

**Visco-Spatel
nach Rossmann
Modell 301**



testing equipment for quality management

ERICHSEN

Technische Beschreibung und Bedienungsanweisung

nach Rossmann

**Einfache
Konsistenzprüfung**

Visco-Spatel nach Rossmann, Modell 301

Zweck und Anwendung

Zur Abschätzung der Verarbeitungskonsistenz von Anstrichstoffen gibt es ein einfaches Verfahren: Die Flüssigkeit wird mit einem Spatel durchgerührt, und nach dem Herausziehen bestimmt man die Ablaufzeit vom Spatel. Durch den Einfluss der Oberflächenspannung ist es dabei meist jedoch schwierig, den Endpunkt des Ablaufens zu erkennen. Beim **Visco-Spatel, Modell 301**, hingegen ist der Einfluss der Oberflächenspannung gering und der Endpunkt des Fließens genau definiert.

Der **Visco-Spatel** ist zur Schnellerfassung von Spritz- und Streichviskosität von Anstrichstoffen bestimmt. Er dient gleichermaßen als Rührstab bei der Verdünnungseinstellung und als Messgerät für die Konsistenz des Materials. Er ist sehr handlich, lässt sich leicht reinigen und ist damit ein ideales Gebrauchsinstrument für die Praxis.

Prinzip der Prüfung

Der **Visco-Spatel** nach Rossmann besteht aus korrosionsbeständigem Federblech und enthält zwei Schlitze in Präzisionsausführung, die jeweils in einem runden Loch enden. Das Prüfgerät gleicht einem in die Ebene projizierten Kapillarviskosimeter, bei dem die Kapillaren durch die Schlitze ersetzt sind und die Kugeln durch die Löcher im Blech; die unterschiedlichen Spaltbreiten der beiden Schlitze entsprechen Kapillaren mit verschiedenen Durchmessern. Die Fließgeschwindigkeit im Schlitz hängt von der Schlitzbreite sowie von der Viskosität und der Dichte der Flüssigkeit ab. Zwischen der Ablaufzeit von dem Modell 301 und der Auslaufzeit des DIN-Auslaufbechers mit 4 mm Düse gilt näherungsweise folgender Zusammenhang: Die Auslaufzeit des DIN-Bechers ist etwa 5 mal bzw. 12 mal größer als die Ablaufzeit im feinen bzw. groben Spalt des **Visco-Spatel**.

Durchführung und Auswertung der Messung

Der **Visco-Spatel** wird so weit in die zu prüfende Flüssigkeit eingetaucht, dass der gesamte Spalt bedeckt ist, das obere Loch aber frei bleibt. Nun wird der Spatel schnell aus der Flüssigkeit herausgezogen, senkrecht gehalten und die Zeit gemessen, die verstreicht, bis der Flüssigkeitsmeniskus innerhalb des Schlitzes bis zum unteren Loch herabgesunken ist. Dieser Punkt ist sehr gut zu erkennen, da in diesem Augenblick die Lamelle über dem Loch zerreißt. Die Ablaufgeschwindigkeit in dem Schlitz wird auch durch die Ablaufgeschwindigkeit der Flüssigkeit um den Spatel herum beeinflusst. Daher ist die Eintauchtiefe genau einzuhalten. Außerdem ist eine gute Benetzung des Spatels eine Vorbedingung für genaue Messwerte.

Bei lösungsmittelhaltigen Anstrichstoffen sollte die Ablaufzeit 10 Sekunden nicht überschreiten, damit Messfehler durch Verdunsten des Lösungsmittels gering gehalten werden. Die Schlitzbreiten sind so bemessen, dass bei einer Fließzeit von 5 s mit dem feineren Spalt Spritzviskosität und mit dem gröberen Spalt die Streichviskosität erfasst wird. Die Schlitze sind entsprechend gekennzeichnet.

Technische Daten

Abmessungen:	Länge 180 mm Breite 20 mm Höhe 0,5 mm
Nettogewicht:	ca. 0,015 kg

Bestellinformationen	
Bestell-Nr.	Produkt-Bezeichnung
0021.02.31	Visco-Spatel nach Rossmann, Modell 301, im Kunststoffetui

Technische Änderungen vorbehalten.
Gruppe 2 - TBD - XI/98