

Gummi-Erzeugnisse

Richtlinien für Lagerung, Reinigung und Wartung

DIN 7716

Rubber products; guide to storage cleaning and maintenance

Zusammenhang mit der von der International Organization for Standardization (ISO) herausgegebenen Norm ISO 2230-1973, siehe Erläuterungen.

1. Geltungsbereich

1.1. Die nachstehenden Richtlinien gelten für Gummi-Erzeugnisse in reiner und mit anderen Werkstoffen zusammengesetzter Form, und zwar für Elastomere aus Naturkautschuk und/oder Synthetikautschuk, sowie für Klebstoffe und Lösungen.

1.2. Die Richtlinien nach Abschnitt 3 und 4 gelten in erster Linie als Anforderungen für eine langzeitige Lagerung (im allgemeinen länger als 6 Monate).

Für kurzfristige Lagerung (weniger als 6 Monate) – wie etwa in Produktions- und Auslieferungslagern mit laufendem Materialabfluß – sind die Vorschriften dieser Norm bis auf die generellen Anforderungen an den Lagerraum nach Abschnitt 3 und 3.1 sinngemäß anwendbar, solange dadurch Aussehen und Funktion der Erzeugnisse keine nachteiligen Veränderungen erfahren (siehe Abschnitt 2) und solange nicht ein Widerspruch zu speziellen Forderungen dieser Norm für ausdrücklich kurze Lagerfristen von Gummi-Erzeugnissen entsteht (siehe Abschnitt 4.2.b).

2. Allgemeines

Unter ungünstigen Lagerungsbedingungen oder bei unsachgemäßer Behandlung ändern die meisten Gummi-Erzeugnisse ihre physikalischen Eigenschaften. Sie können z. B. durch übermäßige Verhärtung, Weichwerden, bleibende Verformung sowie durch Ablättern, Risse oder sonstige Oberflächenschäden unbrauchbar werden. Die Veränderungen können durch die Einwirkung von z. B. Sauerstoff, Ozon, Wärme, Licht, Feuchtigkeit, Lösungsmittel oder die Lagerung unter Spannung hervorgerufen werden. Sachgemäß gelagerte und behandelte Gummi-Erzeugnisse bleiben über einen langen Zeitraum (einige Jahre) fast unverändert in ihren Eigenschaften.

3. Lagerraum

Der Lagerraum soll kühl, trocken, staubfrei und mäßig gelüftet sein.

3.1. Temperatur

Die Lagertemperatur soll 15 °C und darf 25 °C nicht überschreiten, da es sonst zu einer Veränderung der physikalischen Eigenschaften oder Verkürzung der Lebensdauer kommen kann. Die Lagertemperatur sollte ebenfalls nicht kälter als – 10 °C sein. Niedrigere Temperaturen sind für Gummi-Erzeugnisse im allgemeinen nicht schädlich, doch können diese bei tieferen Temperaturen sehr steif werden.

Stark gekühlte Erzeugnisse sind vor Inbetriebnahme längere Zeit auf eine Temperatur von über 20 °C zu bringen. Klebstoffe und Lösungen dürfen nicht kälter als 0 °C,

Gummi-Erzeugnisse aus gewissen Chloroprenkautschuktypen unter Umständen nicht kälter als + 12 °C gelagert werden.

3.2. Heizung

Bei Heizung des Lagerraums sind Heizkörper und Leitungen abzuschirmen. Die Wärmequellen in den Lagerräumen sollen so ausgelegt sein, daß die Temperatur der eingelagerten Artikel 25 °C nicht übersteigt. Der Abstand zwischen Heizkörper und Lagergut muß mindestens 1 m betragen.

3.3. Feuchtigkeit

Das Lagern von Gummi-Erzeugnissen in feuchten Lagerräumen soll vermieden werden. Es ist darauf zu achten, daß keine Kondensation entsteht. Die relative Luftfeuchtigkeit liegt am günstigsten unter 65%.

3.4. Beleuchtung

Die Gummi-Erzeugnisse sollen vor Licht geschützt werden, insbesondere vor direkter Sonnenbestrahlung und vor starkem künstlichen Licht mit einem hohen ultravioletten Anteil. Die Fenster der Lagerräume sind aus diesem Grunde mit einem roten oder orangefarbenen (keinesfalls blauen) Schutzanstrich zu versehen. Alle Lichtquellen, die ultraviolette Strahlen aussenden, wie z. B. offen installierte Leuchtstoffröhren, wirken insbesondere wegen der damit verbundenen Ozonbildung schädigend. Vorzuziehen ist eine Raumbelichtung mit normalen Glühlampen.

3.5. Sauerstoff und Ozon

Die Gummi-Erzeugnisse sollen vor Luftwechsel, vor allem vor Zugluft geschützt werden durch Einhüllen, durch Lagerung in luftdichten Behältern oder durch andere Mittel. Dies bezieht sich vor allem auf die Artikel mit einer großen Oberfläche im Verhältnis zum Volumen, z. B. gummierte Stoffe oder zellige Artikel.

Da Ozon besonders schädlich ist, dürfen die Lagerräume keinerlei Ozon erzeugende Einrichtungen enthalten, wie z. B. fluoreszierende Lichtquellen, Quecksilberdampflampen, Elektromotoren oder sonstige Geräte, welche Funken oder andere elektrische Entladungen erzeugen können. Verbrennungsgase und Dämpfe, die durch photochemische Vorgänge zu Ozonbildung führen können, sollten beseitigt werden.

Lösungsmittel, Kraftstoffe, Schmierstoffe, Chemikalien, Säuren, Desinfektionsmittel u. ä. dürfen im Lagerraum nicht aufbewahrt werden. Gummilösungen sind unter Beachtung der behördlichen Vorschriften über die Lagerung und Beförderung brennbarer Flüssigkeiten in einem besonderen Raum zu lagern.

Fortsetzung Seite 2 und 3
Erläuterungen Seite 3