

Laboruntersuchung von Stäuben und Fasern

Gesundheitsschutz und Explosionsschutz – Bestimmung sicherheitstechnischer Kenngrößen

Die DEKRA Labore bieten Ihnen umfassend alle Laborleistungen rund um Stäube an, die Sie im Bereich Umwelt- und Gesundheitsschutz sowie Explosionsschutz (Ex) benötigen. Zur Ermittlung der Staubbelastung am Arbeitsplatz und in Innenräumen hinsichtlich gesundheitlicher Gefahren bieten unsere akkreditierten Analytiklabore umfassende Untersuchungsmöglichkeiten an.

Untersuchung der Gesundheitsgefährdung

Folgende Schadstoffuntersuchungen von Stäuben, Fasern (WHO) und Partikeln im Rahmen Ihrer grenzwertbezogenen Messungen am Arbeitsplatz und in Innenräumen bieten wir dazu an: A-Staub (Alveolengängige Staubfraktion) und E-Staub (Einatembare Staubfraktion), Schwermetallbelastung von Stäuben, PAK (polyzyklische aromatische Kohlenwasserstoffe), Dieselmotor-emissionen (DME), Asbestfasern und künstliche Mineralfasern (KMF) sowie Quarz aus Stäuben.

Dazu stehen Ihnen bei uns akkreditierte Analyseverfahren per gravimetrischer Bestimmung, ICP-OES, ICP-MS, FE-REM-EDX, FT-IR, PXRD, HPLC und GC-MS zur Verfügung. Einhalten der technischen-organisatorischen Maßnahmen

Analyse von Stäuben und Rückständen unbekannter Zusammensetzung

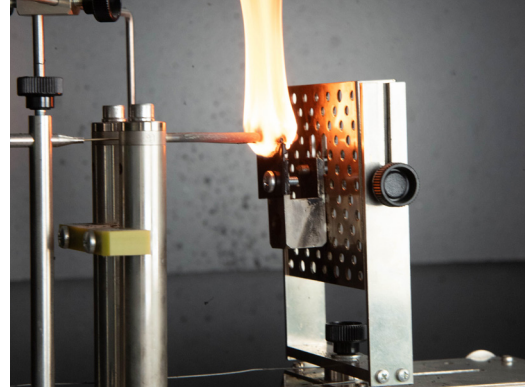
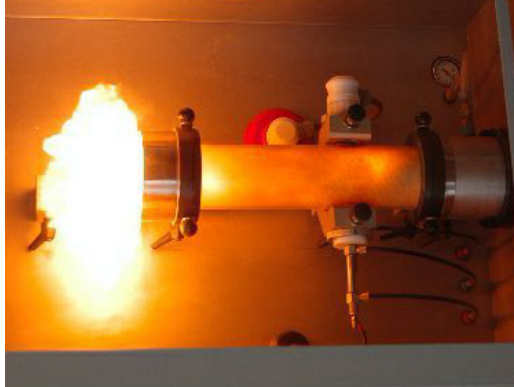
Die Identifizierung und stoffliche Charakterisierung von Ablagerungen und Rückständen unbekannter Zusammensetzung (anorganische und organische Substanzen) auf Oberflächen gehören ebenfalls zu unserem Analysenumfang.

Ermittlung sicherheitstechnischer Kenngrößen für den Staubexplosionsschutz

Der sichere Umgang mit explosionsfähigen Stäuben stellt Unternehmen vor große Herausforderungen für Investitionen den sicheren Betrieb. Die genaue Kenntnis der Kenngrößen ist notwendig, um die geeignete Anlagentechnik auszuwählen, betriebliche Risiken zu minimieren und gesetzliche Anforderungen zu erfüllen.

Prüfungen zur Einstufung gemäß UN Handbuch Prüfungen und Kriterien

Ergänzend erlauben die UN-Tests für Feststoffe die erforderlichen Klassifizierungen gemäß Gefahrstoff- und Gefahrgutrecht. Diese führen wir in unseren Laboren ebenfalls durch.



Eigenschaften und Kenngrößen explosionsfähiger bzw. brennbarer Stäube	Gesundheitsgefährdung	Klassifizierung (Einstufung UN Klasse) für Transport und Entsorgung
Explosionsfähigkeit (20-l-Kugel, 1- m³-Behälter, mod. Hartmann-Apparatur, GG-Ofen)	E-Staub (Einatembare Staubfraktion) IFA 7284	UN Klasse 4.1 „Entzündbare feste Stoffe“: Bestimmung der Abbrandgeschwindigkeit (UN-Test N.1)
Untere Explosionsgrenze UEG (20 l Kugel, 1 m³ Behälter)	A-Staub (Alveolengängige Staubfraktion) IFA 6068: 2015-05	UN Klasse 4.2 „Selbstentzündliche Stoffe“: Prüfverfahren für selbsterhitzungsfähige Stoffe (UN-Test N.4)
- Maximaler Explosionsdruck p_{max} - Maximaler zeitlicher Druckanstieg K_{St}-Wert (Staubexplosionsklasse, 20 l Kugel; 1 m³ Behälter)	Schwermetalle VDI 2267 Bl. 1/Bl. 3	UN Klasse 4.3 „Stoffe, die in Berührung mit Wasser entzündbare Gase entwickeln“ (UN-Test N.5)
Mindestzündtemperatur der Staubwolke und -schicht	Dieselmotoremissionen (DME) BGI 505-44, DGUV 213-544:	
Mindestzündenergie	Asbest/Asbestfasern von Filtern (Luftproben), Staubabdruckproben, Materialproben	
Brennverhalten (Brennzahl)	Künstliche Mineralfasern (KMF)	
Sauerstoffgrenzkonzentration SGK	Quarz/kristalline Kieselsäure (FTIR, XRD), DGUV 213-582	
Selbstentzündungsverhalten (Warmlagerversuche; Greuer)		
Spezifischer Elektrischer Widerstand einer Staubschüttung		
Identifizierung unbekannter Rückstände und Ablagerungen		

Weitere Leistungen, von denen Sie profitieren

Als zentraler und internationaler DEKRA Labordienstleister bieten unsere Expertinnen und Experten ein interdisziplinäres Prüfungsspektrum rund um chemische Sicherheit und Materialqualität an. Dazu zählen Umwelt- und Gefahrstoffanalysen, Schadstoff- und Emissionstests von Konsumgütern und technischen Produkten, Prüfungen von Betriebsstoffen und Bauteilen, Materialunter-

suchungen von Kunststoffen und Metallen, Werkstoffprüfungen, Umweltsimulationstests sowie Schadensanalysen.

Unsere Labore sind DIN EN ISO/IEC 17025-akkreditiert. Darüber hinaus bieten wir in unserem weltweiten DEKRA Labornetzwerk eine Vielzahl weiterer Prüf- und Zertifizierungsmöglichkeiten.

Hier geht es zu den
DEKRA Laborstandorten:

