



# TESTEX MICROPLASTIC

TESTEX®  
MICROPLASTIC

- ✓ Pengujian independen oleh lembaga pengujian tekstil Swiss
- ✓ Pengujian sesuai dengan ISO 4484-2:2023
- ✓ Penelitian & pengembangan internal (R&D) berdasarkan temuan ilmiah terbaru

Peraturan hukum menjadi semakin ketat untuk mengurangi dampak lingkungan dari mikroplastik. TESTEX menawarkan prosedur pengujian independen untuk mendeteksi residu mikroplastik pada tekstil.

Dengan menggunakan peralatan pengujian yang canggih, TESTEX melakukan pengujian yang beragam dan komprehensif pada serat, benang, kain tenun, kain rajut, kain non-woven, dan produk jadi. Pengujian mikroplastik dilakukan sesuai dengan ISO 4484-1:2023 dan ISO 4484-2:2023. Metode ini terus dikembangkan lebih lanjut dengan tim R&D internal kami dan produsen peralatan lab terkemuka. Berdasarkan pengetahuan terbaru, metode ini mendukung langkah-langkah European Commission\* untuk mengurangi polusi mikroplastik.

## Definisi dan sumber mikroplastik

Mikroplastik adalah partikel plastik (polimer padat) yang berukuran lebih besar dari satu nanometer dan lebih kecil dari 5 milimeter dalam tiga dimensi. Ini tidak termasuk partikel yang terbuat dari serat alami (misalnya kapas, rami, dll.) dan serat buatan dari bahan baku alami (viskosa, modal, lyocell, dll.).

- **Mikroplastik primer:** Plastik yang diproduksi langsung dalam ukuran kecil secara mikroskopis, misalnya dalam kosmetik (microbeads), yang dihasilkan oleh proses industri atau dalam pembuatan produk tertentu seperti tekstil.
- **Mikroplastik sekunder:** Terbentuk ketika plastik yang lebih besar terurai, baik oleh radiasi UV, yang membuat plastik menjadi getas dan rapuh, atau karena keausan mekanis secara langsung, seperti pencucian serat sintetis.

## Layanan pengujian mikroplastik kami

TESTEX menggunakan Sistem Pencitraan Laser Direct Infrared (LDIR) dengan laser quantum cascade lasers (QCL) generasi terbaru untuk menganalisis pelepasan partikel. Teknologi pengukuran ini memungkinkan penentuan dari:

- Jumlah partikel
- Morfologi (bentuk dan penampilan)
- Distribusi dan dimensi
- Jenis polimer dengan akurasi minimal 75%.

# FACTSHEET - TESTEX MICROPLASTIC



Untuk proses analisis, sampel produk tekstil dicuci dan air cucuannya dikumpulkan dan disaring. Serat dan partikel yang dicuci dari sampel tekstil atau air limbah/produksi dari proses pembuatan tekstil secara langsung dianalisis pada filter menggunakan LDIR, dan kemudian dievaluasi.

## Keuntungan bagi pelanggan

- Memahami dan mengurangi emisi lingkungan dari mikroplastik dalam produk sendiri
- Informasi tentang jumlah dan bentuk serat dan partikel yang dilepaskan
- Informasi tentang jenis serat dan partikel yang dilepaskan
- Insentif pembelian baru untuk pelanggan yang terinformasi dan berorientasi pada keberlanjutan

## Persyaratan untuk sampel uji & durasi pengujian

- Sampel tekstil: minimal 1 m<sup>2</sup> tekstil/sampel uji, dikemas secara terpisah
- Air limbah: 1,5 liter air dalam tiga botol kaca anti bocor dan dapat dikunci dengan aman
- Durasi pengujian: sekitar 10-15 hari kerja sejak diterimanya sampel uji di lab

## Harga

- Evaluasi partikel mikroplastik dalam gram atau jumlah per berat total CHF 420
- Penentuan jenis polimer dari partikel + CHF 250
- Evaluasi statistik dari distribusi ukuran dan jenis partikel + CHF 200

Untuk memenuhi syarat dan mempromosikan Label TESTEX MICROPLASTIC, ketiga tes tersebut harus dilakukan.

\*Langkah-langkah yang diambil oleh European Commission:

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

## Kontak

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

TESTEX AG, Lembaga Pengujian Tekstil Swiss, Gotthardstrasse 61, CH-8002 Zurich