

工業分析および元素分析用 標準石炭認証標準物質

商品番号: KT-BZ



前書き

工業分析、全硫黄分定量、発熱量検証のために設計された認証標準石炭試料により、信頼性の高い分析キャリブレーションを実現します。高い均質性とトレーサビリティを備えて設計されたこれらの標準物質は、産業試験検査機関や商業検査施設において確実な品質管理を保証します。

詳細を学ぶ

用途	詳細説明	主なメリット
ボム熱量計の校正	高位および低位発熱量測定における断熱形および等温形酸素ボム熱量計の検証および動作校正。	認証された燃焼熱量を提供することで熱容量測定誤差を最小限に抑え、契約上のエネルギー請求精度の確実性を高めます。
全硫黄分の定量	石炭および石油コークス試験プロトコルにおける赤外線吸収式硫黄分析計や管状炉燃焼滴定装置の標準化。	全硫黄測定において高精度を保証し、環境規制の遵守と排ガス脱硫制御の最適化を支援します。
自動工業分析	残留水分、灰分、揮発分を測定する熱重量分析装置（TGA）および自動工業分析装置の校正。	複数の手動マッフル炉重量分析手順を検証済みの自動ルーチンに置き換え、サンプルバッチ処理を迅速化します。
元素分析計（CHNS/O）の検証	炭素、水素、窒素を測定する自動高温燃焼元素分析計の有機校正標準として機能。	完全酸化と化学量論的バランスを保証し、元素分析、燃料ブレンドिंग、温室効果ガス計算に信頼性の高いデータを提供します。
灰溶融性試験	変形温度、軟化温度、溶球温度、流動温度を評価する灰溶融顕微鏡システムおよび光学熱膨張計の検証。	高温下での灰変形挙動評価を標準化し、産業用ボイラーにおけるスラッシング、ファウリング、腐食リスクを軽減します。
微量元素およびハロゲンプロファイリング	フッ素、塩素、水銀、ヒ素などの有害微量元素に対する高温加水分解、イオンクロマトグラフィー、ICP-MS手順の検証。	有毒排出物の前駆体を正確に特定し、大気汚染防止基準や排出許可規制の遵守を容易にします。
ラボ間技能試験	複数施設間の運用において、装置の性能およびオペレーターの能力を評価するためのブラインドサンプル（技能試験用試料）としての活用。	試験室の系統バイアスを特定し、認定の継続性を維持するとともに、地域試験室間の全体的な品質管理の適合を推進します。
冶金用コークス用炭の評価	製鉄プロセスにおけるコークス炉投入用原炭のベンチマーク評価。	顕微鏡組織指数、揮発分、固定炭素データをコークス強度や反応性パラメータと相関させ、プロセス制御を向上させます。

仕様パラメーター	KT-BZ-CAL (発熱量標準)	KT-BZ-SUL (硫黄標準シリーズ)	KT-BZ-PROX (工業分析標準)	KT-BZ-ULT (元素分析標準)	KT-BZ-AFT (灰溶融性標準)
基本マトリックスタイプ	煙炭	煙炭 / 無煙炭	高/中揮発性炭	精製煙炭	珪質 / アルミナ質灰炭
認証高位発熱量 (Qgr,d)	28.50 - 32.50 MJ/kg (±0.12 MJ/kg)	参考値のみ	26.00 - 30.00 MJ/kg (参考情報)	29.00 - 33.00 MJ/kg (参考情報)	該当なし
認証全硫黄分 (St,d)	0.50% - 1.20% (±0.03%)	低: 0.30% - 0.70% (±0.02%) 中: 1.00% - 2.00% (±0.04%) 高: 2.50% - 4.50% (±0.08%)	0.60% - 1.50% (±0.04%)	0.40% - 1.00% (±0.03%)	< 1.00% (参考情報)

仕様パラメーター	KT-BZ-CAL (発熱量標準)	KT-BZ-SUL(硫黄標準シリーズ)	KT-BZ-PROX (工業分析標準)	KT-BZ-ULT (元素分析標準)	KT-BZ-AFT(灰溶融性標準)
認証灰分 (Ad)	8.00% - 14.00% (±0.15%)	10.00% - 16.00% (参考情報)	低灰分: 5.00% - 10.00% (±0.10%) 高灰分: 15.00% - 25.00% (±0.18%)	8.00% - 12.00% (±0.12%)	> 15.00% (±0.25)