

Prüfung von Schultergelenkimplantat



BESCHREIBUNG

Was ist die Prüfung von Schultergelenkimplantaten?

Die Prüfung von **Schultergelenkimplantaten** ist unerlässlich, um sicherzustellen, dass sie den Anforderungen und Belastungen des täglichen Gebrauchs standhalten können. Die Implantate werden in verschiedenen Testverfahren einer strengen Prüfung unterzogen, um ihre Haltbarkeit und Leistung zu bestätigen. Durch diese umfassenden Tests wird sichergestellt, dass Schultergelenkimplantate den internationalen Normen entsprechen, was ein notwendiger Schritt für ihre Zulassung und Vermarktung ist.

Unser Ziel bei [Applus+ Laboratories](#) ist es, die **Entwicklung der Produkte unserer Kunden** durch einen **umfassenden Prüfservice** für [Medizinprodukte](#) zu verbessern. Dieser Service berücksichtigt den üblichen Verschleiß dieser Produkte und ihre Anpassung an den menschlichen Körper.

Welche Prüfverfahren für Schultergelenkimplantate bieten wir an?

Wie bei anderen Medizinprodukten kommen bei der Prüfung von Schultergelenkimplantaten verschiedene Verfahren zum Einsatz, die uns alle dabei helfen, die allgemeine **Sicherheit und Haltbarkeit** des Implantats für den Patienten zu bewerten. Bei der Prüfung von Schulterimplantaten wenden wir zwei Verfahren an: **statische und Ermüdungsprüfungen** sowie [Korrosionsprüfungen](#), die beide nach **ASTM-Normen** durchgeführt werden.

Statische und Ermüdungstests für Schultergelenk-Implantate

Bei Applus+ Laboratories verwenden wir verschiedene Verfahren und Standards, um zu prüfen, ob **Schultergelenkimplantate** den **Belastungen und dem Druck** des täglichen Lebens standhalten. Wir testen diese Implantate anhand der folgenden Normen:

- **ASTM F2028**
Messung, wie stark eine **anatomische Glenoidkomponente** einer Prothese nach zyklischer Verschiebung wackelt oder schwenkt.
- **ASTM F1378**
Standard-Spezifikation für Schulterprothesen, die **statische und Ermüdungstests** umfasst, um ihre mechanische Festigkeit und Stabilität unter definierten Bedingungen zu bewerten.
- **ASTM F1829**
Wie bei ASTM F1378 testet diese statische Methode den anatomischen Glenoid-Verriegelungsmechanismus **unter Einzellastbedingungen** unter Scherung, um die Demontagekräfte einer modularen Schulterarthroplastik zu bewerten.

Korrosionstests für Schulterimplantate

Es gibt noch keine **Norm** für Korrosionstests für **Schultergelenkimplantate**, aber wir führen Korrosionsprüfungen für Schultergelenke auf der **Grundlage der ASTM F1875 für Hüftgelenkimplantate** sowie mehrere entsprechende Ermüdungstests durch. Bei der ASTM wird untersucht, wie sich ein Implantat in Abhängigkeit von der Temperatur, dem pH-Wert und der Anwesenheit von Ionen verhält.

Unsere Prüfeinrichtungen und Ausrüstung für die Prüfung von Schultergelenkimplantaten

Das Testen verschiedener Schultergelenkimplantate ist für unsere Kunden von entscheidender Bedeutung, um sicherzustellen, dass ihre Produkte die erforderlichen Anforderungen erfüllen. Deshalb bieten wir bei Applus+ Laboratories einen umfassenden Service an, bei dem wir dank unserer **hochmodernen Ausstattung** ihre Produkte unter Simulation der **Auswirkungen des täglichen Gebrauchs** prüfen können.

Unser Team verfügt über einen **Simulator mit mehreren Stationen**, der mit **5 steuerbaren Achsen** ausgestattet ist und die gleichzeitige Prüfung von bis zu **8 verschiedenen Implantaten** ermöglicht. Auf diese Weise können wir beurteilen, wie die Implantate auf verschiedene Anpassungsarten, Fixierungsmethoden, Designs und Lagerkombinationen reagieren.

In unseren Laboren können Schultergelenkimplantate bis zu **zehn Millionen Mal** in anatomisch korrekter Position unter physiologischen Bedingungen belastet werden, was eine **lebenslange Nutzung in wenigen Wochen genau simuliert**.

Was sind die Vorteile von Schultergelenkimplantat-Prüfungen?

Die Durchführung der erforderlichen Prüfungen an Schultergelenkimplantaten ermöglicht es uns, zu überprüfen, ob diese Implantate **haltbar und sicher** für die Patienten sind, damit sie so schnell und problemlos wie möglich vermarktet werden können.

Optimierung von Sicherheit und Effizienz bei der Prüfung von Schultergelenkimplantaten

Die Prüfung von Schultergelenkimplantaten mit fortschrittlichen [Materialien](#) ist eine garantierte Methode, um die Sicherheit und die **Einhaltung der Vorschriften** für die verwendeten Materialien zu gewährleisten. Diese strengen Tests bewerten die **Sicherheit und Wirksamkeit** der Materialien, fördern die Innovation und sorgen für sicherere Produkte für die Patienten.

Ausrichtung an globalen Standards

Die Einhaltung internationaler Normen erleichtert den Markteintritt für Schultergelenkimplantate und beschleunigt die Marktexpansion in Übersee. Durch die Einhaltung allgemein anerkannter Normen wird Ihre Glaubwürdigkeit auf dem [globalen Markt](#) gestärkt.

Warum sollten Sie sich bei der Prüfung von Schultergelenkimplantaten für Applus+ Laboratories entscheiden?

Wenn Sie Applus+ Laboratories für die Prüfung Ihrer **Schultergelenkimplantate** wählen, arbeiten Sie mit einem **erstklassigen Experten für die Prüfung von Medizinprodukten** zusammen.

Wir bieten **ASTM-konforme Prüfdienstleistungen von höchster Qualität**, die präzise und zuverlässige Ergebnisse für Ihre Schulterimplantatprodukte gewährleisten. Unser breites Spektrum an Prüfmöglichkeiten sowie unser **Engagement für eine hervorragende Kundenbetreuung** machen uns zur perfekten Wahl für Ihre Anforderungen an die Prüfung von Schulterimplantaten.

Applus+ Laboratories hat es sich zur Aufgabe gemacht, Ihr **Allround-Anbieter für die Prüfung von Medizinprodukten** zu sein. Wir haben eine umfassende Palette von Dienstleistungen im Angebot, die dazu beitragen, die Markteinführung Ihres Produkts zu beschleunigen. Wir bieten:



- Beratungsdienste und Entwicklungsprüfungen
- Prüfung über den gesamten Produktlebenszyklus
- Qualifizierung von Produkten und Prozessen mit Chargenfreigabetests
- Dienstleistungen einer Auftragsfertigungsorganisation (CMO)

Durch unsere **globale Präsenz** sind wir in der Lage, unsere Prüfungslösungen Kunden auf der ganzen Welt anzubieten, so dass Sie überall, wo Sie tätig sind, Zugang zu hervorragenden Schulterimplantatprüfungen haben.

Applus+ Laboratories ist Ihr zuverlässiger Partner für alle Ihre Anforderungen an Schulterimplantat-Tests und unterstützt Ihre Projekte mit unserem Fachwissen und unseren erstklassigen Dienstleistungen.