|  |
| --- |
| Dieser Antrag gilt als |
| [ ]  Anfrage | Wir unterbreiten Ihnen ein Angebot. |
| [ ]  Auftrag mit vorherigem Angebot | IBExU® Angebot ANYY9NNN |

Unsere Referenz (z. B. Bestell-Nr.): bitte geben Sie hier Ihre Referenz-Nr. ein

Wenn bzgl. dieses Antrages bereits vorhanden: Ihr Gesprächspartner bei IBExU®

| Antrag | Bestimmung sicherheitstechnischer Kenngrößen (STK) von brennbaren Stoffen |
| --- | --- |
| **01 Paket „Standarduntersuchung“** |
| 01 | [ ]  | STK für aufgewirbelten StaubMindestzündtemperatur der Staubwolke (BAM- oder Godbert-Greenwald-Ofen)maximaler Explosionsdruck, KSt-Wert, Staubexplosionsklasse untere Explosionsgrenze |
| STK für abgelagerten StaubMindestzündtemperatur einer Staubschicht (Schichtdicke 5 mm: Glimmtemperatur) ein-schließlich Bestimmung der Schüttdichte, Brennverhalten bei Raumtemperatur und 100 °C |
| chemisch- physikalische StaubcharakterisierungSiebanalyse (Medianwert), Trockenverlust (Wasser), Glührückstand (Asche), bei Kohlen / Koksen zusätzlich: flüchtige Bestandteile |
|  |  |  |
| **02 Erweiterte Standarduntersuchung mit Mindestzündenergie (MZE)** |
| 02.01 |  | Standard und MZE [ ]  mit **oder** [ ]  ohne Induktivität |
| 02.02 | [ ]  | Standard und MZE mit **und** ohne Induktivität |
|  |  |  |
| **Einzelbestimmungen** |
| 03 | [ ]  | Siebanalyse (Medianwert), Trockenverlust (Wasser), Glührückstand (Asche) |
|  |  |  |
| 04 | [ ]  | für Kohlen / Kokse:Siebanalyse (Medianwert), Wasser- und Aschegehalt, flüchtige Bestandteile |
|  |  |  |
| 05 | Staubexplosionsfähigkeit (Aussage: explosionsfähig Ja / Nein) |
| 05.01 | [ ]  | Prüfung mit Funkenentladung in der Mike 3 - Apparatur(Zündenergie: 1000 mJ) |
| 05.02 | [ ]  | Prüfung mit pyrotechnischen Zündern in der 20 l-Kugel (Zündenergie: 2 kJ) |
|  |  |  |
| 06 | [ ]  | Explosionskenngrößen: maximaler Explosionsdruck, KSt-Wert / Staubexplosionsklasse |
|  |  |  |
| 07 | [ ]  | Explosionskenngrößen: maximaler Explosionsdruck, KSt-Wert / Staubexplosionsklasse und untere Explosionsgrenze |
|  |  |  |
| 08 | Sauerstoffgrenzkonzentration (SGK) bei Inertisierung mit N2 oder CO2(andere Inertgase auf Anfrage, Inertgas muss bei Bestellung mit angegeben werden) |
| 08.01 | [ ]  | SGK als Zusatzuntersuchung zu Pos. 01, 02, 06, 07, 09, Inertgas:       |
| 08.02 | [ ]  | SGK Einzeluntersuchung, Inertgas:       |
|  |  |  |
| 09 | [ ]  | Untere Explosionsgrenze |
|  |  |  |
| 10 | Mindestzündenergie (MZE) |
| 10.01 |  | MZE [ ]  mit **oder** [ ]  ohne Induktivität |
| 10.02 | [ ]  | MZE mit **und** ohne Induktivität |
|  |  |  |
| 11 | [ ]  | Mindestzündtemperatur einer Staubwolke(BAM- oder Godbert-Greenwald-Ofen) |
|  |  |  |
| 12 | [ ]  | Mindestzündtemperatur einer Staubschicht (Schichtdicke 5 mm: Glimmtemperatur) einschließlich Bestimmung der Schüttdichte |
|  |  |  |
| 13 | Selbstentzündungsverhalten / Selbstentzündungstemperatur (SET) |
| 13.01 | [ ]  | SET bei Warmlagerversuchen im 400-cm3-Probekörper (Standardgröße) |
| 13.02 | [ ]  | SET-Bestimmung 🡪 3 Probekörpervolumina(z. B. 200 cm3, 800 cm3, 1600 cm3) zur Extrapolation der SET auf unterschiedliche Lagervolumina bzw. Ablagerungsgeometrien (Empfehlung: Pos. 13.01 und 13.02) |
|  |  |  |
| 14 | Brennverhalten (Brennzahl - BZ) |
| 14.01 | [ ]  | BZ bei Raumtemperatur |
| 14.02 | [ ]  | BZ bei erhöhter Temperatur (z. B. 100 °C) |
|  |  |  |
| 15 | Prüfung von Stoffen für die Einstufung nach GHS-/ CLP-Verordnung bzw. nach Gefahrgut-Transportverordnungen / UN-Tests |
| 15.01 | [ ]  | Leicht brennbare feste Stoffe (Klasse 4.1 bzw. Kategorie) |
| 15.02 | [ ]  | Selbstentzündliche feste Stoffe (Klasse 4.2 bzw. Kategorie) |
| 15.02.01 | [ ]  | Pyrophore Stoffe |
| 15.02.02 | [ ]  | Selbsterhitzungsfähige Stoffe |
| 15.03 | [ ]  | Stoffe, die in Berührung mit Wasser entzündbare Gase entwickeln (Klasse 4.3 bzw. Kategorie) |
|  |  |  |
| 16 | [ ]  | Brandfördernde Eigenschaften („Q-Zahl“) |
|  |  |  |
| 17 | [ ]  | Spezifischer Staubwiderstand | sicherheitstechnische Einstufung |
|  |  |  |
| 18 | [ ]  | Elektrostatisches Verhalten von Stäuben: relative elektrostatische Aufladbarkeit + Ladungsmenge beim gleitenden Transport im Rohr |
|  |  |  |
| 19 | [ ]  | Schlagempfindlichkeit mit dem Fallhammer |
|  |  |  |
| 20 | [ ]  | Reibempfindlichkeit |
|  |  |  |
| 21 | [ ]  | Deflagrationsfähigkeit im Glasrohr |
|  |  |  |
| 22 | Exotherme Zersetzung nach Lütolf im offenen Gefäß |
| 22.01 | [ ]  | temperaturprogrammiert, mit Prüfung auf entzündbare Schwelgase |
| 22.02 | [ ]  | bei konstanter Ofentemperatur |
|  |  |  |
| 23 | Spezialuntersuchungen |
| 23.01 | [ ]  | Entzündbarkeit durch spezielle Zündquellen |
| 23.02 | [ ]  | Gasbildung/Gasanalysen bei (Warm-) Lagerungsversuchen |
| 23.03 | [ ]  | Selbstentzündungsverhalten bei reduziertem O2 - Gehalt |
| 23.04 | [ ]  | Hybride Gemische (Staub / Brenngas / Luft-Gemische) |
| 23.05 | [ ]  | Anfrage zu speziellen Tests z.B. im Autoklav |
|  |  |  |
| **03 Probenvorbereitung und spezielle Feststoffanalysen** |
| 24 | Aufbereitung bei zu grobkörniger bzw. zu feuchter Probe |
| 24.01.01 | [ ]  | Absieben |
| 24.01.02 | [ ]  | Mahlen |
| 24.01.03 | [ ]  | Trocknen |
| 24.02 | [ ]  | Mahlen mit flüssigem Stickstoff (Kryo-Mahlen) |
|  |  |  |
| 25 | [ ]  | Siebanalyse mit Korngrößenverteilung und Medianwert(Methode: Luftstrahl- bzw. Vibrationssiebung) |
|  |  |  |
| 26 | [ ]  | Bestimmung des Trockenverlustes (Wassergehaltes) |
|  |  |  |
| 27 | [ ]  | Bestimmung des Glührückstandes (Aschegehaltes) |
|  |  |  |
| 28 | [ ]  | Bestimmung des Gehaltes an flüchtigen Bestandteilen (Kohlen, Kokse) |
|  |  |  |
| 29 | [ ]  | Bestimmung der Schüttdichte |
|  |  |  |
| Sprache in der Dokumentation |
|  | [x]  | Deutsch | Standard |
|  | [ ]  | zusätzlich in       |
|  |  |  |
| **Der Antragsteller ist** |
|  | [ ]  | Firma | Name, Straße und Hausnummer,Postleitzahl, Ort, Land, UID (bei EU-Ausland bitte angeben) |
| Bitte reichen Sie die schriftliche Beauftragung des Herstellers mit ein. |
|  | [ ]  | abweichender Rechnungsempfänger | Name, Straße und Hausnummer,Postleitzahl, Ort, Land, UID (bei EU-Ausland bitte angeben) |
|  |

|  |
| --- |
| Ansprechpartner |
| Anrede, Vorname Name | Position / Abteilung | Telefon | E-Mail |
|  |
| **Erklärung** |
| Mit Einreichung dieses Antrages wird sich mit den Allgemeinen Geschäftsbedingungen der IBExU Institut für Sicherheitstechnik GmbH einverstanden erklärt. |
|  |  |  |
| Ort | Datum |  | Name in Druckbuchstaben | Unterschrift |