

Dichtstoff und Isolierglas sind eine Einheit:

Eine Frage der Entwicklung

Die Henkel Teroson, Heidelberg, ist das Kompetenzzentrum für Dichtstofftechnologie. Dort werden die Erkenntnisse auf dem Gebiet der Dichtstoffe zusammengetragen und in Produkte umgesetzt.

Das Dichtstoffprogramm der Henkel Teroson zur Herstellung der unterschiedlichsten Isolierglastypen, steht weltweit zur Verfügung. Den Schwerpunkt sieht das Unternehmen jedoch darin, Technologien auf die Anwendungen, Produktumgebungen und Bedürfnisse der Kunden abzustimmen. Dafür wird ständig getüftelt und nach neuen Dichtstoff-Rezepturen geforscht.

Und da sind die Denker in der Entwicklungsabteilung gefordert. „Bei jeder Entwicklung in diesem Bereich haben wir die Vorgaben der Norm EN 1279 zu erfüllen“, sagt Torsten Kaneneks, Labor Ingenieur bei Henkel Teroson. Dazu gehören unter anderem, dass der Dichtstoff das Isolierglas gut abdichtet und eine so genannte Sperrwirkung gegen Wasser aufweist. „Das Anforderungsprofil wird immer stärker und breiter. Es werden immer neuere Materialien eingesetzt“, erklärt Kaneneks. Umso schwieriger wird es, bei einem Dichtstoff die „Haftung“ sicher zu stellen. Dichtstoff und Gläser bilden eine Einheit und müssen deshalb zusammen getestet werden. „Wenn wir die Scheiben prüfen, müssen die



Torsten Kaneneks,
Labor Ingenieur

zunächst vorgelagert werden“, sagt Kaneneks. D.h. die Scheiben werden etwa 2 Wochen bei normalen Klimabedingungen (etwa 23°) gelagert, damit sich der Taupunkt einstellen kann. Das bedeutet, dass die Feuchte die im Scheibenzwischenraum ist, sich erst mal an das Trockenmittel lagert. „Nur so hat man eine konstante Startbedingung.“ Getestet werden die Scheiben unter anderem in Feuchtklimageräten. „Da ist Wasser drin und eine Heizung arbeitet dagegen, so dass das Wasser verdampft. Bei einer bestimmten Temperatur und 100 % Luftfeuchtigkeit ist dann zu sehen, wo sich das Wasser an dem Prüfkörper niederschlägt.“ Ist Wasser außen an der Scheibe, kann geprüft werden, wie viel Wasser durch den Randverbund dringt und sich im Trockenmittel lagert.

Dichtung darf keine Lücken aufweisen

Drei Wochen bleiben die Scheiben in der Feuchtekammer und werden anschließend rekonditioniert. Das dauert nochmal 2 Wochen. Anschließend erfolgt die Auswertung. Eine weitere Prüfung ist der Klimawechseltest. Darin wird ein abwechselnder Klimawechselzyklus von minus 18° auf plus 53° gefahren. Im hohen Temperaturbereich, über 0°, wird Feuchtigkeit zugegeben, so dass erneut ein Feuchtklima entsteht. Dieser Test wird mit 2 Zyklen pro Tag recht langsam „gefahren“ und erfolgt über einen Zeitraum von 4 Wochen. Im Anschluss kommen die Scheiben nochmal in einen Feuchtklimaschrank. Die Proben werden sieben Wochen



Prüftechnik: Voraussetzung in einem modernen Prüflabor

Bilder: Zydeck

bei 58° gelagert. „Nach 11 Wochen hat man dann das Testergebnis.“ Die Auswertung erfolgt jedoch erst nach einer 2 wöchigen Lagerung. „Das ist so in etwa die typische Systemprüfung, was Isolierglasscheiben aushalten müssen, damit sie eingesetzt werden dürfen.“

Als letzter Schritt erfolgt die äußere Dichtung mit etwa 2,5 Gramm/pro Meter. „Das hängt von dem Abstandhalter ab. Wichtig ist, dass keine Lücken bzw. Unterbrechungen in der Dichtung sind“, erklärt der Labor Ingenieur. Damit der Dichtstoff ordentlich haftet, wird außen der Rand abgeschliffen. Das Glas muss gewaschen, Fettrückstände entfernt und getrocknet werden.

Das sind nur einige wenige Details, die die Norm EN 1279 vorschreibt. „Doch für den Kunden hängt mehr dran. Der muss nicht nur das Prüfzeugnis haben, sondern auch das Qualitätsmanagement dazu.“ D.h. künftig muss nach der Norm gearbeitet und dokumentiert werden. Doch so ein Qualitätsmanagement ist aufwändig und ein erheblicher Kostenfaktor.

Deshalb möchte man bei Henkel Teroson Servicebewusstsein schaffen. „Wir sind ein bisschen ungewöhnlich“, sagt Thomas Stein, Direktor Marketing. Damit ist auch gemeint, dass man sich die meisten Tests nicht bezahlen lässt. „Das ist in unserem Paket, also Service am Kunden“, sagt Stein. Denn, Henkel Teroson liefert nicht nur den „Liter Dichtstoff“, sondern um den Dichtstoff herum auch eine ganze Menge anderer Dinge.

MZ



Sichere Dichtstoffe für alle Isolierglastypen



Henkel Teroson GmbH
69123 Heidelberg
Tel. (0 62 21) 70 45 89
info@henkel.com
www.henkel.com