دیتاشیت باریت حفاری درجه API — BAR-B1

Drilling Barite · API 13A Grade — AROSHABARITE® BAR-B1

برگه مشخصات فنی محصول (Technical Data Sheet) · Doc No: TDS-AP-BAR-B1 · Rev.01 — 2026-10-22

مبنای سند: دیتاشیت رسمی آروشا B1 (آذر ۱۴۰۱) — E1

BaO	اکسید باریم 61.8 %	SG	چگالی ویژه 4.31 g/cm³
D50	میانه اندازه ذرات 5.08 µm	D98	حد بالای برش 9.23 µm
W	سفیدی 82.21 %	M	رطوبت 0.28 %
pH	pH تعلیق 8.14	HS	کد تعرفه گمرکی 2511.10

باریت حفاری درجه API آروشا (AROSHABARITE® BAR-B1) یک پرکننده‌ی معدنی سنگین ($BaSO_4$) با چگالی ویژه‌ی 4.2 – 4.35 g/cm³ است؛ سنگین‌ترین کانی غیرفلزی پرمصرف صنعت. توزیع دانه‌بندی کنترل‌شده با میانه‌ی ذرات D50: 5.08 µm µm و حد بالای برش D98: 9.23 µm µm، این گرید را برای گل حفاری نفت و گاز، حفاری پرفشار (HP/HT)، شیشه و لعاب به گزینه‌ای استاندارد تبدیل کرده است. هر محموله با XRF و آزمون چگالی واقعی کنترل می‌شود.

شناسنامه محصول

Product Identification

مشخصه	مقدار	مشخصه	مقدار
نام محصول	باریت (باریت (سولفات باریوم))	فرمول شیمیایی	$BaSO_4$
کد محصول	BAR-B1	شماره ثبت CAS	13462-86-7
گرید	API 13A · DRILLING	شماره EC	236-664-5
ظاهر	پودر میکرونیزه سفید	کد تعرفه گمرکی	2511.10
منشأ	ایران — معادن باریت	شناسه کالای مؤدیان	2720000005239

ترکیب شیمیایی

Chemical Composition (XRF)

ترکیب	BaO	SO_3	SiO_2	SrO	CaO	LOI
مقدار (%wt)	**61.8**	33.44	2.43	2.02	0.43	0.37

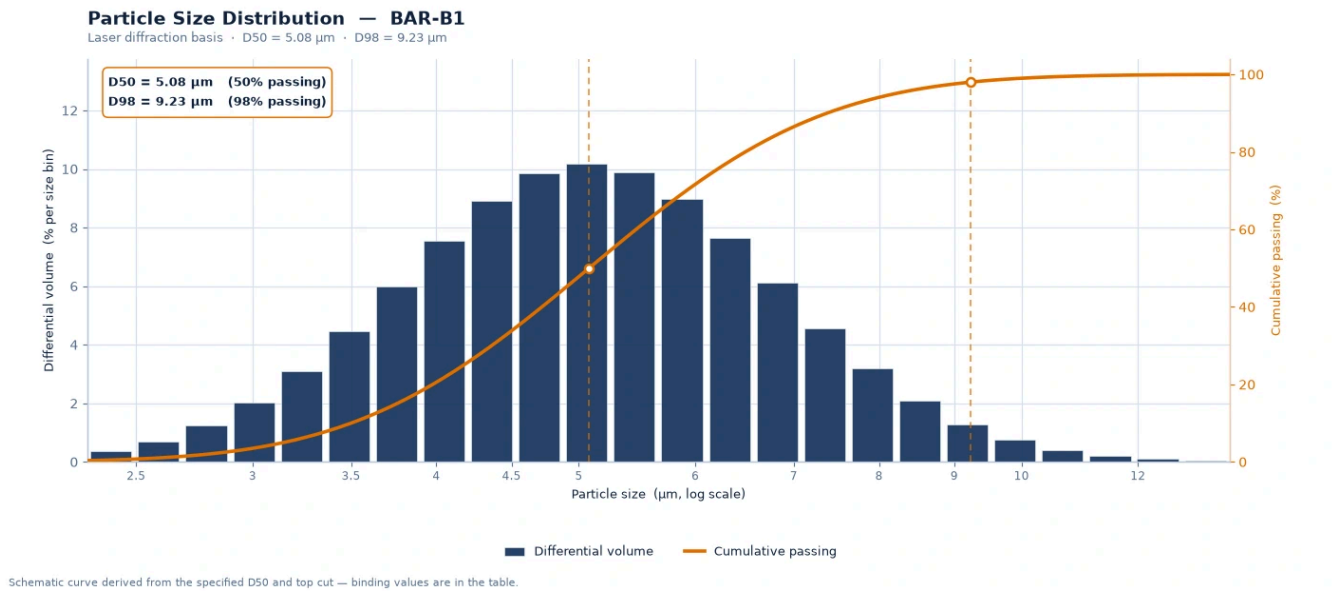
سایر اکسیدها (%wt): Al_2O_3 0.001 · TiO_2 0.01 · Fe_2O_3 0.08

روش آزمون: فلورسانس پرتو ایکس (XRF) — آزمایشگاه کنترل کیفیت آروشا پودر. سند مبنا: دیتاشیت رسمی آروشا B1 (آذر ۱۴۰۱) — E1

Method: X-ray fluorescence (XRF), Arosha Powder QC laboratory.

خواص فیزیکی و مشخصات فنی

Physical Properties



نمودار توزیع اندازه ذرات (Particle Size Distribution) — گرید BAR-B1

پارامتر	مشخصه	واحد	روش آزمون
چگالی ویژه (Specific Gravity)	**4.31**	g/cm³	ASTM D2837
میانه اندازه ذره (D50)	**5.08**	µm	Laser diffraction
حد بالای برش (D98)	9.23	µm	Laser diffraction
D10	1.03	µm	Laser diffraction
سفیدی (Whiteness)	82.21	%	ISO R457
روشنایی (Brightness)	71	%	ISO R457
رطوبت	0.28	%	ISO 787-2
pH	8.14	—	ASTM D1208

پارامتر	مشخصه	واحد	روش آزمون
سختی	4.6	Mohs	مرجع

یادداشت گرید: گرید استاندارد حفاری با دانسیته ۴٫۳۱ و خلوص $BaSO_4$ بالا؛ دانه‌بندی D50 ≈ ۵ µm برای ته‌نشینی کم در گل حفاری.

اطلاعات تکمیلی فنی

Additional Technical Data

پارامتر	مقدار	واحد
شماره EC	236-664-5	—
کانی غالب	باریت ($BaSO_4$)	—
سختی	3.0 – 3.5	Mohs
چگالی ویژه‌ی کانی	4.2 – 4.35	g/cm³
رفتار در اسید	پایدار در اسیدهای رقیق؛ در اسید سولفوریک غلیظ حل نمی‌شود	—
خطر باریم محلول	سولفات باریم عملاً نامحلول است؛ ترکیبات باریم محلول سمی‌اند	—

این مقادیر خواص ذاتی کانی باریت هستند و به گرید بستگی ندارند.

کاربردهای اصلی و عملکرد در فرمولاسیون

Key Applications

DR

گل حفاری نفت و گاز

وزن‌افزاینده‌ی گل حفاری؛ کنترل فشار سازند و جلوگیری از فوران. دانسیته‌ی بالا و دانه‌بندی درشت‌تر برای پایداری سوسپانسیون.

صنعت: حفاری

DH

حفاری پرفشار (HP/HT)

دوغاب سنگین با ته‌نشینی کم؛ مناسب چاه‌های عمیق و سازندهای پرفشار.

صنعت: حفاری

GL

شیشه و لعاب

منبع باریم در فرمولاسیون شیشه و لعاب؛ افزایش ضریب شکست و درخشندگی.

صنعت: شیشه

CE

کاشی و سرامیک

کمک‌ذوب و پرکننده در لعاب؛ بهبود صافی و براقیت سطح.

صنعت: سرامیک

WD

الکترود و سیم جوش

پوشش الکترود؛ پایداری قوس و کنترل ترکیب مذاب.

صنعت: متالورژی

PO

پولیش و ساینده‌ی نرم

ساینده‌ی ملایم با سختی پایین؛ صافی سطح بدون خط‌انداختن.

صنعت: عمومی

مبنای کاربردها: فهرست کاربردها از سند رسمی همین گرید گرفته شده است؛ عملکرد نهایی در فرمولاسیون به درصد بارگذاری، رزین/بایندر و شرایط فرآیند بستگی دارد.

استانداردهای مرجع / Referenced Standards

- API Specification 13A — Drilling fluid materials (barite)
- ISO 13500 — Petroleum and natural gas industries: drilling fluid materials
- ISO 13320:2020 — Particle-size analysis by laser diffraction
- ISO 787-2 · 787-9 — moisture and pH of pigments and extenders

شرایط تجاری

Commercial Terms

مورد	مقدار
حداقل سفارش	**۱ تن**
زمان تحویل	۷۲ ساعت
ظرفیت تأمین	۵۰۰–۱,۰۰۰ تن/ماه
فاکتور رسمی	دارد

ایمنی، بهداشت و محیط‌زیست

Safety, Health & Environment

مورد	شرح
طبقه‌بندی GHS	غیر خطرناک طبق GHS/CLP برای ماده‌ی جامد؛ گرد و غبار ممکن است تحریک مکانیکی چشم و دستگاه تنفسی ایجاد کند
نکته‌ی ایمنی باریم	سولفات باریم عملاً نامحلول است و جذب گوارشی ندارد؛ اما ترکیبات باریم محلول سمی‌اند — از واکنش با اسیدهای قوی و احیا در دمای بالا پرهیز شود
تجهیزات حفاظتی (PPE)	ماسک ضدگردوغبار FFP2، عینک ایمنی، دستکش — تهویه‌ی موضعی هنگام تخلیه و بسته‌بندی
محیط‌زیست و حمل‌ونقل	کانی طبیعی و غیرسمی — دفع طبق مقررات محلی · حمل‌ونقل غیرخطرناک (ADR/RID/IMDG/IATA)

بسته‌بندی، نگهداری و کنترل کیفیت

Packaging, Storage & QC

بسته‌بندی: کیسه‌ی ۲۵ کیلوگرمی لمینت PP/PE · جامبوبگ یک‌تنی (FIBC) · فله در جامبوبگ · پالت و شرینک صادراتی. **نگهداری:** خشک، سرپوشیده، دور از رطوبت؛ برای گریدهای بنتونیت، دور از رطوبت و یخ‌زدگی. **کنترل کیفیت:** هر بچ با XRF و آزمون‌های فیزیکی همین برگه آزمایش می‌شود؛ COA هر محموله و SDS مطابق GHS به درخواست مشتری صادر می‌گردد.

Packaging: 25 kg laminated PP/PE bags · 1,000 kg FIBC · bulk in jumbo bags · export pallet & shrink. Storage: dry, covered, away from moisture. QC: every batch tested by XRF and the physical methods listed above; batch COA and GHS-compliant SDS on request.

سلسله‌گریدهای باریت آروشا

Arosha Barite Grade Family

گرید	B1	BPS	BPSM25	BP1M15
D50 (µm)	5.08 µm	5.04 µm	2.59 µm	3.25 µm
حد بالای برش (D98 / D99)	9.23 µm	9.20 µm	11.45 µm	15.84 µm
چگالی ویژه (g/cm³)	4.31 g/cm³	4.32 g/cm³	4.3 – 4.4 g/cm³	4.2 g/cm³
سفیدی (%)	82.21 %	82.45 %	89.5 – 92 %	85 %
کد محصول	BAR-B1 ◄	BAR-BPS	BAR-BPSM25	BAR-BP1M15

راهنمای انتخاب گرید: گرید B1 استاندارد حفاری است؛ BPS خلوص بالاتر برای رنگ و پلیمر؛ BPSM25 ریزترین و سفیدترین گرید کریستال پوشش‌دار برای پوشش ممتاز؛ BP1M15 گزینه‌ی متعادل کریستال. در ردیف حد بالای برش، برای B1 و BPS مقدار D98 و برای BPSM25 و BP1M15 مقدار D99 سند رسمی آمده است. مقادیر هر ستون از سند همان گرید گرفته شده است؛ گرید BAR-B1 انتخاب فعلی این صفحه است. فهرست کامل برگه‌های مشخصات در **کتابخانه دیتاشیت آروشا** و دسته‌ی **باریت** در دسترس است.

سلب مسئولیت فنی: این برگه مشخصات **گرید تجاری** است و جانشین گواهی آنالیز بچ (COA) نیست؛ تطابق هر محموله با نتایج کنترل کیفیت همان بچ تأیید می‌شود. مقادیر جدول، مشخصات محصول‌اند و عملکرد نهایی در فرمولاسیون مشتری به رزین، درصد بارگذاری و شرایط فرآیند بستگی دارد. این محصول برای کاربرد صناعی است؛ کاربرد غذایی، دارویی یا آرایشی-بهداشتی نیازمند گرید مجوزدار جداگانه و مستندات انطباق است. مشخصات قراردادی مورد توافق، بر این برگه تقدم دارد.

دفتر مرکزی: قم، بلوار امام رضا، مجتمع تجاری فردوس، واحد ۲۰۸ · **کارخانه:** استان مرکزی، دلیجان، شهرک صنعتی، بلوار تلاشگران

تلفن: 025-91015645 · 025-38208131 · **ایمیل:** aroshapowder@gmail.com · **سایت:** Podresang.ir · Arosha Powder Pishtaz Sanat Qom, Iran