

A blurred photograph of a laboratory or industrial setting. A person with long hair is walking across the frame, carrying papers. In the background, there are various pieces of equipment, including a computer monitor displaying a blue screen, a sink, and other machinery. The scene is brightly lit with overhead fluorescent lights.

**DIENSTE FÜR
FORSCHUNG UND
ENTWICKLUNG**

Die Gesellschaft BSL Industrie a.s. widmet sich der Kunststoffbeschichtung von Maschinenbestandteilen und Einzelteilen für die Industrie sowie der Entwicklung und Herstellung von Kunststoffschutzbelägen und Kunststoffanspülungen, Kunststoffdeckprofilen und Kunststoffbeschichtung der Metalleinzelteile nach Kundenwunsch, mit der Tauchtechnologie (PVC, Plasisol), fluider Beschichtung (P, PA) und mit dem Spritzen.

Unsere Gesellschaft mit zertifizierter modern ausgestatteter Technologie betreibt ihre Produktion in modernen Räumlichkeiten mit Qualitätsmanagement und den europäischen sowie Weltnormen entsprechender Qualität.



Simulation des Aussenbereiches und sein Einfluss auf das Produkt

1. TEMPERATUR- UND KLIMAPRÜFUNGEN

Der Einfluss von Temperatur und Feuchtigkeit auf das Produkt wird in Labor-Klimakammern geprüft:

- Im Temperaturumfang von -40 bis +180 °C
- Im Klimabereich von 10 bis 95 % r.F., bei Temperatur von +10 °C bis +95 °C
- Mit Temperaturgradient von 4,0 K/min bei Erwärmung; 4,5 K/min bei Kühlung
- Konstanter und zyklischer Prüfungsverlauf
- Unabhängige Beobachtung von Temperatur und Feuchtigkeit direkt auf

Proben mit Echtzeitdiagramm des Prüfungsverlaufes Normerfüllung

Unsere Klimakammer ist für Labor- und Industrieanwendung geeignet unter Erfüllung von Normen wie DIN, ISO, MIL, ASTM usw. Testprüfungen unter Anforderung der ISO-Normen wie zB:

- EN 60068-2-30 ED.2
Umweltprüfungen-Teil 2-30: Prüfungen-Prüfung Db: Feuchte Wärme zyklisch (12 + 12-Stunden Zyklus)
- EN 60068-2-14 ED.2
Umweltprüfungen-Teil 2-14: Prüfungen-Prüfung N: Temperaturwechsel
- EN 60068-2-1 ED.2
Umweltprüfungen-Teil 2-1: Prüfungen-Prüfung A: Kälte
- EN 60068-2-52 ED.3
Umweltprüfungen-Teil 2: Prüfungen-Prüfung Kb: Zyklische Salznebelprüfung (Natriumchlorid-Lösung)
- EN 60068-2-78 ED.4
Umweltprüfungen-Teil 2-78: Prüfung-Prüfung Cab: Feuchte Wärme konstant



— Labor-Klimakammer



2. KORROSIONSPRÜFUNGEN

Salzkorrosionkammern bieten die Durchführung von Salznebeltests als einer der wichtigsten Korrosionsprüfungen, bei welchen die tatsächlichen gegenüber der zu erwartenden, von den internationalen Normen gewöhnlich geforderten, Produkteigenschaften verglichen werden.

Technische Daten

- Temperaturumfang bei Salznebelprüfungen bis +50 °C
- Fallgeschwindigkeit von Salznebel – einstellbar von 0,5 bis 2,5 ml/80 cm²/h

Das Salzkammermodell erfüllt die Anforderungen an eine ununterbrochene Durchführung von Salznebeltest bei einer gegebenen benutzerdefinierten Temperatur in Übereinstimmung mit ASTM B117, ČSN EN ISO 9227 und ähnlichen internationalen Normen. Es kann mit pH-neutralen Salzlösungen (NSS) benutzt werden, oder Lösungen mit zugesetzter Essig- (ASS) oder Kupfersäure (CASS).

Die meisten Testprüfungen im Salznebel unter Anforderung der Normen wie zB:

- ASTM B 117
- ISO 7253 – Coatings - Determination of resistance in neutral salt spray
- ISO 9227 (NSS, ASS, CASS) – Corrosion tests in artificial atmospheres - Salt spray tests

3. KÜNSTLICHE ALTERUNG MIT XENON LAMPE

Diese Einrichtung erzeugt eine doppelt so starke Strahlung als die Solarstrahlung, mit Hilfe von Strahlungsenergie des Spitzenproduktes – der luftgekühlten Xenonlampe. Die Strahlung wird durch die Geschwindigkeit der Lichtenergie bestimmt, welcher Produktproben ausgesetzt werden.

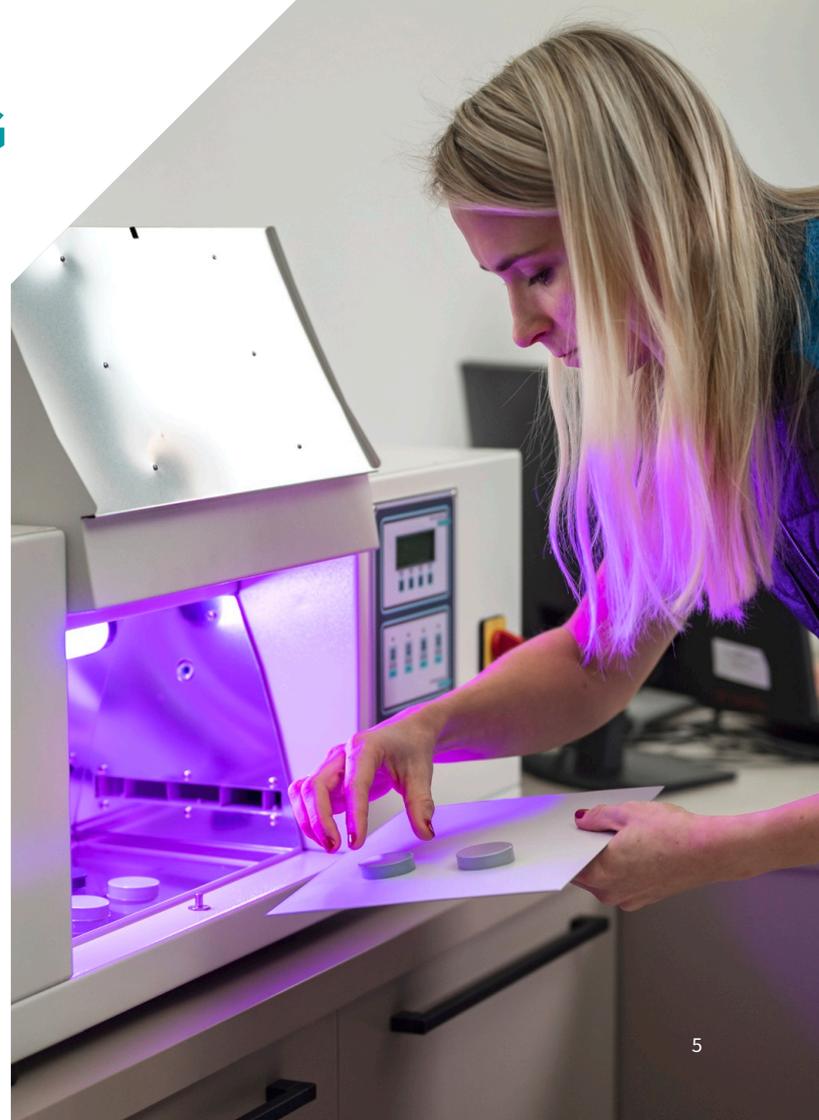
Xenonlichtkammer bietet

- Konstante Messung und Strahlkontrolle während der Testprüfungen
- Gleichmässige Strahlung durch Parabolreflektor mit Xenonlampe im Fokus

Testprüfungen unter Anforderung der ISO-Normen wie zB

- EN ISO 4892-2
Kunststoff-Methoden der Aussetzung von Labor-Lichtquellen-Teil 2: Xenon-Lampen

— Xenonlichtkammer





Materialprüfungen

1. PRÜFUNGEN DER MATERIALSTÄRKE

Wir führen Prüfungen mechanischer Eigenschaften von Werkstoffen durch, wie Zug, Druck und Biegung

- Im Kraftumfang von 4 N bis 50 kN
- Messen von Festigkeit bei Werkstoffen
- Drei Arten der Backenbefestigung von unterschiedlichen Produktproben
- Mögliche Vortemperaturierung der Produktproben in der Temperatur- oder Klimakammer
- Echtzeit-Prüfungsdiagramm

Beispielweise werden Testprüfungen nach folgenden ISO Normen durchgeführt

- EN ISO 6892-1 – Metallische Werkstoffe-Zugprüfungen-Teil 1: Prüfverfahren bei Raumtemperatur
- EN ISO 8256 – Kunststoffe - Bestimmung der Schlagzugzähigkeit
- EN 12317-2 – Wasserfeste Abdichtungsbahnen und Folien - Bestimmung des Scherwiderstandes der Fügenähte-Teil 2: Kunststoff- und Elastomerbahnen für wasserfeste Dachabdichtungen
- EN ISO 527-3 – Kunststoffe - Bestimmung der Zugeigenschaften-Teil 3: Prüfbedingungen für Folien und Tafeln
- EN 12316-2 – Wasserfeste Abdichtungsbahnen und Folien - Bestimmung des Schälwiderstandes der Fügenähte-Teil 2: Kunststoff- und Elastomerbahnen und Folien für wasserfeste Dachabdichtungen

— statische Materialprüfmaschine

2. MATERIALHÄRTE

Polymerhärte als eine der mechanischen Eigenschaften wird in der Praxis üblicherweise nicht angeführt, aber manche Polymerhersteller stellen die Härtewerte fest. Für Weichplastik und Kautschuk wird die Härte mit Hilfe der Shore-Methode festgelegt.

Wir prüfen mechanische Materialeigenschaften, beispielsweise

- Gummi- und Kunststoffhärte mit Hilfe der Shore und A und Micro Shore Methoden
- Normen ČSN ISO 48-4, ASTM D 2240 a EN ISO 868 verlangen kleinere Stärke als ≥ 6 mm, so dass die Methode Micro Shore benutzt werden muss
 - Die Methode Micro Shore A ermöglicht das Messen von Produktproben im Härteumfang von 30-95 [ShA] ab der Stärke von Produktproben 0,7 mm.
 - Die Durchdringungstiefe des Körpers ist unterschiedlich, im Falle der Methoden Micro Shore 1 mm und 0,5 mm, während bei den Standardmethoden Shore A bis 2,5 mm.
 - Die Micro Shore A Methode ist geeignet für die Härtemessung von homogenen Materialien, bei denen sich die Oberflächenhärte der Produktproben von der Kernhärte nicht deutlich unterscheidet.



— Härteprüfgerät

Die Überprüfung aller Testergebnisse erfolgt mit Hilfe von Inspektionsmikroskop INSPEX 3. Dieses digitale Mikroskop wurde als ein neues, leistungsstarkes, flexibles und intuitives Model hergestellt, mit einer hohen Auflösung und FULL HD Kamera (30-fach optisches Zoomobjektiv). Es verfügt über eine Bildstapelfunktion, um mehrere Schärfeebenen in einer Aufnahme abzubilden, mit einem Endergebnis in 2D. Das INSPEX 3 wird im Industriebereich eingesetzt, wie in Gesundheitswesen und Pharmazie, genauem Maschinenbau und Elektronik.



— Optisches Mikroskop



Sales department

tel. +420 777 737 304

BSL Industrie a.s.
U Dvora 1098
687 51 Nivnice

tel. +420 572 633 172
bsl@bslindustrie.cz

www.bslindustrie.cz

