



PRODUCT CATALOG

2026 EDITION

GRAPHITE MATERIALS

Product Catalog

제품군

인상 · 미분 · 구상
팽창 · 인조흑연

본사

서울 강남구
대한민국

생산

중국

버전

2026
대표값 기준

Table of Contents.

01	Integrated Supply 생산과 공급을 하나로 관리하는 구조	03
02	Core Process 공정 단계와 단계별 탄소 등급	04
03	Product Lines 형태·입도·순도 기준 제품 분류	05
04	Data Sheet I — Flake Graphite	06
05	Data Sheet II — Fine Powder	07
06	Data Sheet III — Spherical Graphite	08
07	Data Sheet IV — Expandable & Specialty	09
08	Data Sheet V — Synthetic Graphite & Carbon Additives	10
09	Quality Assurance 검사 흐름, 시험 항목, 적용 규격	11
10	Contact	12

One chain. One accountable partner.

산호는 중국 생산 거점의 채광, 선광, 정제, 가공부터 한국에서의 공급, 품질 확인, 고객 대응까지 하나의 흐름으로 관리합니다. 원료부터 납품까지 산호 한 곳과 소통하시면 됩니다.



PRODUCTION · CHINA — 생산

SANHO · KOREA — 공급

중간 유통 없음

중간 유통 단계 없이 생산에서 산호로 바로 들어옵니다. 사양, 서류, 납기를 원료 단계부터 추적해 관리합니다.

한 곳에서 책임

견적부터 서류, 입고 검수, 포장, 사후 대응까지 공급사인 산호가 한국에서 직접 처리합니다.

공정에 맞춘 등급

고객사의 공정과 요구 조건을 먼저 확인하고, 그에 맞는 등급을 생산 단계에서 선정합니다.

Production and supply,
managed as one.

생산, 물류, 품질 정보가 광산에서 고객사 입고까지 하나로 이어집니다.

Core Process.

모든 공정은 생산 거점에서 진행되며, 선적 전 주문 등급과 일치하는지 확인합니다.

Sourcing Mine	Flotation ~95% C	Milling Jet mill	Purification High temp.	Spheroidizing Anode grade	HPHT Synthesis Diamond feedstock
------------------	---------------------	---------------------	----------------------------	------------------------------	-------------------------------------

01

Sourcing **MINE**

광산의 원광을 선별해 인상 크기와 결정 품질을 고르게 유지합니다.

02

Flotation **~95% C**

습식 부유선별로 맥석을 걸러내고, 인상 구조를 살리면서 탄소 함량을 95% 안팎까지 높입니다.

03

Milling **JET MILL**

제트밀 분쇄와 기류 분급으로 수 μm 크기의 미분까지 만듭니다. 입도는 레이저 회절법(ISO 13320)으로 측정합니다.

04

Purification **HIGH TEMP.**

흑연 층 사이에 붙은 규산염·철 광물을 화학 정제로 녹여 내고, 남은 불순물은 고온 정제로 휘발시켜 고정탄소를 4N 수준까지 높입니다.

05

Spheroidizing **ANODE GRADE**

인상흑연을 둥글게 말아 구형으로 만들고 탭밀도를 높입니다. 형상은 SEM으로 확인합니다.

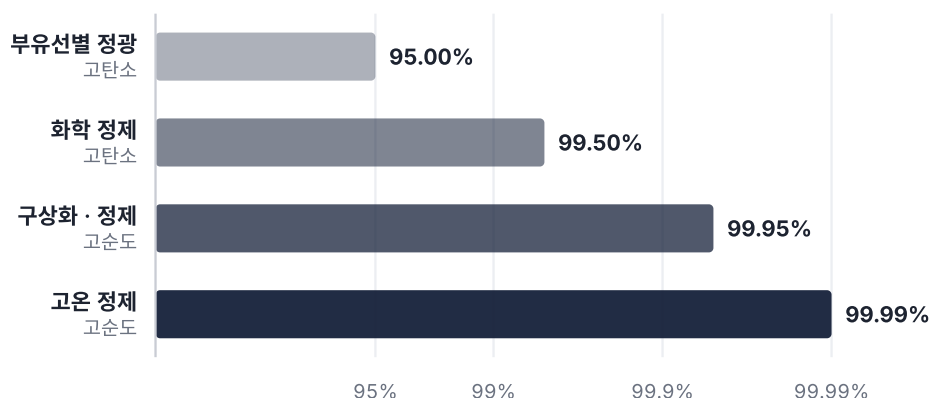
06

HPHT Synthesis **DIAMOND FEEDSTOCK**

고순도 흑연은 약 5.5 GPa의 고온·고압 조건에서 합성 다이아몬드의 탄소 원료로 쓰입니다.

공정별 탄소 등급

고정탄소 기준 · 불순물 로그 스케일



Product Lines.

천연흑연 제품은 입자 형태로 공급되며, 입자 형태, 입도 기준, 순도 등급의 세 가지 기준으로 분류합니다.

01

형태

인상 형태 그대로인 인상흑연, 분쇄한 미분, 구형으로 가공한 구상흑연, 팽창흑연, 인조흑연으로 나눕니다.

02

입도 기준

굵은 인상흑연은 체(mesh)로, 미분과 구상흑연은 레이저 입도 D50(μm)으로 등급을 정합니다.

03

순도 등급

고정탄소 함량에 따라 GB/T 3518을 참고해 중탄소, 고탄소, 고순도로 구분합니다.

제품군	입도 기준	● 중탄소 고정탄소 80 – 94% 미만	● 고탄소 고정탄소 94 – 99.9% 미만	● 고순도 고정탄소 99.9% 이상	쪽
01 인상흑연 인상 형태 유지	체 규격 -200 ~ +50 mesh	F-93-80 F-92-M200	F-98-M200	F-3N-80 F-4N-50	06
02 미분 흑연 분쇄 · 기류 분급	레이저 D50 1.5 – 90 μm	P-85-75 P-90-60	P-95-45 P-2N5-55 P-99-1.5 P-99-2.5	P-3N5-35 P-4N-35	07
03 구상흑연 인상흑연을 구형으로 가공	레이저 D50 + 탭밀도	—	—	S-3N5-10 S-3N5-17 S-3N5-20	08
04 팽창·특수 흑연 팽창흑연, 포일, HPHT 원료	체 규격 + 팽창률	—	E-95-50 E-99-32	—	09
05 인조흑연·탄소재 블록, 가공품, 전극, 가탄제	밀도 + 치수	용도별 협의			10

순도 등급은 GB/T 3518의 고정탄소 구분을 참고했습니다. 표기 수치는 대표값입니다.

Flake Graphite.

천연 인상흑연을 인상 형태 그대로 체 규격(mesh)별로 분급한 제품입니다. 결정이 크고 배향성이 좋아 열·전기 전도성이 뛰어납니다.

■ 인상흑연 등급

품번	순도 등급	입도 기준
F-4N-50	고순도	+50 mesh
F-3N-80	고순도	+80 mesh
F-98-M200	고탄소	-200 mesh
F-93-80	중탄소	+80 mesh
F-92-M200	중탄소	-200 mesh

상세 기술자료(TDS)는 요청 시 드립니다

인상 형태

결정이 크고 흑연층이 고르게 배열되어 있습니다. 인상이 클수록 전도성과 팽창 특성이 좋아집니다.

주요 용도

연료전지 분리판

내화물

팽창흑연 원료

브러시·실링재

방열 소재

Fine Powder.

천연흑연을 분쇄하고 기류 분급해 목표 D50으로 맞춘 제품입니다. 범용 등급부터 고순도, 초미분 등급 까지 있습니다.

■ 미분 등급

품번	순도 등급	입도 기준
P-85-75	중탄소	D50 $\approx$ 75 μ m
P-90-60	중탄소	D50 $\approx$ 60 μ m
P-95-45	고탄소	D50 $\approx$ 45 μ m
P-2N5-55	고탄소	D50 $\approx$ 55 μ m
P-3N5-35	고순도	D50 $\approx$ 35 μ m
P-4N-35	고순도	D50 $\approx$ 35 μ m
P-99-1.5	고탄소	D50 $\approx$ 1.5 μ m
P-99-2.5	고탄소	D50 $\approx$ 2.5 μ m

상세 기술자료(TDS)는 요청 시 드립니다

입도 균일성

여러 단계의 기류 분급을 거쳐 입도 분포가 좁고 미세 입자 비율이 낮습니다.

주요 용도

- 도전재
- 전자·전극
- 윤활제
- 코팅
- 분말야금

Spherical Graphite.

인상흑연을 구형으로 가공하고 정제한 리튬이온전지 음극재용 제품입니다.

■ 구상흑연 등급

품번	순도 등급	입도 기준
S-3N5-10	고순도	D50 $\approx$ 10 μ m
S-3N5-17	고순도	D50 $\approx$ 17 μ m (표준)
S-3N5-20	고순도	D50 $\approx$ 20 μ m

상세 기술자료(TDS)는 요청 시 드립니다

구상화

인상을 둥글게 말아 구형으로 만들면 충전 밀도는 높아지고 비 표면적(BET)은 낮아집니다.

주요 용도

리튬이온전지 음극재

도전 코팅

분산액

Expandable & Specialty.

난연 용도의 고팡창 팽창흑연과 플렉시블 포일, 가공 도가니, HPHT 원료를 공급합니다.

■ 팽창흑연 등급

품번	순도 등급	입도 기준
E-99-32	고탄소	+32 mesh
E-95-50	고탄소	+50 mesh

상세 기술자료(TDS)는 요청 시 드립니다

Flexible Foil & Sheet

팽창흑연을 바인더 없이 압연해 만듭니다. 실링, 가스켓, 방열 시트로 쓰입니다.

Machined Crucibles

고밀도 흑연을 도면 치수대로 가공한 도가니와 튜브입니다.

HPHT Feedstock

고온·고압 합성 다이아몬드의 탄소 원료로 쓰이는 고순도 흑연입니다.

팽창 원리

층 사이에 삽입된 물질이 가열되면 층이 급격히 벌어지며 부피가 수백 배까지 늘어나, 불꽃을 막는 탄화층을 만듭니다.

주요 용도

난연제

실링·가스켓

방열

다이아몬드 합성

Synthetic Graphite & Carbon Additives.

반도체, 금속, 주조 공정에 쓰이는 인조흑연과 탄소 제품입니다. 등급과 치수는 용도에 맞춰 협의합니다.

■ Selection Guide — 견적 시 정해 주실 항목

제품	형태	지정 항목	주요 용도
인조흑연 블록	등방성 · 압출 · 몰드	겉보기밀도, 입자 크기, 회분, 치수	열처리로, 방전가공, 전기 부품
흑연 가공품	히터, 지그, 도가니, 보트	도면, 밀도, 순도(회분 ppm)	진공로, 반도체, 태양광
흑연 전극	전극 + 니플	직경, 등급(RP / HP / UHP), 길이	전기로(EAF), 레이들로(LF)
가탄재	입상	고정탄소, S, N, 입도(mm)	제강, 주조

견적 요청 시 필요 정보

01 사용 용도와 공정 조건

02 도면 또는 치수

03 필요한 밀도, 순도, S·N 수준

04 월 사용량과 포장 방식

사양

등급, 치수, 물성은 용도에 맞춰 협의 후 확정합니다.

주요 용도

반도체·태양광

진공로

전기로 제강

주조

야금

Quality Assurance.

모든 로트는 생산 단계에서 시험해 성적서(COA)를 발행하고, 산호가 입고 검수를 마친 뒤 라벨을 붙여 납품합니다.

01 Production QC 로트 시험, COA 발행	02 Pre-shipment 주문 대비 등급·포장 확인	03 Incoming 한국 입고 시 수량·포장·외관 검수	04 Documents 납품 시 COA 제공, TDS·MSDS는 요청 시
--	--	---	--

제품군별 시험 항목

제품군	고정탄소·회분	수분	D50	Mesh	탭밀도	팽창률
인상흑연 (F)	●	●	—	●	—	—
미분 흑연 (P)	●	●	●	—	—	—
구상흑연 (S)	●	—	●	—	●	—
팽창흑연 (E)	●	—	—	●	—	●

■ 적용 시험 규격

항목	규격	내용
인상흑연	GB/T 3518	고정탄소와 메시 기준 인상흑연 분류
미분 흑연	GB/T 3520	미분 흑연의 입도 등급
화학 분석	GB/T 3521	고정탄소, 회분, 휘발분, 수분
레이저 입도	ISO 13320	레이저 회절 입도 분포

카탈로그 수치는 대표값입니다. 제시값은 등급별 TDS에 담고, 발주 시 함께 확정합니다.



GET IN TOUCH

Contact.

사용 공정과 요구 조건을 알려주시면 알맞은 등급과 공급 방안을 제안드리겠습니다. 문의 주시면 언제든지 성실히 응대하겠습니다.

HEAD OFFICE

서울특별시 강남구 영동대로 602

TEL

070-8064-6830

EMAIL

contact@sanhotech.co.kr

WEB

www.sanhotech.co.kr