

# Deutsche Akkreditierungsstelle

## Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-20963-01-00 nach DIN EN ISO/IEC 17025:2018

**Gültig ab:** 30.10.2023

Ausstellungsdatum: 30.10.2023

Inhaber der Akkreditierungsurkunde:

**Bayer Aktiengesellschaft**

mit seinem Prüflaboratorium

### **Process and Plant Safety - Safety Laboratory Gebäude B407, 51368 Leverkusen**

Das Prüflaboratorium erfüllt die Anforderungen gemäß DIN EN ISO/IEC 17025:2018, um die in dieser Anlage aufgeführten Konformitätsbewertungstätigkeiten durchzuführen. Das Prüflaboratorium erfüllt gegebenenfalls zusätzliche gesetzliche und normative Anforderungen, einschließlich solcher in relevanten sektoralen Programmen, sofern diese nachfolgend ausdrücklich bestätigt werden.

Die Anforderungen an das Managementsystem in der DIN EN ISO/IEC 17025 sind in einer für Prüflaboratorien relevanten Sprache verfasst und stehen insgesamt in Übereinstimmung mit den Prinzipien der DIN EN ISO 9001.

Prüfungen in den Bereichen:

**physikalische und chemische Untersuchungen von chemischen Produkten auf sicherheits- und transportrelevante Eigenschaften; Reaktionsverhalten von chemischen Produkten in Mischung mit Luft und anderen oxidierenden Stoffen; Bestimmung von Reaktionskenngößen und thermischer Stabilität von Stoffen und Stoffgemischen**

**Innerhalb der mit \* gekennzeichneten Prüfbereiche ist dem Prüflaboratorium, ohne dass es einer vorherigen Information und Zustimmung der DAkKS bedarf, die freie Auswahl von genormten oder ihnen gleichzusetzenden Prüfverfahren gestattet.**

*Diese Urkundenanlage gilt nur zusammen mit der schriftlich erteilten Urkunde und gibt den Stand zum Zeitpunkt des Ausstellungsdatums wieder. Der jeweils aktuelle Stand der gültigen und überwachten Akkreditierung ist der Datenbank akkreditierter Stellen der Deutschen Akkreditierungsstelle zu entnehmen ([www.dakks.de](http://www.dakks.de))*

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-20963-01-00

Innerhalb der mit \*\* gekennzeichneten Prüfbereiche ist dem Prüflaboratorium, ohne dass es einer vorherigen Information und Zustimmung der DAKKS bedarf, die Modifizierung sowie Weiter- und Neuentwicklung von Prüfverfahren gestattet.

Die aufgeführten Prüfverfahren sind beispielhaft. Das Prüflaboratorium verfügt über eine aktuelle Liste aller Prüfverfahren im flexiblen Akkreditierungsbereich.

Fachbereich	Norm / Hausverfahren / Version	Titel der Norm oder des Hausverfahrens	Prüfbereich / Einschränkung
<b>1 Bestimmung des Brennverhaltens von chemischen Produkten in Mischung mit Luft oder anderen oxidierenden Stoffen (Brandverhalten, Abbrandgeschwindigkeit, brandfördernde Eigenschaften, Flammpunkt, Weiterbrennbarkeit)*</b>			
Chemische Produkte	DIN EN 17077 2018-07	Bestimmung des Brandverhaltens von Staubschichten	
	UN - Manual 2019	UN recommendation on the transport of dangerous goods - Manual of tests and criteria	Nur: Test N.1 - Bestimmung der Abbrand- geschwindigkeit
	UN - Manual 2019	UN recommendation on the transport of dangerous goods - Manual of tests and criteria	Nur: Test O.2 - Prüfung für entzündend (oxidierend) wirkende flüssige Stoffe
	UN - Manual 2019	UN recommendation on the transport of dangerous goods - Manual of tests and criteria	Nur: Test O.3 - Gravimetrischer Test für ent- zündend (oxidierend) wirkende Feststoffe
	DIN EN ISO 13736 2021-07	Bestimmung des Flammpunktes - Verfahren mit geschlossenem Tiegel nach Abel	
	DIN EN ISO 2719 2021-06	Bestimmung des Flammpunktes - Verfahren nach Pensky-Martens mit geschlossenem Tiegel	
	DIN EN ISO 3679 2015-06	Bestimmung des Flammpunktes mit dem Ja/Nein-Verfahren – Nach dem schnellen Gleichgewichtsverfahren mit geschlossenem Tiegel	

Fachbereich	Norm / Hausverfahren / Version	Titel der Norm oder des Hausverfahrens	Prüfbereich / Einschränkung
	DIN EN ISO 1523 2002-08 Berichtigung 1 2006-11	Bestimmung des Flammpunktes - Gleichgewichtsverfahren mit geschlossenem Tiegel	
	UN - Manual 2019	UN recommendation on the transport of dangerous goods - Manual of tests and criteria	Nur: Abschnitt 32.4.1 - Prüfverfahren zur Bestimmung des Flammpunktes nicht-viskoser Flüssigkeiten
	DIN EN ISO 9038 2021-08	Bestimmung der Weiterbrennbarkeit von Flüssigkeiten	
	UN - Manual 2019	UN recommendation on the transport of dangerous goods - Manual of tests and criteria	Nur: Test L.2 – Weiterbrenn- barkeit
<b>2</b>	<b>Bestimmung der Explosionsfähigkeit aufgewirbelter Staub/Luft-Gemische (untere Explosionsgrenze, Explosionskenngrößen, Sauerstoffgrenzkonzentration, Mindestzündenergie)*</b>		
	DIN EN ISO/IEC 80079-20-2 2016-12 Berichtigung 1 2018-01	Explosionsfähige Atmosphären - Teil 20-2: Werkstoffeigenschaften - Prüfverfahren für brennbare Stäube	Nur: Abschnitt 7.1 Modifizierte Hartmann- Apparatur
	DIN EN ISO/IEC 80079-20-2 2016-12 Berichtigung 1 2018-01	Explosionsfähige Atmosphären - Teil 20-2: Werkstoffeigenschaften - Prüfverfahren für brennbare Stäube	Nur: Abschnitt 7.2 20-l-Kugel
	DIN EN 14034-3 2011-04	Bestimmung der Explosionskenngrößen von Staub/Luft-Gemischen - Teil 3: Bestimmung der unteren Explosionsgrenze UEG von Staub/Luft-Gemischen	
	DIN EN 14034-1 2011-04	Bestimmung der Explosionskenngrößen von Staub/Luft-Gemischen - Teil 1: Bestimmung des maximalen Explosionsdruckes $p_{max}$ von Staub/Luft-Gemischen	
	DIN EN 14034-2 2011-04	Bestimmung der Explosionskenngrößen von Staub/Luft-Gemischen - Teil 2: Bestimmung des maximalen zeitlichen Druckanstiegs ( $dp/dt$ ) $_{max}$ von Staub/Luft-Gemischen	

Fachbereich	Norm / Hausverfahren / Version	Titel der Norm oder des Hausverfahrens	Prüfbereich / Einschränkung
	DIN EN 14034-4 2011-04	Bestimmung der Explosionskenngrößen von Staub/Luft-Gemischen - Teil 4: Bestimmung der Sauerstoffgrenzkonzentration SGK von Staub/Luft-Gemischen	
	DIN EN ISO/IEC 80079-20-2 2016-12 Berichtigung 1 2018-01	Explosionsfähige Atmosphären - Teil 20-2: Werkstoffeigenschaften - Prüfverfahren für brennbare Stäube	Nur: Abschnitt 8.3, Verfahren zur Bestimmung der Mindestzündenergie von Staub/Luft- Gemischen
<b>3</b>	<b>Bestimmung des Zündverhaltens von festen und flüssigen Stoffen (pyrophore Eigenschaften, Mindestzündtemperatur, Selbstentzündungsverhalten, Entzündlichkeit, Zündtemperatur von Gasen und Dämpfen, Zündtemperatur *</b>		
	UN - Manual 2019	UN recommendation on the transport of dangerous goods - Manual of tests and criteria	Nur: Test N.2- Prüfverfahren für pyrophore feste Stoffe
	UN - Manual 2019	UN recommendation on the transport of dangerous goods - Manual of tests and criteria	Nur: Test N.3 - Prüfverfahren für pyrophore flüssige Stoffe
	DIN EN ISO/IEC 80079-20-2 2016-12 Berichtigung 1 2018-01	Explosionsfähige Atmosphären – Teil 20-2: Werkstoffeigenschaften – Prüfverfahren für brennbare Stäube	Nur: Abschnitt 8.2 Prüfung der Mindestzündtemperatur (MIT) einer Staubschicht
	DIN EN 15188 2021-07	Bestimmung des Selbstentzündungsverhaltens von Staub-schüttungen	
	VDI 2263 Blatt 1 2022-02	Staubbrände und Staubexplosionen - Gefahren, Beurteilung, Schutzmaßnahmen Sicherheitstechnische Kenngrößen von Schüttgütern	Nur: Abschnitt 6.4.1.1 - Prüfung nach Greiner
	UN - Manual 2019	UN recommendation on the transport of dangerous goods - Manual of tests and criteria	Nur: Test N.4 - Prüfverfahren für selbsterhit- zungsfähige Stoffe

Fachbereich	Norm / Hausverfahren / Version	Titel der Norm oder des Hausverfahrens	Prüfbereich / Einschränkung
	UN - Manual 2019	UN recommendation on the transport of dangerous goods - Manual of tests and criteria	Nur: Test N.5 - Prüfverfahren für Stoffe, die in Berührung mit Wasser entzündbare Gase entwickeln
	DIN EN ISO/IEC 80079-20-1 2020-09	Explosionsfähige Atmosphären – Teil 20-1: Stoffliche Eigenschaften zur Klassifizierung von Gasen und Dämpfen – Prüfverfahren und Daten	Nur: Abschnitt 7 Selbstentzündungst emperatur AIT
	DIN EN ISO/IEC 80079-20-2 2016-12 Berichtigung 1 2018-01	Explosionsfähige Atmosphären - Teil 20-2: Werkstoffeigenschaften - Prüfverfahren für brennbare Stäube	Nur: Abschnitt 8.1, Mindestzündtempe ratur einer Staubwolke
<b>4</b>	<b>Bestimmung von Reaktionskenngrößen und thermischer Stabilität von Stoffen und Stoffgemischen mittels Differenzthermoanalyse (DTA), Mikrokolorimetrie, dynamischer Druckmessung unter thermischer Belastung, Wärmeflusskalorimetrie, Wärmestau-Lagerung adiabater Kalorimetrie, kinetischer Modellierung**</b>		
	DIN 51007 2019-04	Thermische Analyse (TA) - Differenzthermoanalyse (DTA) und Dynamische Differenzkalorimetrie (DSC) – Allgemeine Grundlagen	Nur: Bestimmung von Schmelztemperatur en und Schmelzwärmen sowie Messung chemischer Umwandlungen
	SOP-DTA-M-1163- 0002 2019-10	Mikrokolorimetrie	
	SOP-DTA-M-1152- 0004 2019-10	Druckmessung unter thermischer Belastung	
	SOP-DTA-M-1162- 0007 2019-10	Wärmeflusskalorimetrie (Mettler RC1)	

Fachbereich	Norm / Hausverfahren / Version	Titel der Norm oder des Hausverfahrens	Prüfbereich / Einschränkung
	UN - Manual 2019	UN Recommendations on the Transport of Dangerous Goods - Manual of Tests and Criteria	Nur: Test H.4- Heat accumulation storage test (Wärmestau-lagerung)
	SOP-DTA-M-1151-0005 2021-06	Adiabate Reaktionskalorimetrie (ARC)	
	SOP-DTA-M-1172-0004 2020-06	Kinetische Analyse	
	DIN 51007 2019-04	Thermische Analyse (TA) - Differenz-Thermoanalyse (DTA) und Dynamische Differenzkalorimetrie (DSC) - Allgemeine Grundlagen	
	EG Verordnung Nr. 440 / 2008 2008-05	EG-Verordnung zur Festlegung von Prüfmethoden gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 des Europäischen Parlaments und des Rates zur Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe (REACH)	Nur: EC A.2: Siedetemperatur mittels Differentialthermoanalyse / Differentialscanningkalorimetrie)
<b>5</b>	<b>Bestimmung der Explosionsfähigkeit kondensierter Stoffe (Schlagempfindlichkeit, Reibempfindlichkeit, thermische Empfindlichkeit, explosive Kraft, Deflagrations-verhalten, Detonationsverhalten)*</b>		
	UN - Manual 2019	UN recommendation on the transport of dangerous goods - Manual of tests and criteria	Nur: Prüfserie 3a) - BAM-Fallhammer
	UN - Manual 2019	UN recommendation on the transport of dangerous goods - Manual of tests and criteria	Nur: Prüfserie 3b) - BAM-Reibapparat
	UN - Manual 2019	UN recommendation on the transport of dangerous goods - Manual of tests and criteria	Nur: Prüfserie 1 (b) + 2 (b) + E.1) - Koenen-Prüfung
	UN - Manual 2019	UN recommendation on the transport of dangerous goods - Manual of tests and criteria	Nur: E.2) – Holländische Druckgefäßprüfung

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-20963-01-00

Fachbereich	Norm / Hausverfahren / Version	Titel der Norm oder des Hausverfahrens	Prüfbereich / Einschränkung
	UN - Manual 2019	UN recommendation on the transport of dangerous goods - Manual of tests and criteria	Nur: Test F.3) - BAM- Trauzl-Prüfung
	VDI 2263 Blatt 1 2022-02	Staubbrände und Staubexplosionen - Gefahren, Beurteilung, Schutzmaßnahmen - Sicherheitstechnische Kenngrößen von Schüttgütern	Nur: Abschnitt 1.6) – Deflagrations- fähigkeit
	UN - Manual 2019	UN recommendation on the transport of dangerous goods - Manual of tests and criteria	Nur: Test C.1 + 1 (c) (i) + 2 (c) (i)- Time/pressure test
	UN - Manual 2019	UN recommendation on the transport of dangerous goods - Manual of tests and criteria	Nur: Test C.2) – Deflagrations- prüfung
	UN - Manual 2019	UN recommendation on the transport of dangerous goods - Manual of tests and criteria	Nur: Test A.1) - BAM- 50/60-Steel Tube Test
	UN - Manual 2019	UN recommendation on the transport of dangerous goods - Manual of tests and criteria	Nur: 1 (a) + 2 (a) – UN Gap Test

**Verwendete Abkürzungen:**

DIN	Deutsches Institut für Normung
EG	Europäische Gemeinschaft
EN	Europäische Norm
IEC	International Electrotechnical Commission
ISO	International Organization for Standardization
SOP	Hausverfahren des Process and Plant Safety - Safety Laboratory
UN	UN Recommendation on the Transport of Dangerous Goods - Manual of Tests and Criteria
VDI	Verein Deutscher Ingenieure