

DIN ISO 2005

ICS 83.040.10

EntwurfEinsprüche bis 2017-01-04
Vorgesehen als Ersatz für
DIN ISO 2005:2008-06**Naturkautschuk-Latex-Konzentrat –
Bestimmung des Gehaltes an Bodensatz (ISO 2005:2014);
Text Deutsch und Englisch**Rubber latex, natural, concentrate –
Determination of sludge content (ISO 2005:2014);
Text in German and EnglishLatex concentré de caoutchouc naturel –
Détermination de la teneur en sédiment (ISO 2005:2014);
Texte en allemand et anglais**Anwendungswarnvermerk**Dieser Norm-Entwurf mit Erscheinungsdatum 2016-11-04 wird der Öffentlichkeit zur Prüfung und
Stellungnahme vorgelegt.Weil die beabsichtigte Norm von der vorliegenden Fassung abweichen kann, ist die Anwendung dieses Entwurfs
besonders zu vereinbaren.

Stellungnahmen werden erbeten

- vorzugsweise online im Norm-Entwurfs-Portal von DIN unter www.din.de/go/entwuerfe bzw. für Norm-Entwürfe der DKE auch im Norm-Entwurfs-Portal der DKE unter www.entwuerfe.normenbibliothek.de, sofern dort wiedergegeben;
- oder als Datei per E-Mail an nmp@din.de möglichst in Form einer Tabelle. Die Vorlage dieser Tabelle kann im Internet unter www.din.de/go/stellungnahmen-norm-entwuerfe oder für Stellungnahmen zu Norm-Entwürfen der DKE unter www.dke.de/stellungnahme abgerufen werden;
- oder in Papierform an den DIN-Normenausschuss Materialprüfung (NMP), 10772 Berlin, Burggrafenstr. 6, 10787 Berlin.

Die Empfänger dieses Norm-Entwurfs werden gebeten, mit ihren Kommentaren jegliche relevanten
Patentrechte, die sie kennen, mitzuteilen und unterstützende Dokumentationen zur Verfügung zu stellen.

Gesamtumfang 17 Seiten

DIN-Normenausschuss Materialprüfung (NMP)

Inhalt

	Seite
Nationales Vorwort.....	3
Nationaler Anhang NA (informativ) Literaturhinweise	3
1 Anwendungsbereich.....	4
2 Normative Verweisungen	4
3 Kurzbeschreibung	4
4 Reagenzien.....	4
5 Geräte.....	4
6 Probenahme	5
7 Durchführung.....	5
8 Auswertung.....	5
9 Präzision	5
10 Prüfbericht.....	6
Anhang A (informativ) Präzision	7
Literaturhinweise.....	9

Nationales Vorwort

Die Internationale Norm ISO 2005 wurde vom Technischen Komitee ISO/TC 45 „Rubber and rubber products“, SC 3 „Raw materials (including latex) for use in the rubber industry“ erarbeitet.

Das zuständige deutsche Gremium ist der Arbeitsausschuss NA 062-04-35 AA „Rohmaterialien (einschließlich Latex) für die Kautschukindustrie“ im DIN-Normenausschuss Materialprüfung (NMP).

Um Zweifelsfälle in der Übersetzung auszuschließen, ist die englische Originalfassung der ISO 2005 entsprechend der diesbezüglich durch ISO erteilten Erlaubnis beigefügt. Die Nutzungsbedingungen für den deutschen Text des Norm-Entwurfes gelten gleichermaßen auch für den englischen ISO-Text.

Abweichend von dem in dieser Norm beschriebenen Verfahren kann durch längeres Zentrifugieren deutlich mehr Sediment erhalten werden (bis zu Faktor 2).

Das zuständige Gremium empfiehlt als Ergänzung zu Abschnitt 7 „Durchführung“ eine Trocknungszeit von mindestens 30 min zum Überprüfen der Gewichtskonstanz.

Für die in diesem Dokument zitierten Internationalen Normen wird im Folgenden auf die entsprechende Deutsche Norm hingewiesen:

ISO 123 siehe DIN ISO 123

Änderungen

Gegenüber DIN ISO 2005:2008-06 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) im letzten Absatz von Abschnitt 7 wurde die Zeitspanne von 30 min für den Gewichtsverlust gestrichen und die Temperatur von $(70 \pm 2)^\circ\text{C}$ auf $(70 \pm 5)^\circ\text{C}$ geändert;
- b) die Präzisionsangabe wurde entsprechend dem Ringversuch aus 2012 aktualisiert und in den Anhang A (informativ) verschoben;
- c) der Abschnitt Literaturhinweise wurde hinzugefügt.

Nationaler Anhang NA (informativ)

Literaturhinweise

DIN ISO 123, *Kautschuk-Latex — Probenahme*

Naturkautschuk-Latex-Konzentrat — Bestimmung des Gehaltes an Bodensatz

1 Anwendungsbereich

Diese Internationale Norm legt ein Verfahren zur Bestimmung des Gehaltes an Bodensatz in Natur-Kautschuk-Latex-Konzentrat fest.

Dieses Verfahren ist nicht ohne weiteres geeignet für Latices, die von anderen natürlichen Quellen als der *Hevea brasiliensis* stammen.

Es ist nicht geeignet für Latex-Mischungen oder vorvulkanisierten Latex.

2 Normative Verweisungen

Die folgenden Dokumente, die in diesem Dokument teilweise oder als Ganzes zitiert werden, sind für die Anwendung dieses Dokuments erforderlich. Bei datierten Verweisungen gilt nur die in Bezug genommene Ausgabe. Bei undatierten Verweisungen gilt die letzte Ausgabe des in Bezug genommenen Dokuments (einschließlich aller Änderungen).

ISO 123, *Rubber latex — Sampling*

3 Kurzbeschreibung

Eine Prüfprobe wird zentrifugiert und der sich ergebende Bodensatz wiederholt mit Ammoniak-Alkohol-Lösung gewaschen. Der Bodensatz wird dann bis zur Gewichtskonstanz getrocknet.

4 Reagenzien

Während der Analyse sind ausschließlich Reagenzien des Reinheitsgrades „zur Analyse“ und destilliertes Wasser oder Wasser von vergleichbarer Reinheit zu verwenden.

4.1 Ammoniak-Alkohol-Lösung mit folgender Zusammensetzung:

— Ammoniaklösung, ρ ($0,90 \pm 0,02$) g/cm ³ N1)	10 cm ³
— Ethanol, mindestens 95 % Volumenkonzentration	340 cm ³
— Wasser	1 000 cm ³

5 Geräte

Allgemein übliche Laborausrüstung und die folgenden Geräte.

N1) Nationale Fußnote: Diese Dichte entspricht einer Ammoniaklösung mit einem Massenanteil von etwa 25 %.

5.1 Zentrifuge, für eine mittlere Beschleunigung von etwa $12\,000\text{ m/s}^2$ (1 200 g), mit zwei konischen 50-cm³-Zentrifugengläsern oder runden Zentrifugengläsern.

5.2 Pipette, mit geeignetem Volumen, mit etwa 2 mm weiter Öffnung an der Spitze.

6 Probenahme

Die Probenahme ist nach einem der in ISO 123 festgelegten Verfahren durchzuführen.

7 Durchführung

Es sind Doppelbestimmungen durchzuführen, wobei die beiden Zentrifugengläser (5.1) benutzt werden, um sich gegenseitig auszugleichen. In jedes Zentrifugenglas sind zwischen 40 g und 45 g Latex-Konzentrat auf 0,1 g einzuwägen.

Jedes Zentrifugenglas ist nun wie folgt zu behandeln:

- Die Öffnung ist zu verschließen, um Hautbildung während des Zentrifugierens zu verhindern. Es ist 20 min bei einer mittleren Beschleunigung von etwa $12\,000\text{ m/s}^2$ zu zentrifugieren. Die aufgerahmte Schicht ist weitgehend abzuschöpfen und die überstehende Flüssigkeit mit der Pipette (5.2) vorsichtig bis etwa 10 mm über dem Bodensatz abzusaugen.
- Das Zentrifugenglas ist mit der Ammoniak-Alkohol-Lösung (4.1) bis zum Rand zu füllen, 25 min zu zentrifugieren und die überstehende Flüssigkeit bis ungefähr 10 mm über dem Bodensatz abzupipetieren. Dieses Verfahren ist so oft zu wiederholen, bis die überstehende Flüssigkeit nach dem Zentrifugieren klar ist.
- Die überstehende Flüssigkeit ist bis 10 mm über dem Bodensatz zu dekantieren und der Bodensatz quantitativ unter Verwendung von etwas Ammoniak-Alkohol-Lösung in einen gewogenen hitzebeständigen Becher von ungefähr 200 cm³ Fassungsvermögen zu überführen. Es ist stark einzudampfen und dann bei $(70 \pm 5)^\circ\text{C}$ zu trocknen, bis der Gewichtsverlust weniger als 1 mg beträgt.

8 Auswertung

Der Gehalt an Bodensatz ist nach Gleichung (1) als Massenanteil in % zu berechnen:

$$\frac{m_1}{m_0} \times 100 \tag{1}$$

Dabei ist

m_0 die Masse der Prüfprobe, in g;

m_1 die Masse des getrockneten Bodensatzes, in g.

Ein Unterschied von weniger als 0,002 % Massenanteil zwischen den beiden Bestimmungen darf nicht als signifikant angesehen werden.

9 Präzision

Siehe Anhang A.

10 Prüfbericht

Der Prüfbericht muss folgende Angaben enthalten:

- a) einen Bezug auf diese Internationale Norm, d. h. ISO 2005:2014;
- b) alle notwendigen Angaben zur Identifizierung der Prüfprobe;
- c) Ergebnisse und die Einheiten mit welchen die Ergebnisse ausgedrückt werden;
- d) alle Besonderheiten, die während der Bestimmung bemerkt wurden;
- e) alle Abweichungen von dem in dieser Internationalen Norm oder in den Internationalen Normen, auf die Bezug genommen wird, enthaltenen Verfahren und ebenso alle als freigestellt angesehenen Arbeitsgänge;
- f) Datum der Prüfung.