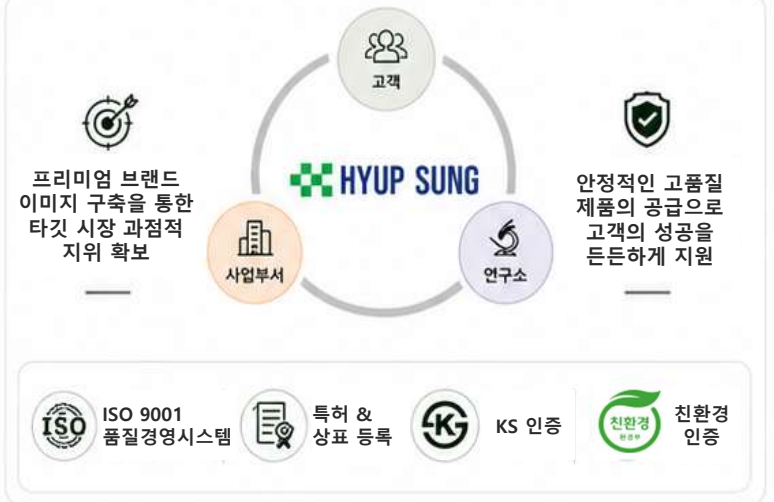


회사 소개

40여년 업력의 부직포 소재 선구자
& 국내 부직포 소재 산업 선도

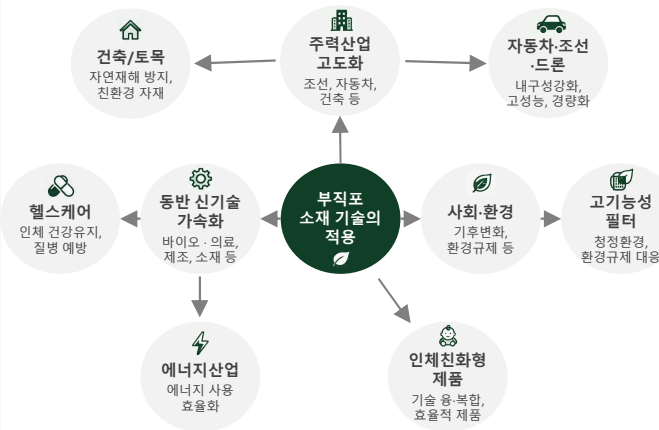


회사명	주식회사 협성섬유
설립일	1985년 4월
임직원수	21명 ('25년 기준)
자본금	9.5억
본점	경기도 포천시 가산면 정금로 74번길 29
업종	부직포 및 펄트 제조업
주요사업	산업용 펄트미디어 제조 판매
홈페이지	http://www.hyupsung-t.com



산업에서 부직포 소재의 역할

부직포 소재 기술의 다양한 산업 적용을 통해 생활 편의 향상과 산업 발전에 기여합니다.



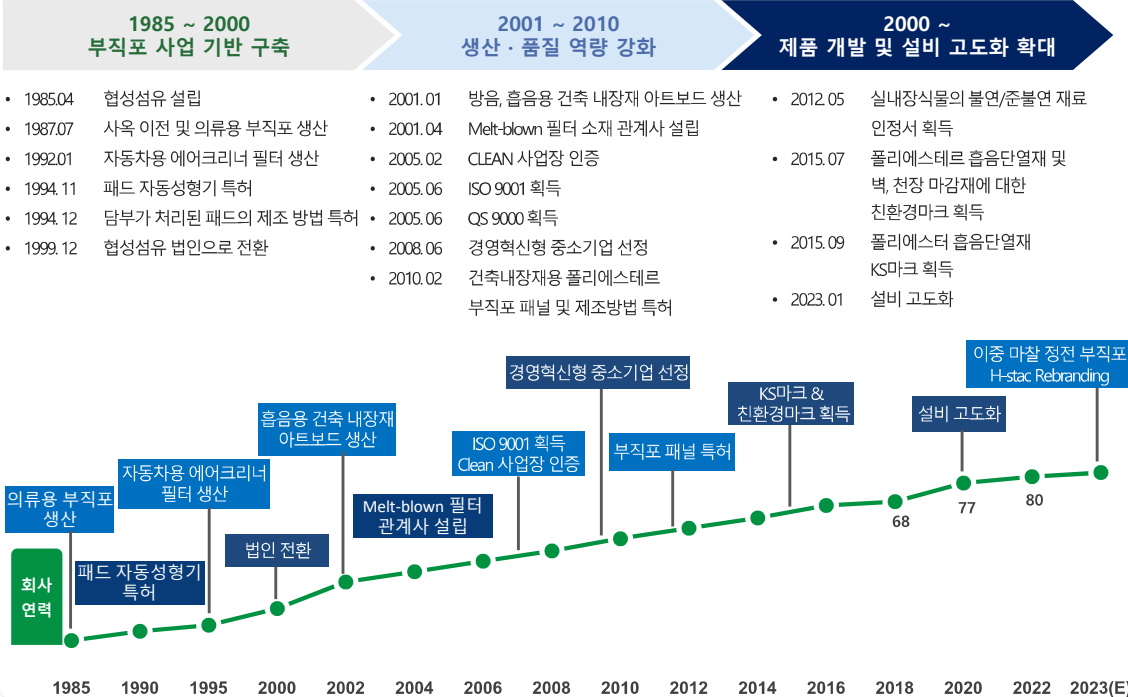
사업 영역

고객 Needs에 맞춘 다양한 산업용 미디어 제공



성장 연혁

최고의 부직포 제조 전문기업을 목표로 창립 이래 꾸준히 발전 중



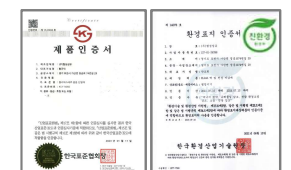
주요 인증 & 특허



ISO 9001 / 14001 / 45001
품질/환경/안전보건 경영시스템



특허 & 상표 등록



KS 인증 | **친환경 인증**

협성섬유의
지속 성장 가치

프리미엄 브랜드
시장 선도

고품질 제품 공급으로
고객 성공 지원

다양한 산업 적용으로
안정적 성장 기반 확보

지속가능한 기술로
미래 가치 창출

소음을 줄이고, 공간의 가치를 높이는

Art Board

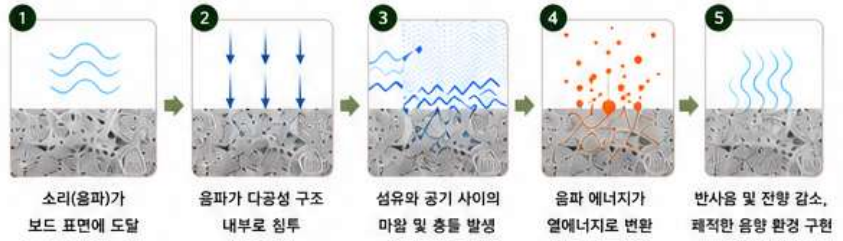
흡음 PET 보드

- Art Board는 건축 마감재부터 친환경 농업 자재까지 다방면으로 진화하고 있는 100% 폴리에스터(Polyester) 섬유 기반의 친환경 다공성 고효율 흡음 · 단열재
- 화학 접착제(본드) 없이 오직 니들펀칭과 열 압축 방식으로만 단단한 판(Board) 형태로 성형



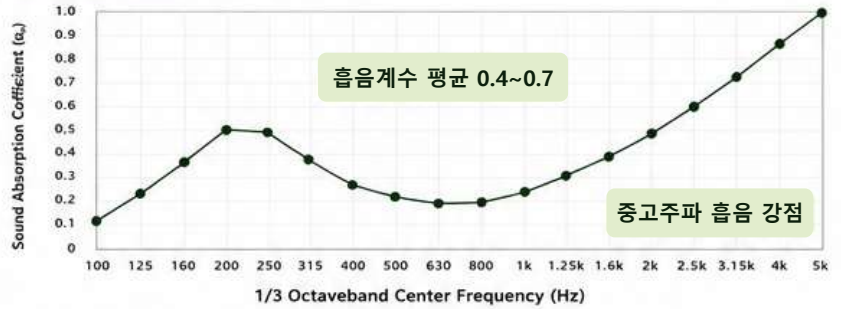
흡음성능 친환경 소재 경량성 디자인성 방염처리

흡음 원리



다공성 섬유 구조가 소리 에너지를 흡수하여 열에너지로 변환함으로써 소음을 감소시킵니다.

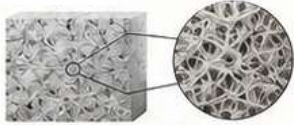
흡음 성능 그래프 (흡음 계수, α)



특징 및 장점

 우수한 흡음 성능 중·고주파 소음 흡수, 잔향 및 소음 감소	 친환경 소재 재활용 PET 기반, 저VOC 무포름알데히드	 경량 구조 가볍고 시공이 쉬워 벽·천장 적용에 유리	 뛰어난 가공성 절단, 타공, 곡면 가공 등 다양한 디자인 구현	 안전성 우수 유리섬유 비산이 없어 저분진·저자극
 내습성 및 내구성 습기에 강하고 형태 안정성이 우수하여 장기 사용 가능	 디자인 활용성 다양한 색상·패턴 입체구조 적용으로 인테리어 효과 우수	 유지관리 용이 변형과 처짐이 적고 청소 및 유지보수가 쉬움	 방염 처리 가능 방염 처리로 화재 확산 억제, 화재 안전성 향상	 복합 기능 구현 흡음·단열 등 다양한 기능을 합친 복합 소재

구조 및 구성



100% 폴리에스터(Polyester) 섬유 미세 공극(Air Void)이 형성된 다공성 구조

니들펀칭 + 열 압축 성형

제품 사양 (예시)

두께 (mm)	9 / 12 / 15
밀도 (kg/m³)	180k ~ 220k
사이즈 (mm)	600×1200 / 1200×2400 (맞출 가능)
색상	다양한 컬러 지원
방염 성능	방염 인증
친환경 성능	에너지 절약, 유해물질 감소

색상 및 디자인 예시



다양한 색상, 타공, 패턴, 곡면 디자인으로 공간에 맞춘 연출이 가능합니다.



흡음 + 단열 + 디자인 + 안정성 모든 가치를 하나로

(주)협성섬유

소음을 줄이고, 공간의 가치를 높입니다.

주요 활용 분야

건축 / 인테리어



- 오피스, 회의실
- 학교, 강의실, 도서관
- 호텔, 카페, 레스토랑
- 공항, 병원, 전시장 등

천장 공조(HVAC) 시스템



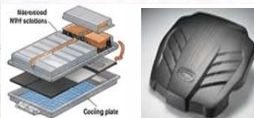
- 천장 흡음 배플(Baffle)
- 공조기(AHU) 흡음재
- 덕트 소음 저감
- HVAC 어쿠스틱 패널

산업용 소음 저감



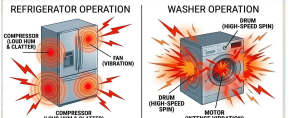
- 기계실, 컴프레서룸
- 발전설비, 산업자비 커버
- 공장 내부 흡음 구조

자동차 / 모빌리티



- 배터리 팩 방진 패트
- 모터/인버터 차음 커버
- 주행소음 및 진동 최소화
- 타이어 소음 흡수

가전제품 NVH (소음 · 진동 저감)



- 고주파 기계음 흡수
- 팬/블로워 소음 저감
- 실내 반사음/전파 방지
- 실외기 저주파 진동 완충

스튜디오 / 음향 공간



- 녹음실, 방송국
- 홀스터, 공연장
- 음악 연습실
- 음성 명료도 개선

친환경 인테리어/디자인 패넬



- 아트월, 디자인 보드
- 컬러 패넬, 브랜드 공간
- 전시부스
- 다양한 색상·타공·CNC가공

모듈러 건축/경량 구조 시스템



- 모듈러 건축용 단열·차음재
- 이동형 공간 구조체
- 프리패브 내장재
- 가볍고 이동이 자유로운 구조 구현

오피스 경량 칸막이(가벽)



- 소음 차단용 경량 파티션(가벽)
- 이동형 오피스 가벽
- 집중 업무 공간 분리
- 회의 공간 구획, 데스크 스크린

마이크로 그린 & 바이오 발아



- 스마트팜, 발아 매트
- 친환경 재배 패넬
- 식물벽 구조체, 그린월 시스템
- ESG 친환경 건축 소재

숨쉬기는 편하게, 차단은 강력하게

H-Stac

(ELECTROSTATIC NONWOVEN)

정전기 기술이 만드는 차원이 다른 필터 성능



초미세먼지 강력 차단

PM0.3 수준 미세먼지까지
효과적으로 차단



낮은 압력손실

숨쉬기 편한 저저항
구조로 팬 부하 감소



정전기(Electret) 기술 적용

지속적인 정전기 효과로
장시간 안정적 성능 유지



안정성 & 내구성

섬유 구조의 안정성과
정전기 유지력으로
신뢰할 수 있는 성능



에너지 효율 & 친환경

낮은 압력손실로 에너지
비용 절감 및 탄소 배출 저감

이중 섬유 마찰전기 발생 원리

H-Stac의 핵심 장점



탁월한 초미세먼지 포집 성능

PM0.3 수준 미세먼지까지
효과적으로 제거하여 더
깨끗한 공기를 제공합니다.



낮은 압력손실로 쾌적한 효율

정전기 흡착으로 효율은 높이고,
공기저항은 낮춰, 숨쉬기가
편합니다.



정전기(Electret) 기술의 힘

지속적인 정전기 효과로 장시간
안정된 필터 성능을 유지합니다.



안정성 & 내구성

섬유 구조의 안정성과 정전기
유지력으로 신뢰할 수 있는
성능을 제공합니다.



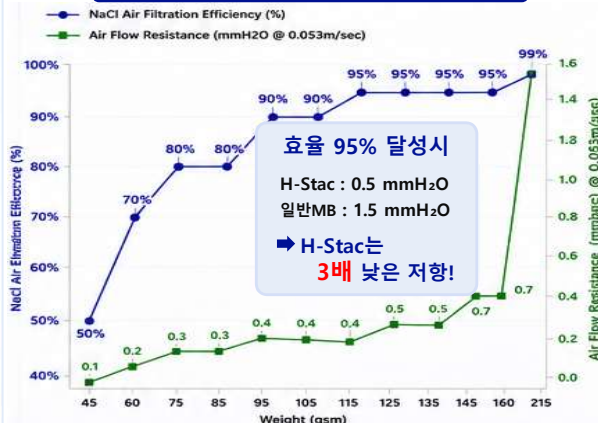
에너지 효율 & 친환경

낮은 압력손실로 에너지 사용을
줄이고, 친환경 소재로
지속가능성을 추구합니다.

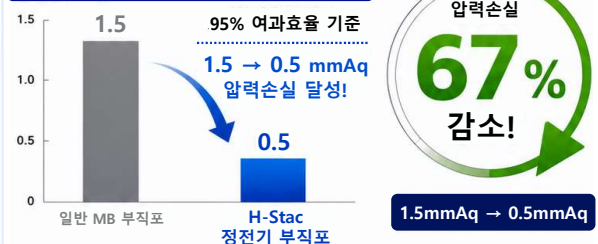
일반 MB 필터와의 성능 비교

평가 항목	H-Stac (ELECTROSTATIC NONWOVEN)	일반 MB 필터
포집 효율	우수 ★★★★★	보통 ★★★☆☆
압력손실 (Pa)	낮음 (숨쉬기 편함) ★★★★★	높음 (숨쉬기 불편) ★★★☆☆
초기 성능	우수 ★★★★★	우수 ★★★★★
장기 성능 유지력	우수 (정전기 지속) ★★★★★	보통 (성능 저하 발생) ★★★☆☆
에너지 효율	우수 (에너지 절감) ★★★★★	보통 ★★★☆☆

H-Stac 성능 데이터 (무게별 성능)



동일 95% 여과효율에서 압력손실 비교



낮은 차압(Low Pressure Drop), 더 낮은 전력소비, 더 큰 에너지 절감!

H-Stac가 만드는
실질적인 효과!



차압 감소
(Low ΔP)



팬 부하 감소
(Fan Power ↓)



전력 소비 절감
(에너지 비용 절감)



운전비용 절감
(장기적 비용절감)



탄소배출 저감
(CO₂ 감소)

차압 20% 감소 시
전력소비
20%절감!

“ 팬 소비전력 $p = \frac{Q \times \Delta P}{\eta}$ ” 동일 풍량(Q)에서 차압(ΔP)이 낮아질수록,
팬 전력(P)은 비례적으로 감소합니다!



연구 및 실증 사례

- ✓저차압 고효율 필터 적용 시 팬 전력 평균 15% 이상 절감 (출처 : 한국산학기술학회, 2025)
- ✓차압 증가 → 팬 동력 증가 → 에너지 소비 증가로 연결 (출처 : Sustainability, 2021)

H-Stac의 다양한 활용 분야

깨끗하고 안전한 환경을 위한 최적의 솔루션

마스크 필터

일회용/보건용 마스크



- PM 0.3 수준 초미세먼지 포집
- 낮은 호흡 저항으로 편안한 착용감
- 의료용 호흡기 및 진단 장비 적용

의료용 호흡기 및 진단 장비



- 의료용 호흡기 필터
- 인공호흡기, 마취기, 환기 장치
- 진단 장비 필터

자동차 공조 필터

차량 실내 공기질 개선



- 미세먼지, 황사, 매연 등
유해입자 제거
- 낮은 압력손실로 에어컨/히터
효율 유지
- 장수명으로 교체 주기 연장

산업용 집진 필터

미세 분진 및 유해물질 제거



- 산업현장의 미세 분진 및
유해물질 제거
- 높은 먼지 저장 용량으로 필터
수명 연장
- 안정적인 성능으로 생산 효율
향상

공기청정기 필터

가정/사무실 공기 정화



- 초미세먼지, 생활먼지,
알레르기 유발물질 제거
- 낮은 소비전력으로 에너지 효율
향상
- 냄새 및 유해가스 전처리
필터로 활용 가능

기타 특수 필터

다양한 산업 및 특수



- 전자, 식품, 제약, 반도체 등
특수 산업 환경 적용
- 유해 가스 전처리, 배기필터 등
다양한 용도
- 맞춤형 설계로 다양한 고객 요구
충족



H-Stac

ELECTROSTATIC NONWOVEN

높은 여과효율은 그대로!

압력손실은 확 낮춰, 에너지 비용 절감!



HYUP SUNG