

Informationsblatt

SAFT-24

Shear Adhesion Failure Temperature



Produktbeschreibung

Der ZIEGLER SAFT-24 (Shear Adhesion Failure Temperature oder Resistance to shear from a standard surface) ist ein Schertester und wurde entwickelt für vertikale Scherversuche von Selbstklebematerialien auf Testplatten und ihre Fähigkeiten hohen Temperaturen zu widerstehen. Entsprechend der PTSC-17 wird eine Scherkraftprüfung mit konstant ansteigender Temperatur durchgeführt. Die Proben werden in einem Wärmeschrank zur Temperatursteuerung und -kontrolle geprüft.

Das Scherkraft-Prüfgerät prüft die Widerstandsfähigkeit eines Haftklebstoffes gegen statische Belastung in der Ebene des Etikettenmaterials. Sie erhalten Informationen zur Deutung der Bruchart, wie zum Beispiel dem adhäsivem oder kohäsivem Bruch. Es ist eine elektrische, fernsteuerbare Hebebühne integriert. Diese ermöglicht die gleichmäßige und gleichzeitige Belastung aller zu prüfenden Proben.

Die Testbedingungen werden vorab definiert. Der SAFT-Tester entspricht den Spezifikationen und Prüfvorgaben verschiedener Institutionen (siehe Auflistung rechts).

Modell:

ZIEGLER SAFT Ofen für PDL:
Wärmeschrank der Firma BINDER*, Modell ZM240-230V-9110-0203 Sonderanfertigung inkl. betriebener Hebevorrichtung

Prüfmethoden:

- PSTC-17** Shear Adhesion of Pressure Sensitive Tape
- ASTM*** D 4498, Standard Test Method for Heat-Fail Temperature in Shear of Hot Melt Adhesives
- FINAT**** FTM 8 (ohne Wärme)
- Afera***** 5013 Shear Adhesion Failure Temperature (SAFT) of Adhesives Tapes (mit Wärme)
- Afera***** 5012 Self Adhesive Tapes Measurement of Static Shear Adhesion (ohne Wärme)

* Fa. BINDER GmbH

** Pressure Sensitive Tape Council

*** ASTM, American Society for Testing and Materials

**** Fédération internationale des fabricants et transformateurs d'adhésifs et thermocollants sur papiers et autres supports.

***** Afera, the European Association for the Self Adhesive Tape Industry

Software und Handbücher:

- ZIEGLER Software SAFT-24 für Microsoft® Windows® 10-11
- SAFT Tester Handbuch, SAFT-24 Handbuch
- Bedienungsanleitung für den BINDER Wärmeofen (Bedienungsanleitung M_E2_04-2019_dt)

Lieferumfang

Wärmeschrank:	BINDER Modell ZM240-230V-9110-0203 Sonderanfertigung
Abmessungen:	B 1035 mm x H 985 mm x T 900 mm
Gesamtgewicht inkl Lifteinbau, ohne Prüfgewichte:	180 kg
Ofengewicht:	131 kg
Durchmesser Abluftrohr außen:	52 mm
Temperaturbereich:	25 °C - 220 °C
Innenbeleuchtung:	30 W
Abmessungen Türfenster:	2x à 350 x 240 mm
Abfrage der Schaltkontakte:	24-Kanal DIO-USB Schnittstelle
Wandabstand hinten:	min. 100 mm
Wandabstand seitl:	min. 160 mm
Hebebühne Antrieb:	24V-/2A

Datenübertragung:	RS422-USB-Schnittstelle
Netzspannung:	230 V (+/- 10 %) 50/60 Hz
Nennleistung:	2,7 kW
Anschluss:	Schutzkontaktstecker
Absicherung:	16 A extern
Ursprungsland:	Deutschland

Aufnahme für Prüflinge

- 1x Hebevorrichtung mit 24-fach Schalteinheit
- 4 Brücken für jeweils 6 Prüflinge, Neigungswinkel 2° zur Senkrechten
- 2 Führungsschienen zur Montage im Schrank
- 50 Probentriangel
- 24 Prüfgewichte 500g
- 24 Prüfringgewichte 500g

Software

ZIEGLER Software SAFT-24 für Microsoft® Windows® 10-11

SAFT-24 (Build 2012)
Datei Einstellungen Info

SAFT-24 ZIEGLER

Probe 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24

LA-Nr. 12345 Merkmal Nr. VA423 Prüfmethoden Nr. 23 Prüfgewicht [g] 500 Haltezeit [min] SAFT [°C]

Bemerkung zum Prüfplatz
Raumtemperatur 23°C, 50% Humid.

Bruchbild
 NoF CF CF pa AF (S) AF (S) pa re re pa AF (Ca) AF (Ca) pa Ca S Ca S pa

Drucken

Probenbezeichnung TS264 Hersteller Tesa Chargennummer CO23PA123
Daten kopieren

Artikelnummer T1407 Verklebungsfläche Substrat
Daten einfügen

Probe 1 Probe 2 Probe 3 Probe 4 Probe 5 Probe 6
Probe 7 Probe 8 Probe 9 Probe 10 Probe 11 Probe 12
Probe 13 Probe 14 Probe 15 Probe 16 Probe 17 Probe 18
Probe 19 Probe 20 Probe 21 Probe 22 Probe 23 Probe 24

Temperatur-Programm
30°C-220°C_Step_10°C pro 30min_2020-11-17.TPRG START

Temperatur = 22.0 °C

30,°C
0 Minuten

Prüfauftrag Prüfdatum 10.03.2021 Prüfer
Registrieren STOPP NEU Speichern

Messung läuft

Die Prüfung der Proben wird mithilfe der beiliegenden Software durchgeführt. Das Programm bietet Ihnen höchsten Komfort bei der Verarbeitung Ihrer Daten. Die übersichtlich und intuitiv gestaltete Bedienoberfläche überzeugt durch die Reduzierung der Einarbeitung auf ein Minimum an Zeit. Innerhalb der Software können 24 Prüfplätze individuell bearbeitet und überprüft werden.

Weitere Funktionen:

- Nutzerfestlegung von Prüfeigenschaften
- Status-Übersicht der Proben
- Echtzeit-Diagramm Temperaturverlauf
- Umfangreiche Eingabemöglichkeiten
- Excel-Export
- Drucken des Prüfberichts

Aufbau

Der SAFT-Tester besteht aus einem modifizierten BINDER-Ofen, einem PC und Drucker, sowie Prüfbalken, Prüfgewichte, Triangel und Zylinder für Prüfgewichte.

Elektrische Steuerung

- Die Temperatursteuerung des Ofens erfolgt durch eine eingebaute RS-422 USB-Schnittstelle, die an dem Bediener-PC angeschlossen ist.
- Die Überwachung der einzelnen Prüfplätze erfolgt mit einem mit dem PC verbundenem USB-Kabel.

Bedienungselemente

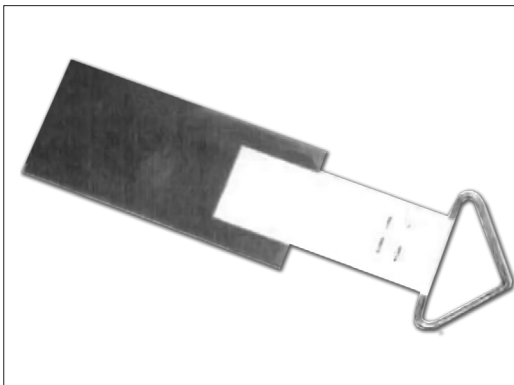
Die Stromversorgung erfolgt durch eine Schuko-Steckverbindung.



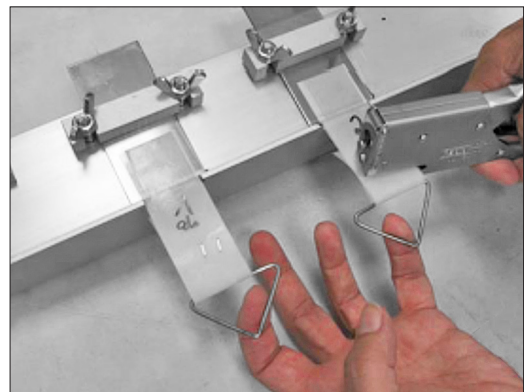
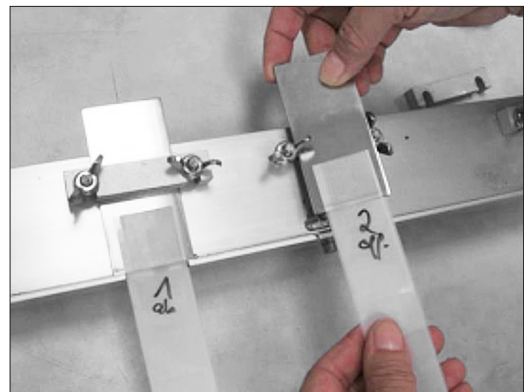
Prüfvorgang

Bevor der SAFT Ofen gestartet wird, müssen die Prüflinge mit den Gewichten im Ofen installiert werden.

1. Vorbereitete Prüflinge auf Edelstahl-Testplatten mit einer Andruckrolle 2 kg (z.B. [ZIEGLER](#) Handroller nach FINAT) anbringen.



2. Testplatten mit Prüflingen in die Brücken einlegen und mit dem Querbalken und Schrauben leicht fixieren.



3. Triangel am Ende des Prüflings mit einer Heftzange befestigen. Dabei möglichst auf gleiche Abstände von der Unterkante der Brücke bis zur Triangel achten. Gleiche Abstände sind für den Prüfverlauf wichtig, damit ist sichergestellt, dass alle Gewichte ausreichend hoch in der Führungshülse im SAFT-Ofen hängen.
4. Prüfungsgewichte nur in die Hülsen/Zylinder einlegen, die geprüft werden sollen.

5. Den ersten Prüfbalken bis nach hinten einschieben. Prüfbühne hochfahren bis die Gewichtshaken lose in den Triangeln liegen.
6. Den SAFT-Ofen nach und nach mit den vorbereiteten Brücken bestücken.
7. Hebebühne mit den Prüfgewichten hochfahren bis die Haken der Prüfgewichte lose im Dreieck des Triangels sind.



8. Software für die Messungen vorbereiten.
9. Türen schließen.



10. Den SAFT-Ofen einschalten.
11. Am PC die Software SAFT-24 starten.
12. Die Prüfung und Auswertung mit dem jeweiligen Temperatur-Prüfprogramm der PC-Software SAFT-24 ausführen.
13. Während der Messung dürfen am Ofen keine Bedienvorgänge stattfinden.
14. Nach Beendigung der Messung den Hauptschalter des Ofens ausschalten

Hersteller und Copyright

ZIEGLER Industrie-Elektronik
Josef Ziegler
Guddenstr. 64
80807 München

Tel.: +49 89 3131760
FAX: +49 89 3130621
Email: info@ziegler-tec.de
Internet: www.ziegler-tec.de

Copyright © 2024

Mitglied bei FINAT



Stand: 05.2024

Technische Daten und Ausstattung sind vorläufig und entsprechen den Kenntnissen am Tag der Drucklegung. Sie können jederzeit ohne Hinweis geändert werden.