

*"Swissatest: Ein schmutziges
Geschäftsmodell – Wenn
Schmutz auf Wissenschaft trifft."*

Swissatest Testmaterialien AG

Christian Portmann

März 2025

Inhaltsverzeichnis

- ✦ Swisstatest im Überblick
- ✦ Herstellung
- ✦ Der Sinnersche Kreis
- ✦ Waschtipps
- ✦ Hygiene
- ✦ EU – Energielabel
- ✦ Abschluss

Swissatest im Überblick...

Kurzprofil



Schweiz, St. Gallen



Entwicklung,
Produktion und
Herstellung



Bereitstellen
zuverlässiger
Prüfmaterialien



Über 80% Spezialisierte
Mitarbeiter



Ø - Alter: 50 Jahre
23 Angestellte (19
Vollzeit)



Testmaterialien für die Produktprüfung

Unsere Swissatest Produkte und Dienstleistungen dienen dem Ziel, Geräte, Produkte und Verfahren nachhaltig zu verbessern.

Unsere Leistungen:

- ✧ **Künstlich verschmutzte Textilien zur Prüfung von Waschmaschinen und Waschmitteln**
- ✧ Standard-Testmaterialien für die Prüfung von Leder, Kunststoffen und Textilien
- ✧ **Führende Experten auf dem Gebiet der Hygiene und Biofilmbildung**



Ein Erbe der Verlässlichkeit

Die Swissatest Testmaterialien AG, ehemals EMPA Testmaterialien AG, aus St. Gallen (Schweiz) produziert und vertreibt seit über 30 Jahren Testmaterialien an Kunden weltweit. Die langjährige Erfahrung und die internationale Präsenz machen Swissatest heute zu einem der führenden Experten in der Branche.

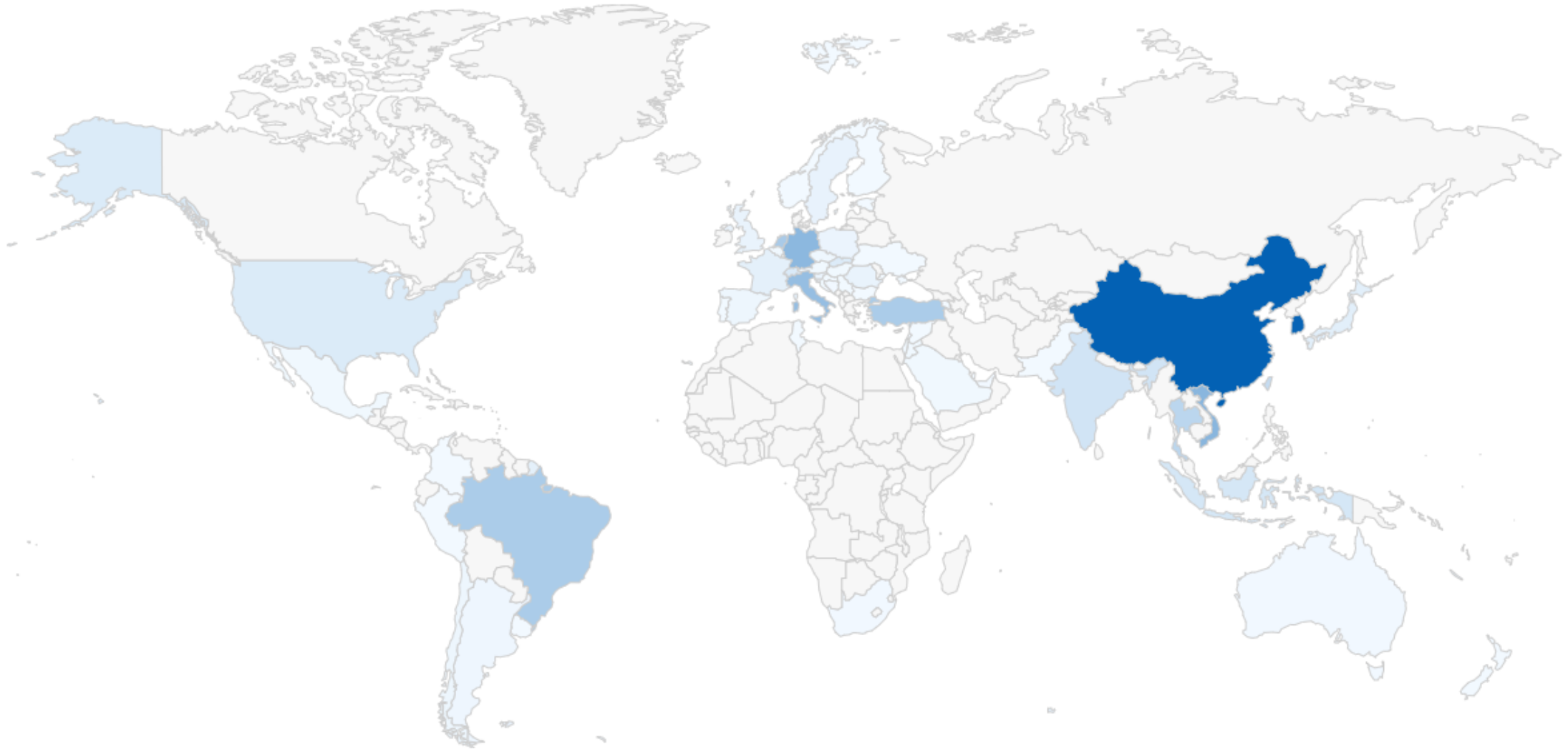


- ✦ **2024** Umstellung auf Halb- Automatisierung der Konfektion
- ✦ **2022** Lancierung des Swissatest Hygiene Labels
- ✦ **2020** Erweiterung der Produktpalette mit der Herstellung von neuen Produkten für Geschirrspüler-Tests
- ✦ **2019** Umbau und Modernisierung der Produktion und Büroräumlichkeiten sowie Neugestaltung des Mikrobiologielabors
- ✦ **2014** Namenswechsel zu «Swissatest Testmaterialien AG»
- ✦ **2002** Gründung der EMPA Testmaterialien AG und Beginn der Forschung und Tätigkeit im Bereich der Wäschehygiene
- ✦ **1997** Zertifizierung nach ISO 9001 und 14001
- ✦ **1993** Gründung eines Profitcenters «EMPA-Testmaterialien» am Standort Mövenstrasse 12 in St. Gallen
- ✦ **1972** Die Verschmutzungen der EMPA bilden die Grundlage für die Performance Prüfung des ersten internationalen Standards (IEC 60456) zur Prüfung von Haushaltswaschmaschinen
- ✦ **1962** Die EMPA stellt erstmals «definiert künstlich angeschmutzte» Textilien her

Unsere Kunden



Unser Markt ist die Welt



Unseren Erfolg verdanken wir unserem Team



Herstellung

Herstellung

Tortenschlacht



Herstellung

Wir sind Färber



Herstellung

Die nächste Generation



Herstellung

Farbküche / Ansatzstation



Herstellung

Schweinerei



Herstellung

Konfektion und Freigabe



Teststreifen nach IEC- und EN 60456



Herstellung

Flecken, Flecken, Flecken.....



Der Sinnersche Kreis...

Die vier Faktoren des Reinigens



- ✦ Benannt nach Herbert Sinner (1900 – 1988, Henkel)
- ✦ Sinner ging davon aus, dass vier Parameter hauptsächlich den Erfolg einer Reinigung beeinflussen:
 - Mechanik
 - Zeit
 - Temperatur
 - Chemie

Die vier Faktoren des Reinigens



- ✦ Alle vier Faktoren sind voneinander abhängig, aber untereinander in ihrer Grösse veränderbar.
- ✦ Die optimale Einstellung der vier Faktoren begünstigt den Reinigungserfolg als auch die Wirtschaftlichkeit.
 - Niedrigere Temperatur
 - = Verlängerte Waschzeit

Waschtipps

Waschen und dies Nachhaltig



- ✦ Überlegtes Waschen
- ✦ Wie schmutzig ist meine Wäsche
- ✦ Trommel möglichst auffüllen
- ✦ Bedienungsanleitung lesen
- ✦ Fuzzi - Logic:
 - Ladungserkennung
 - Verschmutzungsgrad
 - Wassermengenregelung
 - Spülanganpassung

Waschmittel



- ✦ Waschmittelmenge:
 - Wasserhärte bestimmen
 - Menge anpassen
- ✦ Pulver:
 - Kann Bleichmittel enthalten
 - Zeolithe (verbesserte Waschleistung)
- ✦ Flüssig:
 - Kein Bleichmittel (unstabil)
 - Enzymcocktail

Rotwein



- ✦ Nicht in den Faserverbund einreiben
 - ✦ Kalt ausspülen
 - ✦ Waschen mit einem bleichmittelhaltigen Waschmittel bei 60°C
-
- Rotwein ist ein Bleichmonitor

Blut



- ✦ Nicht in den Faserverbund einreiben
 - ✦ Schnellstmöglich kalt ausspülen
 - ✦ Waschen mit einem proteasehaltigen Waschmittel
-
- Blut ist ein Proteasemonitor und gibt Hinweise auf den Spülprozess

Wagenfett



- ✦ Nicht in den Faserverbund einreiben
- ✦ Waschen mit einem bleichmittelhaltigen Waschmittel bei mindestens 60°C, lange Waschzeit wählen.
- Maschinenfett ist ein Temperatur-, Tensid- und Spülprozessmonitor

Lippenstift



- ✦ Verhindern!
- ✦ Entsorgen! (2. Hemd!)
- ✦ Nicht in den Faserverbund einreiben
- ✦ Waschen mit einem bleichmittel- und Lipase haltigen Waschmittel bei mindestens 60°C, lange Waschzeit wählen.
- Lippenstift ist ein Temperatur-, Tensid- und Spülprozessmonitor

Hygiene

Geruchsprobleme in der Waschmaschine



- ✦ Unangenehmer Geruch in der Waschmaschine? Zeit für eine Tiefenreinigung!
- ✦ Ursachen:
 - Rückstände von Waschmittel und Weichspüler
 - Feuchtigkeit und schlechte Belüftung
 - Waschen bei niedrigen Temperaturen
 - Waschmittel ohne Bleichmittel

Geruchsprobleme in der Waschmaschine



- ✦ Biofilmbildung
- ✦ Begünstigt durch den Standort:
 - Dunkel
 - Feucht
 - Warm
 - Nahrung

Biofilm



- ✦ Biofilm, die «Wohnsiedlung» der Bakterien, Pilze und Viren
- ✦ Lässt sich nur mechanisch entfernen
- ✦ Fördern das schnelle Wachstum der Bakterien, usw.

Bakterien



- ✦ Massnahmen:
 - Waschmittelfach, Gummidichtung und Filter regelmässig reinigen.
 - Gelegentlich einen Leerlauf durchführen bei mindestens 60°C und einem Bleichmittelhaltigen Waschmittel oder einem Maschinenreiniger.

Keimreduktion



- ✦ Biologisches Labor STUFE L₂
 - Geringes Risiko für Mensch und Umwelt
 - Eigene Bakterien- und Hefestämme
- ✦ Ermitteln von Keimreduktionen
- ✦ Bestimmung von (Schimmel-) Pilzen

Keimreduktion



- ✦ Bestücken von textilen Keimträgern
- ✦ Waschen im entsprechenden Waschprogramm
- ✦ Auszählen der Keime und bestimmen der Keimreduktion

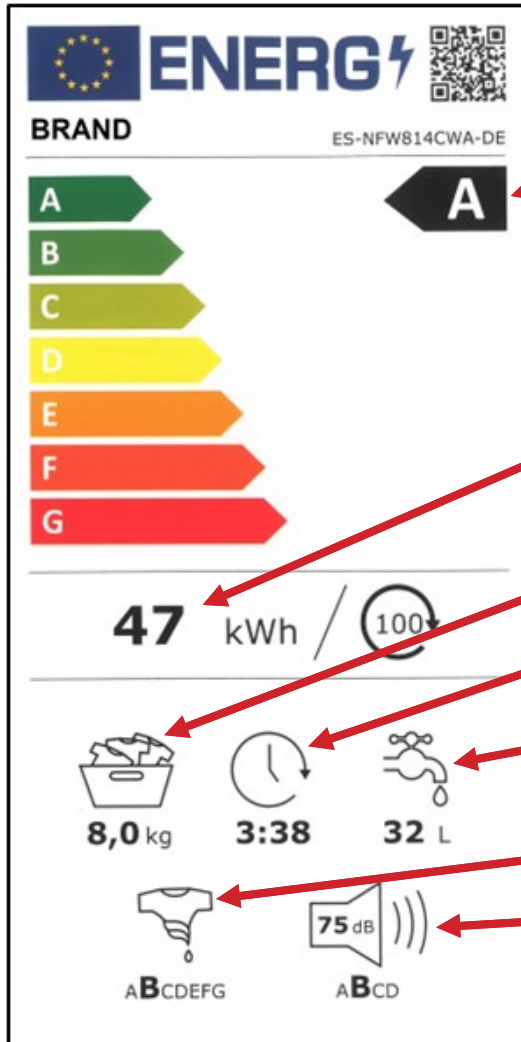
Hygienelabel



- ✦ Hygienelabel seit 2022
- ✦ Garantierte Keimreduktion bei entsprechendem Programm
- ✦ Kann geprüft und vergeben werden auf:
 - Waschmaschinen
 - Wäschetrockner
 - Geschirrspüler

EU - Energielabel

EU-Energielabel ab 2021



Energieeffizienzklasse des Produkts

Stromverbrauch in kWh pro 100 Waschzyklen

Fassungsvolumen in kg

Programmdauer des Eco-Programms in Std. : Min.

Wasserverbrauch im Eco-Programm in Litern

Schleudereffizienzklasse

Lautstärke in Dezibel

Normierung



- ✦ **IEC:** Internationale Elektrotechnische Kommission
- ✦ **CEN - CENELEC:** Europäisches Komitee für elektrotechnische Normung
- ✦ **VDA:** Verband der Automobilindustrie

Abschluss

Waschen ist Emotion



- ✦ **Erinnerungen und Emotionen**
- ✦ **Geborgenheit und Wohlbefinden**
- ✦ **Selbstfürsorge und Routine**
- ✦ **Fürsorge für Andere**
- ✦ **Symbol für Frische und Neuanfang**

Vielen Dank!



Swissatest Testmaterialien AG
Mövenstrasse 12
CH-9015 St. Gallen

Telefon +41 71 311 80 55
Fax +41 71 311 80 57
info@swissatest.ch
www.swissatest.ch

SWISS⁺atest