

	Kautschuk Verstärkter Styrol-Butadien-Latex Bestimmung des gesamten gebundenen Styrolgehalts (ISO 4655:1985)	DIN ISO 4655
--	--	-------------------------------

ICS 83.040.10

Einsprüche bis 2003-05-31

Entwurf

Rubber — Reinforced styrene-butadiene latex —
Determination of total bound styrene content (ISO 4655:1985)

Caoutchouc — Latex de styrène-butadiène renforcé —
Détermination de la teneur en styrène lié (ISO 4655:1985)

Anwendungswarnvermerk

Dieser Norm-Entwurf wird der Öffentlichkeit zur Prüfung und Stellungnahme vorgelegt.

Weil die beabsichtigte Norm von der vorliegenden Fassung abweichen kann, ist die Anwendung dieses Entwurfes besonders zu vereinbaren.

Stellungnahmen werden erbeten

- vorzugsweise als Datei per E-Mail an nmp@din.de in Form einer Tabelle. Die Vorlage dieser Tabelle kann im Internet unter <http://www.din.de/stellungnahme> abgerufen werden;
- oder in Papierform an den Normenausschuss Materialprüfung (NMP) im DIN Deutsches Institut für Normung e.V., 10772 Berlin (Hausanschrift: Burggrafenstr. 6, 10787 Berlin).

Die Internationale Norm ISO 4655:1985, „Rubber — Reinforced styrene-butadiene latex — Determination of total bound styrene content“, ist unverändert in diesen deutschen Norm-Entwurf übernommen worden.

Nationales Vorwort

Der Arbeitsausschuss NMP 432 „Prüfung von Latex“ des Normenausschusses Materialprüfung (NMP) im DIN Deutsches Institut für Normung e. V. hat diese Übersetzung erstellt.

Für die im Abschnitt 2 zitierte Internationale Norm wird im Folgenden auf die entsprechende Deutsche Norm hingewiesen:

ISO 123 siehe DIN ISO 123

Fortsetzung Seite 2 bis 16

Nationaler Anhang NA
(informativ)

Literaturhinweise

DIN ISO 123, *Kautschuk-Latex — Probenahme (ISO 123:2001)*.

Deutsche Übersetzung

Kautschuk

Verstärkter Styrol-Butadien-Latex Bestimmung des gesamten gebundenen Styrolgehalts

1 Anwendungsbereich

Diese Internationale Norm legt zwei Verfahren zur Bestimmung des Gesamtgehalts von gebundenem Styrol in Styrol-Butadien-Kautschuk-Latices fest, welche mit Polystyrol oder einem Copolymer aus Styrol und Butadien verstärkt sind.¹⁾

Beide Verfahren, die Kohlenstoff/Wasserstoff-Verfahren und die Nitrierungs-Verfahren, erzielen vergleichbare Ergebnisse, obwohl sie sich prinzipiell unterscheiden. Beide Verfahren dürfen wahlweise angewendet werden.

ANMERKUNG In dem Untersuchungsmaterial enthaltene Additive können die Präzision des Verfahrens negativ beeinflussen.

2 Normative Verweisungen

Die folgenden normativen Dokumente enthalten Festlegungen, die durch Verweisung in diesem Text Bestandteil der vorliegenden Internationalen Norm sind. Zum Zeitpunkt der Veröffentlichung dieser Internationalen Norm waren die angegebenen Ausgaben gültig. Alle Normen unterliegen der Überarbeitung. Vertragspartner, deren Vereinbarungen auf dieser Internationalen Norm basieren, werden gebeten, die Möglichkeit zu prüfen, ob die jeweils neuesten Ausgaben der im Folgenden genannten Normen angewendet werden können. Die Mitglieder von IEC und ISO führen Verzeichnisse der gegenwärtig gültigen Internationalen Normen.

ISO 123, *Rubber latex — Sampling.*

ISO 2453, *Rubber, raw styrene-butadiene, emulsion-polymerized — Determination of bound styrene content; refractive index method*

3 Kurzbeschreibung

Der Latex wird in beiden Verfahren mit 2-Propanol koaguliert. Das Koagulat wird gründlich gewaschen, zerkleinert und getrocknet.

Im Kohlenstoff/Wasserstoff-Verfahren wird das trockene Polymer einer kontrollierten Verbrennung unterzogen und das freigesetzte Kohlenstoffdioxid und das Wasser quantitativ absorbiert. Der Gesamtgehalt an gebundenem Styrol wird aus den Massen des absorbierten Kohlenstoffdioxids und des Wassers berechnet. Das Verfahren beruht darauf, dass sich der prozentuale Anteil von Kohlenstoff in Butadien (88,82 %) von dem in Styrol (92,26 %) unterscheidet.

Im Nitrierungsverfahren wird das trockene Polymer nitriert und oxidiert. Dabei wird der gesamte Gehalt an gebundenem Styrol in p-Nitrobenzoesäure umgewandelt, welche mittels Extraktion separiert und Messung der UV-Absorption bei 265, 274 und 285 nm quantitativ bestimmt wird.

1) Beide Verfahren sind ebenso anwendbar zur Bestimmung des Gehaltes an gebundenem Styrol in nicht verstärktem Styrol-Butadien-Latex.