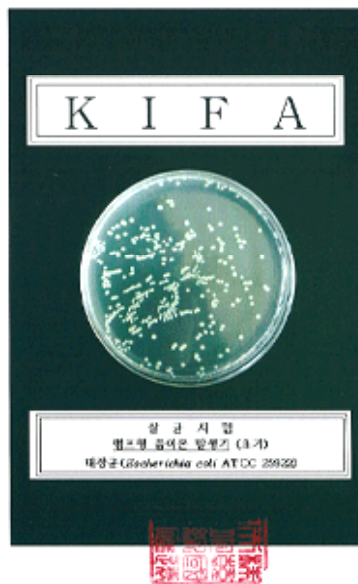


사진 1. 초기

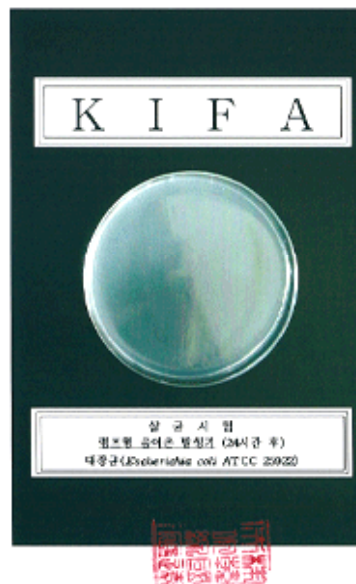


사진 2. 24시간 후

(주) 각 균주는 TSB배지에 배양한 것을 시험편에 200ml 접종한 후 시료를 3 cm 이내 거리에 장착한 후 220v에서 24시간 접하게 한 후 Phosphate Buffer Solution 20ml로 추출한 후 배양한 것임

- 시험 방법 : 살균시험(시료와 시험편의 거리 : 3cm)
- 사용 균주 Escherichia coil ATCC 25922
Pseudimonas aeruginosa ATCC 15442
- 시험 편 : E.O Gas-Sterilized Disposable Perti-Dish

4. 음이온 발생기

라. 음이온의 량

- (1) 음이온이 생체에 대한 유익성은 의학분야 임상실험이나 대학의 전문기관에서의 연구에 의해 많은 사람들에게 이해됨
- (2) 적당량에 대해서는 개인과 생명체 상태에 따라 조건이 다름
- (3) 53여 건의 임상 실험결과 중 85.1%의 적당량이라 판단된 수치는 50만개/cm³ 이하로 분석됨
- (4) 특히 상기 결과 중 54.2%의 보고가 5만개/cm³이하가 적당하다고 보고됨
- (5) 결과적으로 음이온이 생명체에 대해 유익한 수량은 5,000~50,000개/cm³정도임 이 분석된다.
- (6) 이 수치는 당사 제품 음이온 발생기의 발생량 약5~10만개/cm³ 는 실내의 양이온 과의 중화 소멸, 대기 순환에 의한 최저함량을 고려, 적당함이 판단됨

마. 응용 제품(대부분 제한 없이 적용 가능)

- (1) 일반형 및 차량용 공기청정기 : 소형, 인테리어 소품
- (2) 탁상 개인용 : 소형, 탁상용 소품 - 학생 또는 사무실에서의 탁상용
 - 개인용 스탠드에 장착
- (3) 일반 공기 청정기 : 공기조화기 내 삽입 등
- (4) 등 기구 용 : 인테리어 등 기구 와 공기청정기의 조화
 - 인테리어 스탠드
 - 탁상용 스탠드
 - 천정 설치 형 인테리어 등기구내 설계장착

5. NFC용 전자파 흡수패드

가. NFC(Near Field Communication) Compound

- (1) 휴대폰용 NFC 통신거리 확대용 컴파운드 개발
- (2) 기존 NFC용 흡수제 대비 150% 통신거리 확대
- (3) 기존 흡수제 대비 우수한 두께, 품질, 단가

감 사 합 니 다.

이 지 테 크

www.egt.co.kr

인천광역시 남동구 남촌동 626-14
(남동공단 38B-15L) 2층

전화 : 0 3 2 - 8 1 5 - 6 7 7 1, 4
팩스 : 0 3 2 - 8 2 1 - 6 7 7 7

sales@egt.co.kr