

Akkreditierung



Die Deutsche Akkreditierungsstelle bestätigt mit dieser **Akkreditierungsurkunde**, dass die

IMA Materialforschung und Anwendungstechnik GmbH
Wilhelmine-Reichard-Ring 4, 01109 Dresden

die Anforderungen gemäß DIN EN ISO/IEC 17025:2018 für die in der Anlage zu dieser Urkunde aufgeführten Konformitätsbewertungstätigkeiten erfüllt. Dies schließt gegebenenfalls zusätzliche bestehende gesetzliche und normative Anforderungen an das Prüflaboratorium ein, einschließlich solcher in relevanten sektoralen Programmen, sofern diese in der Anlage zu dieser Urkunde ausdrücklich bestätigt werden.


Die Anforderungen an das Managementsystem in der DIN EN ISO/IEC 17025 sind in einer für Prüflaboratorien relevanten Sprache verfasst und stehen insgesamt in Übereinstimmung mit den Prinzipien der DIN EN ISO 9001.

Diese Akkreditierung wurde gemäß Art. 5 Abs. 1 Satz 2 VO (EG) 765/2008, nach Durchführung eines Akkreditierungsverfahrens unter Beachtung der Mindestanforderungen der DIN EN ISO/IEC 17011 und auf Grundlage einer Bewertung und Entscheidung durch den eingesetzten Akkreditierungsausschuss ausgestellt.

Diese Akkreditierungsurkunde gilt nur in Verbindung mit dem Bescheid vom 30.01.2025 mit der Akkreditierungsnummer D-PL-13119-01.
Sie besteht aus diesem Deckblatt, der Rückseite des Deckblatts und der folgenden Anlage mit insgesamt 13 Seiten.

Registrierungsnummer der Akkreditierungsurkunde: **D-PL-13119-01-00**

Berlin, 30.01.2025

in Vertretung 
Im Auftrag Andrea Gabler
Fachbereichsleitung

Diese Urkunde gibt den Stand zum Zeitpunkt des Ausstellungsdatums wieder. Der jeweils aktuelle Stand der gültigen und überwachten Akkreditierung ist der Datenbank akkreditierter Stellen der Deutschen Akkreditierungsstelle zu entnehmen (www.dakks.de).

Siehe Hinweise auf der Rückseite

Deutsche Akkreditierungsstelle

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-13119-01-00 nach DIN EN ISO/IEC 17025:2018

Gültig ab: 30.01.2025

Ausstellungsdatum: 30.01.2025

Inhaber der Akkreditierungsurkunde:

**IMA Materialforschung und Anwendungstechnik GmbH
Wilhelmine-Reichard-Ring 4, 01109 Dresden**

mit den Standorten

**IMA Materialforschung und Anwendungstechnik GmbH
Labor für Medizinprodukteprüfung
Am Lagerplatz 4, 01099 Dresden**

**IMA Materialforschung und Anwendungstechnik GmbH
Labor für Medizinprodukteprüfung
Wilhelmine-Reichard-Ring 4, 01109 Dresden**

Das Prüflaboratorium erfüllt die Anforderungen gemäß DIN EN ISO/IEC 17025:2018, um die in dieser Anlage aufgeführten Konformitätsbewertungstätigkeiten durchzuführen. Das Prüflaboratorium erfüllt gegebenenfalls zusätzliche gesetzliche und normative Anforderungen, einschließlich solcher in relevanten sektoralen Programmen, sofern diese nachfolgend ausdrücklich bestätigt werden.

Die Anforderungen an das Managementsystem in der DIN EN ISO/IEC 17025 sind in einer für Prüflaboratorien relevanten Sprache verfasst und stehen insgesamt in Übereinstimmung mit den Prinzipien der DIN EN ISO 9001.

Physikalische Prüfungen von Medizinprodukten und Implantaten sowie visuelle Prüfungen von Implantaten

außerhalb einer Anerkennung nach § 18 Medizinprodukte-Durchführungsgesetz.

Diese Urkundenanlage gilt nur zusammen mit der schriftlich erteilten Urkunde und gibt den Stand zum Zeitpunkt des Ausstellungsdatums wieder. Der jeweils aktuelle Stand der gültigen und überwachten Akkreditierung ist der Datenbank akkreditierter Stellen der Deutschen Akkreditierungsstelle zu entnehmen (www.dakks.de)

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-13119-01-00

Standort: Am Lagerplatz 4

Prüfgebiet	Prüfgegenstand Produkt(kategorie)	Prüfungsart Prüfung	Regelwerk Prüfverfahren	
Physikalische Prüfungen	Chirurgische Implantate	Prüfung der Anforderungen, Prüfungen der Maße	DIN EN ISO 14630	
	Kniegelenkimplantate - Artikulierende Oberflächen - Femorale Komponente - Kniegelenk- endoprothesen - Tibiaplateaus - Modulare Kniekomponenten - Mobile Bearings	Prüfung der Anforderungen		
		Rauheitsmessung	ISO 7207-2	
		Dynamische Festigkeitsprüfungen	ASTM F2777	
		Dynamische Festigkeitsprüfungen	ASTM F3210	
		Finite-Elemente-Analyse	ASTM F3161	
		Bestimmung des Freiheitsgrades	ASTM F1223	
		Bestimmung der tribologischen Eigenschaften im Kniesimulator / Verschleißprüfmaschine	ISO 14243-1 ISO 14243-2 ISO 14243-3 ISO 14243-5	
		Dauerschwingfestigkeit	ASTM F1800	
		Ermüdungsprüfung	ISO 14879-1 IMA-PV C/38	
Ermüdungsprüfung unikondyläres Implantat		ASTM F3140		
Finite-Elemente-Analyse	ASTM F3334			
Prüfung der Anforderungen	ASTM F1814			
Rotationsanschlag	ASTM F2722			
Dynamische Dissoziation	ASTM F2723			
Dislokationstest	ASTM F2724			
			Mitgeltend: ASTM F2083	

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-13119-01-00

Prüfgebiet	Prüfgegenstand Produkt(kategorie)	Prüfungsart Prüfung	Regelwerk Prüfverfahren
Physikalische Prüfungen	Partieller und totaler Hüftgelenkersatz		
	- Hüftgelenkschäfte	Dauerschwingprüfung Kopf- Halsregion	ISO 7206-6
		Dauerschwingprüfung mit Torsionsbeanspruchung	ISO 7206-4
		Finite-Element-Analyse	ASTM F2996
	- Hüftgelenk- endoprothese	Festigkeit von Modularver- bindungen	ASTM F2009 ASTM F2345
	- Artikulierende Oberflächen	Rundheitsmessung und Rauheitsmessung	ISO 7206-2
	- Hüftgelenk- endoprothesen	Bestimmung der tribologischen Eigenschaften im Hüftsimulator	ISO 14242-1 ISO 14242-2 ASTM F1714
	- Hüftgelenkköpfe	Widerstand gegenüber Zug- und Druckbeanspruchung	ISO 7206-10
		Widerstand gegenüber Torsionsbeanspruchung	ISO 7206-13
	- Hüftgelenkpfannen	Impingement-Simulation	ASTM F2582
	Statische Verformungsmessung	ISO 7206-12	
	Dauerschwingfestigkeit	ASTM F3090	
- Modulare Hüftgelenkpfanne	Bestimmung der Fixationskraft zwischen Pfanneninsert und Schale	ASTM F1820	
- Modulare Hüftgelenkschäfte	Reibkorrosionsuntersuchung - Methode I - Langzeittest	ASTM F1875	
	Dauerschwingprüfung mit metaphysärer Verankerung	ASTM F2580	

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-13119-01-00

Prüfgebiet	Prüfgegenstand Produkt(kategorie)	Prüfungsart Prüfung	Regelwerk Prüfverfahren
Physikalische Prüfungen	<ul style="list-style-type: none"> - Intramedullarnägel und Medullarstifte 	Prüfung der Maße Statische und dynamische Festigkeit	ISO 5837-1 ASTM F1264
	<ul style="list-style-type: none"> - Kirschner Skelett-Drähte - Knochenplatten - Knochenschrauben - Resorbierbaren Knochenplatten und -schrauben - Schenkelhalsplatten - Skelett-Stifte und Drähte - Steinmann Skelett-Stifte 	Prüfung der Maße Biegefestigkeit Steifigkeit Prüfung der Maße Mechanische Anforderungen und Prüfungen Prüfung der Anforderungen Biegefestigkeit Prüfung auf <ul style="list-style-type: none"> - Zugfestigkeit - Dehnung Prüfung der Maße	ISO 5838-3 ISO 9585 ASTM F382 ISO 5836 ISO 6475 ASTM F543 ASTM F2502 ASTM F384 ISO 5838-1
	Schultergelenkimplantate	Prüfung der Anforderungen Dynamische Festigkeitsprüfungen Statische und dynamische Untersuchungen zum Lockerungsverhalten	IMA-PV C/32 ASTM F2028

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-13119-01-00

Prüfgebiet	Prüfgegenstand Produkt(kategorie)	Prüfungsart Prüfung	Regelwerk Prüfverfahren
Physikalische Prüfungen	Schultergelenkimplantate	Untersuchung des Verschleißverhaltens - Gravimetrie - Rauheitsmessung - Partikelanalyse Kontaktflächenmessung Widerstand gegen statische Scherbelastung	IMA-PV C/33.1 IMA-PV C/33.3 IMA-PV C/33.4 (ISO 7206-2, ISO 7207-2, ISO 14242-1, ISO 14242-2, ISO 14243-2) ASTM F1829 Mitgeltend: ASTM F1378
	Sprunggelenkimplantat	Prüfung der Anforderungen Bestimmung der tribologischen Eigenschaften im Kniesimulator	ASTM F2665 ISO 22622
	Unterschiedliche Materialpaarungen	Screening Test Zylinder/Platte	IMA-PV C/36
	Werkstoffe für die Endoprothetik - Ultra-Hochmolekulares Polyethylen (UHMWPE) - Metallische poröse Beschichtungen - Hydroxylapatit-Beschichtungen	Alterung Scherfestigkeit Zughaftversuch Scher- und Biegefestigkeit Mechanische Eigenschaften Zughaftversuch	ASTM F2003 ASTM F1044 ASTM F1147 ASTM F1160 ISO 13179-1 ISO 13779-4
	Chirurgische Instrumente	Betriebsfestigkeitsprüfung	IMA-PV C/41
	Wirbelsäulenimplantate - Bandscheiben	Prüfung der Anforderungen Expulsionstest Statische und dynamische Prüfung	IMA-PV C/40 ASTM F2346

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-13119-01-00

Prüfgebiet	Prüfgegenstand Produkt(kategorie)	Prüfungsart Prüfung	Regelwerk Prüfverfahren
Physikalische Prüfungen	Wirbelsäulenimplantate	Prüfung der Anforderungen	
	- Fixateure	Spezifikationen sowie statische und dynamische Prüfungen	ASTM F2193
		Statische und dynamische Prüfung von Verbindungselementen	ASTM F1798
	- Fixateure	Prüfung der Anforderungen	ASTM F1717
	- Verblockungsimplantate	Statische und dynamische Festigkeitsversuche	
		Statische und dynamische Prüfung	ASTM F2077
		Prüfung des Einsinkverhaltens unter statischer Axiallast	ASTM F2267
	Dentalimplantate	Dynamische Prüfung	DIN EN ISO 14801
	Hautklebstoffe	Prüfung der Anforderungen	ASTM F2255 ASTM F2256 ASTM F2258 ASTM F2458
	Spritzen, Kanülen und medizinische Geräte	Überprüfung der Leistungsanforderungen - erforderliche Kräfte	DIN EN ISO 7886-1
Visuelle Prüfungen	Chirurgische Implantate	Prüfung der Anforderungen - Kennzeichnung, Verpackung - Prüfung auf Fremdmetallreste - Sichtprüfung der Oberfläche	DIN EN ISO 14630

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-13119-01-00

Am Standort: Wilhelmine-Reichard-Ring 4

Prüfgebiet	Prüfgegenstand Produkt(kategorie)	Prüfungsart Prüfung	Regelwerk Prüfverfahren
Physikalische Prüfungen	Titan-6-Aluminium- 4-Vanadium- Knetlegierung	Mikrogefüge Mechanische Eigenschaften - Zugfestigkeit - 0,2 %-Dehngrenze - Dehnung - Einschnürung - Biegeversuch	DIN EN ISO 5832-3
	Kobalt-Chrom-Molybdän- Gußlegierung	Mechanische Eigenschaften - Zugfestigkeit - 0,2 %-Dehngrenze - Dehnung - Einschnürung	DIN ISO 5832-4
	Stickstoffhaltiger nichtrostender Stahl	Mikrogefüge - Korngröße - Fehlen von Deltaferrit Mechanische Eigenschaften - Zugfestigkeit - Streckgrenze - Bruchdehnung	DIN ISO 5832-9
	Kobalt-Chrom-Molybdän- Schmiedelegerung	Mikrogefüge (Korngröße) Mechanische Eigenschaften - Zugfestigkeit - 0,2 %-Dehngrenze - Dehnung - Prozentuale Einschnürung	DIN ISO 5832-12
	Medium aus Simulatorversuchen	Charakterisierung von Abriebpartikeln	ASTM F1877 ISO 17853

Quellenverzeichnis Regelwerke/Prüfverfahren:

DIN EN ISO 5832-3:2022-02	Chirurgische Implantate - Metallische Werkstoffe - Teil 3: Titan 6-Aluminium 4-Vanadium Knetlegierung (ISO 5832-3:2021)
DIN ISO 5832-4:2015-12	Chirurgische Implantate - Metallische Werkstoffe - Teil 4: Kobalt-Chrom-Molybdän-Gusslegierung (ISO 5832-4:2014)
DIN ISO 5832-9:2020-07	Chirurgische Implantate - Metallische Werkstoffe - Teil 9: Geschmiedeter hochaufgestickter nichtrostender Stahl (ISO 5832-9:2019)
DIN ISO 5832-12:2020-07	Chirurgische Implantate - Metallische Werkstoffe - Teil 12: Kobalt-Chrom-Molybdän-Schmiedelegerung (ISO 5832-12:2019)
ISO 5836:1988-12	Implants for surgery - Metal bone plates - Holes corresponding to screws with asymmetrical thread and spherical under-surface
ISO 5837-1:1985-06	Implants for surgery - Intramedullary nailing systems - Part 1: Intramedullary nails with cloverleaf or V-shaped cross-section
ISO 5838-1:2013-03	Implants for surgery - Metallic skeletal pins and wires - Part 1: General requirements
ISO 5838-2:1991-01	Implants for surgery - Skeletal pins and wires - Part 2: Steinmann skeletal pins - Dimensions
ISO 5838-3:1993-09	Implants for surgery - Skeletal pins and wires - Part 3: Kirschner skeletal wires
ISO 6475:1989-11	Implants for surgery - Metal bone screws with asymmetrical thread and spherical under-surface - Mechanical requirements and test methods
ISO 7206-2:2011-04 ISO 7206-2 AMD 1:2016-09	Implants for surgery - Partial and total hip joint prostheses - Part 2: Articulating surfaces made of metallic, ceramic and plastics materials, Amendment 1
ISO 7206-4:2010-06 ISO 7206-4 AMD 1:2016-03	Implants for surgery - Partial and total hip joint prostheses - Part 4: Determination of endurance properties and performance of stemmed femoral components, Amendment 1
ISO 7206-6:2013-11	Implants for surgery - Partial and total hip joint prostheses - Part 6: Endurance properties testing and performance requirements of neck region of stemmed femoral components
ISO 7206-10: 2018-08 ISO 7206-10 AMD 1:2021-05	Implants for surgery - Partial and total hip-joint prostheses - Part 10: Determination of resistance to static load of modular femoral heads, Amendment 1
ISO 7206-12:2016-10	Implants for surgery - Partial and total hip joint prostheses - Part 12: Deformation test method for acetabular shells

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-13119-01-00

ISO 7206-13:2016-07	Implants for surgery - Partial and total hip joint prostheses - Part 13: Determination of resistance to torque of head fixation of stemmed femoral components
ISO 7206-13 AMD 1:2022-05	Implants for surgery - Partial and total hip joint prostheses - Part 13: Determination of resistance to torque of head fixation of stemmed femoral components; Amendment 1
ISO 7207-2:2011-07 ISO 7207-2 AMD 1:2016 ISO 7207-2 AMD 2:2020-06	Implants for surgery - Components for partial and total knee joint prostheses - Part 2: Articulating surfaces made of metal, ceramic and plastics materials, Amendment 1, Amendment 2
DIN EN ISO 7886-1:2020-11	Sterile Einmalspritzen für medizinische Zwecke - Teil 1: Spritzen zum manuellen Gebrauch ISO 7886-1:2017, korrigierte Fassung 2019-08)
ISO 9585:1990-12	Implants for surgery - Determination of bending strength and stiffness of bone plates
ISO 13179-1:2021	Implants for surgery - Coatings on metallic surgical implants - Part 1: Plasma-sprayed coatings derived from titanium or titanium-6 aluminum-4 vanadium alloy powders
ISO 13779-4:2018	Implants for surgery - Hydroxyapatite - Part 4: Determination of coating adhesion strength
ISO 14242-1:2014-10	Implants for surgery - Wear of total hip-joint prostheses - Part 1: Loading and displacement parameters for wear-testing machines and corresponding environmental conditions for test
ISO 14242-2:2016-09	Implants for surgery - Wear of total hip-joint prostheses - Part 2: Methods of measurement
ISO 14243-1:2009-11 ISO 14243-1 AMD 1:2020-01	Implants for surgery - Wear of total knee-joint prostheses - Part 1: Loading and displacement parameters for wear-testing machines with load control and corresponding environmental conditions for test, Amendment 1
ISO 14243-2:2016-09	Implants for surgery - Wear of total knee-joint prostheses - Part 2: Methods of measurement
ISO 14243-3:2014-11 ISO 14243-3 AMD 1:2020-01	Implants for surgery - Wear of total knee-joint prostheses - Part 3: Loading and displacement parameters for wear-testing machines with displacement control and corresponding environmental conditions for test, Amendment 1
ISO 14243-5:2019-05	Implants for surgery - Wear of total knee prostheses - Part 5: Durability performance of the patellofemoral joint
DIN EN ISO 14630:2013-03	Nichtaktive chirurgische Implantate - Allgemeine Anforderungen (ISO 14630:2012)

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-13119-01-00

DIN EN ISO 14801:2017-03	Zahnheilkunde - Implantate - Dynamische Belastungsprüfung für enossale Dentalimplantate (ISO 14801:2016)
ISO 14879-1:2020-07	Implants for surgery - Total knee-joint prostheses - Part 1: Determination of endurance properties of knee tibial trays
ISO 17853:2011	Wear of implant materials - Polymer and metal wear particles - Isolation and characterization
ISO 22622:2019-07	Implants for surgery - Wear of total ankle-joint prostheses - Loading and displacement parameters for wear-testing machines with load or displacement control and corresponding environmental conditions for test
ASTM F382-17	Standard Specification and Test Method for Metallic Bone Plates
ASTM F384-17	Standard Specifications and Test Methods for Methods for Metallic Angled Orthopaedic Fracture Fixation Devices
ASTM F543-17	Standard Specification and Test Methods for Metallic Medical Bone Screws
ASTM F1044-05(2017)e1	Standard Test Method for Shear Testing of Calcium Phosphate Coatings and Metallic Coatings
ASTM F1147-05(2017)e1	Standard Test Method for Tension Testing of Calcium Phosphate and Metallic Coatings
ASTM F1160-14(2017)e1	Standard Test Method for Shear and Bending Fatigue Testing of Calcium Phosphate and Metallic Medical and Composite Calcium Phosphate/Metallic Coatings
ASTM F1223-20	Standard Test Method for Determination of Total Knee Replacement Constraint
ASTM F1264-16e1	Standard Specification and Test Methods for Intramedullary Fixation Devices
ASTM F1378-18e1	Standard Specification for Shoulder Prostheses
ASTM F1714-96	Standard Guide for Gravimetric Wear Assessment of Prosthetic Hip Designs in Simulator Devices
ASTM F1717-21	Standard Test Methods for Spinal Implant Constructs in a Vertebrectomy Model
ASTM F1798-21	Standard Guide for Evaluating the Static and Fatigue Properties of Interconnection Mechanisms and Subassemblies Used in Spinal Arthrodesis Implants
ASTM F1800-19e1	Standard Practice for Cyclic Fatigue Testing of Metal Tibial Tray Components of Total Knee Joint Replacements
ASTM F1814-22	Standard Guide for Evaluating Modular Hip and Knee Joint Components

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-13119-01-00

ASTM F1820-22	Standard Test Method for Determining the Forces for Disassembly of Modular Acetabular Devices
ASTM F1829-17	Standard Test Method for Static Evaluation of Anatomic Glenoid Locking Mechanism in Shear
ASTM F1875-98 (2022)	Standard Practice for Fretting Corrosion Testing of Modular Implant Interfaces: Hip Femoral Head-bore and Cone Taper Interface
ASTM F1877-16	Standard Practice for Characterization of Particles
ASTM F2003-02(2022)	Standard Practice for Accelerated Aging of Ultra-High Molecular Weight Polyethylene after Gamma Irradiation in Air
ASTM F2009-20	Standard Test Method for Determining the Axial Disassembly Force of Taper Connections of Modular Prostheses
ASTM F2028-17	Standard Test Methods for Dynamic Evaluation of Glenoid Loosening or Disassociation
ASTM F2077-22	Test Methods For Intervertebral Body Fusion Devices
ASTM F2083-21	Standard Specification for Knee Replacement Prosthesis
ASTM F2193-20	Standard Specifications and Test Methods for Components Used in the Surgical Fixation of the Spinal Skeletal System
ASTM F2255-05(2015)	Standard Test Method for Strength Properties of Tissue Adhesives in Lap-Shear by Tension Loading
ASTM F2256-05(2015)	Standard Test Method for Strength Properties of Tissue Adhesives in T-Peel by Tension Loading
ASTM F2258-05(2015)	Standard Test Method for Strength Properties of Tissue Adhesives in Tension
ASTM F2267-22	Standard Test Method for Measuring Load Induced Subsidence of Intervertebral Body Fusion Device Under Static Axial Compression
ASTM F2345-21	Standard Test Methods for Determination of Static and Cyclic Fatigue Strength of Ceramic Modular Femoral Heads
ASTM F2346-18	Standard Test Methods for Static and Dynamic Characterization of Spinal Artificial Discs
ASTM F2458-05(2015)	Standard Test Method for Measuring Load Induced Subsidence of Intervertebral Body Fusion Device Under Static Axial Compression
ASTM F2502-17	Standard Specification and Test Methods for Absorbable Plates and Screws for Internal Fixation Implants
ASTM F2580-18	Standard Practice for Evaluation of Modular Connection of Proximally Fixed Femoral Hip Prosthesis
ASTM F2582-20	Standard Test Method for Impingement of Acetabular Prostheses

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-13119-01-00

ASTM F2665-21	Standard Specification for Total Ankle Replacement Prosthesis
ASTM F2722-21	Standard Practice for Evaluating Mobile Bearing Knee Tibial Baseplate Rotational Stops
ASTM F2723-21	Standard Test Method for Evaluating Mobile Bearing Knee Tibial Baseplate/Bearing Resistance to Dynamic Disassociation
ASTM F2724-21	Standard Test Method for Evaluating Mobile Bearing Knee Dislocation
ASTM F2777-16	Standard Test Method for Evaluating Knee Bearing (Tibial Insert) Endurance and Deformation Under High Flexion
ASTM F2996-20	Standard Practice for Finite Element Analysis (FEA) of Non-Modular Metallic Orthopaedic Hip Femoral Stems
ASTM F3090-20	Standard Test Method for Fatigue Testing of Acetabular Devices for Total Hip Replacement
ASTM F3140-17	Standard Test Method for Cyclic Fatigue Testing of Metal Tibial Tray Components of Unicondylar Knee Joint Replacements
ASTM F3161-16	Standard Test Method for Finite Element Analysis (FEA) of Metallic Orthopaedic Total Knee Femoral Components under Closing Conditions
ASTM F3210-22e1	Standard Test Method for Fatigue Testing of Total Knee Femoral Components Under Closing Conditions
ASTM F3334-19	Standard Practice for Finite Element Analysis (FEA) of Metallic Orthopaedic Total Knee Tibial Components
IMA-PV C/32: 2013-05	Schultergelenkendoprothese - Dynamischer Festigkeitsversuch - Schulterchaft
IMA-PV C/33.1: 2010-12	Schultergelenkendoprothese - Verschleißversuch - anatomische Schulter
IMA-PV C/33.3: 2013-01	Schultergelenkimplantat - Verschleißversuch - Schulter mit Kantenbelastung
IMA-PV C/33.4: 2010-03	Schultergelenkendoprothese - Verschleißversuch - inverse Schulter
IMA-PV C/36: 2015-07	Verschleißversuch - Screening Test Zylinder/Platte
IMA-PV C/38: 2009-03	Kniegelenkimplantat - Festigkeitsversuche zur Untersuchung des Ermüdungsverhaltens von Tibiaplateaus mit Langschäften
IMA-PV C/40: 2013-01	Wirbelsäulenimplantat - Expulsionstest
IMA-PV C/41: 2023-05	Surgical Instruments-Operational Strength

Abkürzungen

ASTM	American Society for Testing and Materials
DIN	Deutsches Institut für Normung e.V.
EN	Europäische Norm
ISO	International Organisation for Standardisation
IMA-PV	Hausinterne Prüfvorschrift der IMA Materialforschung und Anwendungstechnik GmbH