

# Mikroplastik



- ✓ Unabhängige Prüfung durch Schweizer Textilprüfinstitut
- ✓ Durchführung in Anlehnung an ISO 4484-2:2023
- ✓ Interne Forschung & Entwicklung (F&E) basierend auf dem neusten Stand der Wissenschaft

Die gesetzlichen Regularien werden immer mehr verschärft, um die Umweltbelastung durch Mikroplastik ganzheitlich oder auf das Minimum zu reduzieren. TESTEX bietet Ihnen hierfür ein unabhängiges Prüfverfahren zur Bestimmung von Mikroplastikrückständen in Textilien.

Mit modernsten Prüfgeräten führt TESTEX vielseitige und umfassende Prüfungen an Fasern, Garnen, Zwirnen, Geweben, Maschenwaren, Vliesstoffen und Fertigprodukten durch. Die Mikroplastik-Prüfung wird in Anlehnung an ISO 4484-1:2023 und ISO 4484-2:2023 durchgeführt. Mit unserem internen F&E-Team und führenden Geräteherstellern wird die Methode ständig weiterentwickelt. Basierend auf dem neusten Wissensstand unterstützt sie die Massnahmen der Europäischen Kommission\* zur Verringerung der Verschmutzung durch Mikroplastik.

## Definition und Quellen von Mikroplastik

Mikroplastik bezeichnet Kunststoffpartikel (feste Polymere), die in drei Dimensionen grösser als ein Nanometer und kleiner 5 Millimeter sind. Ausgeschlossen werden hierbei Partikel aus natürlichen Fasern (z.B. Baumwolle, Hanf, etc.) und Chemiefasern von natürlichen Rohstoffen (Viskose, Modal, Lyocell, etc.).

- **Primäres Mikroplastik:** Direkt in mikroskopisch kleinen Grössen hergestellte Kunststoffe, z. B. in Kosmetika (Mikroperlen), Entstehung durch industrielle Prozesse oder bei der Herstellung von bestimmten Produkten wie Textilien.
- **Sekundäres Mikroplastik:** Bildet sich durch die Zerkleinerung grösserer Kunststoffe, sei es durch UV-Strahlung, welche den Kunststoff spröde und brüchig macht oder durch direkte mechanische Abnutzung wie beispielsweise das Waschen von synthetischen Fasern.

## Unser Mikroplastikprüfangebot

Zur Bewertung der Partikelfreisetzung setzt TESTEX ein Laser Direct Infrared (LDIR) Imaging System ein. Ein Analysegerät mit Quantumkaskadenlaser (QCL) der neusten Generation. Diese Messtechnik erlaubt:

- Bestimmung der Partikelanzahl wahlweise in Anzahl pro Kilogramm oder in Milligramm Partikel pro Kilogramm Textil
- Morphologie (Form und Aussehen der Fasern)
- Verteilung und Abmessung
- Art der Polymere mit einer Richtigkeit von mindestens 75%

# FACTSHEET - MIKROPLASTIK



Für die Analyse werden jeweils die Textilproben gewaschen, das Waschwasser aufgefangen und filtriert. Die aus der Textilprobe herausgewaschenen Fasern und Partikeln werden direkt auf dem Filter mittels LDIR analysiert und anschliessend evaluiert.

## Nutzen für den Kunden

- Verständnis und Verringerung von Umweltemissionen durch Mikroplastik in den eigenen Produkten
- Information über Menge und Form der freigesetzten Fasern und Partikeln
- Information über die Art der freigesetzten Fasern und Partikel
- Neue Kaufanreize für aufgeklärte, nachhaltig orientierte Kunden

## Anforderung an Prüfmuster & Prüfdauer

- Mindestens 1 m<sup>2</sup> Textil / Prüfmuster, separat verpackt
- Prüfdauer: ca. 10-15 Arbeitstage ab Eingang der Prüfmuster

## Preise

Evaluation Mikroplastikpartikel in g oder Anzahl pro Gesamtgewicht	CHF 420
+ Bestimmung der Polymerart der Partikel	+ CHF 250
+ Statistische Auswertung der Grössenverteilung und Art der Partikel	+ CHF 200

\*Massnahmen der Europäischen Kommission:

[https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/de/ip\\_23\\_4984](https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/de/ip_23_4984)

## Kontakt

www.testex.com | zuerich@testex.com | +41 44 206 42 42

TESTEX AG, Schweizer Textilprüfinstitut, Gotthardstrasse 61, CH-8002 Zürich