

Lagerung Elastomere

Anforderung an die Lagerung (Auszug aus der DIN7716)

1. Allgemein

Die nachstehenden Anforderungen gelten für Erzeugnisse aus Kautschuk und Gummi in reiner und mit anderen Stoffen zusammengesetzter Form, und zwar für Elastomere aus Naturkautschuk und/oder Synthetikautschuk. Unter ungünstigen Lagerungsbedingungen oder bei unsachgemäßer Behandlung ändern die meisten Erzeugnisse aus Kautschuk und Gummi ihre physikalischen Eigenschaften. Dadurch kann es zu einer Verkürzung der Lebensdauer kommen, und sie können z.B. durch übermäßige Verhärtung, oder Weichwerden, bleibende Verformung sowie durch Abblättern, Risse oder sonstige Oberflächenschäden unbrauchbar werden. Die Veränderungen können durch die Einwirkung z.B. von Sauerstoff, Ozon, Wärme, Licht, Feuchtigkeit, Lösungsmittel oder Lagerung unter Spannung hervorgerufen werden. Sachgemäß gelagerte und behandelte Gummi-Erzeugnisse bleiben über einen langen Zeitraum (einige Jahre) fast unverändert in ihren Eigenschaften. Das gilt jedoch nicht für unvulkanisierte Kautschuk-Mischungen.

Wir empfehlen folgende Lagerzeiten einzuhalten:

- FFKM/FFPM Perfluorelastomere: 10 Jahre
- FKM/FKM Viton®, VMQ/Silicon: 10 Jahre
- EPDM, NBR, CR usw.: 5 Jahre

Die Anforderungen nach den Abschnitten 3 gelten für eine langfristige 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 dem Abschnitt 3 sinngemäß anwendbar.

2. Lagerraum

Der Lagerraum soll kühl, trocken, staubarm und mäßig gelüftet sein. Eine witterungsungeschützte Lagerung im Freien ist nicht zulässig.

2.1 Temperatur

Die Temperatur für die Lagerung von Erzeugnissen aus Kautschuk und Gummi ist abhängig von dem zu lagernden Gut und den verwendeten Elastomeren. Gummierzeugnisse sollten nicht unter -10 °C und über $+15\text{ °C}$ gelagert werden, wobei die obere Grenze bis auf $+25\text{ °C}$ überschritten werden darf. Noch darüber liegende Temperaturen sind nur kurzfristig zulässig. Abweichend davon kann bei Gummi-Erzeugnissen aus bestimmten Kautschuktypen, z.B. CR-Kautschuk, eine Lagertemperatur erforderlich sein, die nicht tiefer als -12 °C liegen darf.

2.2 Heizung

In geheizten Lagerräumen sind die Gummi- und Kautschukerzeugnisse gegen die Wärmequelle abzuschirmen. Der Abstand zwischen Wärmequelle und Lagergut muss mindestens 1 m betragen.

2.3 Feuchtigkeit

Das Lagern in feuchten Lagerräumen soll vermieden werden. Es ist darauf zu achten, dass keine Kondensation entsteht. Am günstigsten ist eine relative Luftfeuchte unter 65 %.

2.4 Beleuchtung

Die Erzeugnisse sollen vor Licht geschützt werden, insbesondere vor direkter Sonnenbestrahlung und vor starkem künstlichem Licht mit einem hohen ultravioletten Anteil. Beleuchtung mit normalen Glühlampen.

2.5 Sauerstoff und Ozon

Die Erzeugnisse sollen vor Luftwechsel, vor allem vor Zugluft, geschützt werden durch Einhüllen, durch Lagerung in luftdichten Behältern oder durch andere Mittel. Da Ozon besonders schädlich ist, dürfen die Lagerräume keinerlei Ozon erzeugende Einrichtungen enthalten, wie z.B. Elektromotoren oder sonstige Geräte, welche Funken oder andere elektrische Entladungen erzeugen können.