

**LISTA AKREDYTOWANYCH DZIAŁAŃ PROWADZONYCH W RAMACH
ZAKRESU ELASTYCZNEGO**

LIST OF TESTS CONDUCTED UNDER THE FLEXIBLE SCOPE

Zakres akredytacji / Accreditation scope	AB 128
Wydanie zakresu akredytacji / z dnia Accreditation scope issue / date	23 / 25.06.2024
Lista nr / List no.	1
Wersja listy nr / z dnia List version no. / date	05 / 03.04.2025

Zakład Materialoznawstwa (BM) Materials Testing Department (BM)		
Przedmiot badań/wyrób Tested object / product	Rodzaj działalności/badane cechy/metoda Type of activity/tested characteristics/method	Dokumenty odniesienia Reference documents
Wyroby metalowe Tworzywa sztuczne, wyroby z tworzyw sztucznych Części/zespoły maszyn i urządzeń Metal products Plastics, plastic products Parts / units of machines and devices	Odporność na działanie zewnętrznych warunków środowiskowych (symulowane promieniowanie słoneczne, warunki pogodowe, klimatyczne, korozyjne) Resistance to external environmental conditions (simulated solar radiation, weather, climatic, corrosive conditions)	PN-EN ISO 4892-2:2013-06 PN-EN ISO 4892-2:2013-06 /A1:2022-01 PN-EN ISO 4892-3:2016-04 PN-EN ISO 16474-2:2014-02 PN-EN IEC 60068-2-5:2018-08 PN-EN 60068-2-14:2009, Test Nb PN-EN 60068-2-14:2024-04, Test Nb PN-EN ISO 9227:2023-02 ISO 9227:2022/Amd1:2024 PN-EN IEC 60068-2-11:2021-11, Próba Ka
Tekstylia, pianki Guma, wyroby z gumy Textiles, foams Rubber, rubber products	Odporność na działanie zewnętrznych warunków środowiskowych (symulowane promieniowanie słoneczne, warunki pogodowe, klimatyczne) Resistance to external environmental conditions (simulated solar radiation, weather, climatic conditions)	PN-EN ISO 105-B02:2014-11 PN-EN ISO 4892-2:2013-06 PN-EN ISO 4892-2:2013-06 /A1:2022-01 PN-EN ISO 4892-3:2016-04 PN-EN IEC 60068-2-5:2018-08 PN-EN 60068-2-14:2009, Test Nb PN-EN 60068-2-14:2024-04, Test Nb
Wyroby metalowe Tworzywa sztuczne, wyroby z tworzyw sztucznych Tekstylia, pianki Guma, wyroby z gumy Części/zespoły maszyn i urządzeń Metal products Plastics, plastic products Textiles, foams Rubber, rubber products Parts / units of machines and devices	Odporność na promieniowanie słoneczne i warunki pogodowe z wykorzystaniem laboratoryjnych źródeł światła: - lampa fluorescencyjna UV - lampa ksenonowa łukowa (F-O, XW-O) - lampa metalo-halogenkowa (MHG) Metoda ekspozycji na światło Resistance to solar radiation and weather conditions using laboratory light sources: - UV fluorescent lamp - arc xenon lamp (F-O, XW-O) - metal halide lamp (MHG) Light exposure method	PN-EN ISO 4892-2:2013-06 PN-EN ISO 4892-2:2013-06 /A1:2022-01 PN-EN ISO 4892-3:2016-04 PN-EN ISO 16474-1:2014-02 PN-EN ISO 16474-2:2014-02 PN-EN ISO 16474-3:2021-06 PN-EN ISO 105-B02:2014-11 PN-EN ISO 105-B04:2024-08 GMW 14162:2016 met. A, B, D ASTM G154-23 PN-EN ISO 105-B06:2020-12 warunki naświetlania nr/ exposure conditions no. 3 i/and 5 PN-EN IEC 60068-2-5:2018-08 DIN 75220:1992 PV 1303:2021-05 PV 1306:2021-10 PV 3930:2023-01 PV 3929:2023-01 SAE J2527:2017-09 SAE J2412:2024-02 VDA 230-219:2011-10

	<p>Odporność na warunki klimatyczne Resistance to climatic conditions</p>	<p>PN-EN 60068-2-14:2009, Test Nb PN-EN 60068-2-14:2024-04, Test Nb PV 1200:2022-11 PV 2005:2021-06 PV 3986:2016-12</p>
<p>Tworzywa sztuczne, wyroby z tworzyw sztucznych Tekstylia, pianki i skóra Guma, wyroby z gumy Plastics, plastic products Textiles, foams and leather Rubber, rubber products</p>	<p>Emisja lotnych związków organicznych (LZO) Metoda komorowa Oznaczanie całkowitego stężenia lotnych związków organicznych (LZO) Zakres: (0,1 – 30) ppm Metoda detekcji płomieniowo-jonizacyjnej (FID) Volatile organic compounds emission (VOC) Chamber method Determination of total volatile organic compounds (VOC) concentration Range: (0.1...30) ppm Flame-ionisation detection method (FID)</p>	<p>ISO 12219-4:2013 ISO 12219-6:2017 GS 97014-3:2022-02 VDA 276-1:2005 PV 3942:2021-11</p>
	<p>Emisja związków karbonylowych w warunkach dynamicznych i statycznych (komora środowiskowa) Zakres: Formaldehyd (2,0 – 4800) µg/m³ Acetaldehyd (2,0 – 4800) µg/m³ Aceton (1,0 – 4800) µg/m³ Aldehyd izowalerianowy (2,0 – 4800) µg/m³ Aldehyd propionowy (2,0 – 4800) µg/m³ Aldehyd m,p-toluilowy (2,0 – 4800) µg/m³ Aldehyd o-toluilowy (3,0 – 4800) µg/m³ Aldehyd walerianowy (2,0 – 4800) µg/m³ Benzaldehyd (2,0 – 4800) µg/m³ 2-butanon (2,0 – 4800) µg/m³ Butyraldehyd (3,0 – 4800) µg/m³ 2,5-dimetylo benzaldehyd (2,0 – 4800) µg/m³ Cykloheksanon (3,0 – 4800) µg/m³ Heksanal (2,0 – 4800) µg/m³ Heptanal (2,0 – 4800) µg/m³ Oktanal (3,0 – 4800) µg/m³ Nonanal (2,0 – 4800) µg/m³ Dekanal (2,0 – 4800) µg/m³ Metakroleina (2,0 – 4800) µg/m³ Metoda wysokosprawnej chromatografii cieczowej z detekcją matrycą diodową (HPLC-DAD) Carbonyl compounds emission in dynamic and static conditions (environmental chamber) Range: Formaldehyde (2.0...4800) µg/m³ Acetaldehyde (2.0...4800) µg/m³ Acetone (1.0...4800) µg/m³ Isovaleraldehyde (2.0...4800) µg/m³ Propionaldehyde (2.0...4800) µg/m³ m,p-Tolualdehyde (2.0...4800) µg/m³ o-Tolualdehyde (3.0...4800) µg/m³</p>	<p>ISO 16000-3:2022 BOSMAL/I-7-89/03</p>

<p>Valeraldehyde (2.0...4800) µg/m³ Benzaldehyde (2.0...4800) µg/m³ 2-Butanone (2.0...4800) µg/m³ Butyraldehyde (3.0...4800) µg/m³ 2,5-Dimethylbenzaldehyde (2.0...4800) µg/m³ Cyclohexanone (3.0...4800) µg/m³ Hexanal (2.0...4800) µg/m³ Heptanal (2.0...4800) µg/m³ Octanal (3.0...4800) µg/m³ Nonanal (2.0...4800) µg/m³ Decanal (2.0...4800) µg/m³ Methacrolein (2.0...4800) µg/m³ High performance liquid chromatography method with diode-array detection (HPLC-DAD)</p>	
<p>Emisja związków karbonylowych w warunkach dynamicznych i statycznych (komora środowiskowa) Zakres: Aldehyd krotonowy (2,0 – 4800) µg/m³ Metoda wysokosprawnej chromatografii cieczowej z detekcją matrycą diodową (HPLC-DAD) Carbonyl compounds emission in dynamic and static conditions (environmental chamber) Range: Crotonaldehyde (2.0...4800) µg/m³ High performance liquid chromatography method with diode-array detection (HPLC-DAD)</p>	BOSMAL/I-7-89/03
<p>Oznaczanie lotnych związków organicznych (LZO) emitowanych w komorze środowiskowej Zakres: - suma (0,050 – 10,0) mg/m³ - indywidualne: (0,8 – 500) µg/m³ Metoda chromatografii gazowej z termodesorpcją, detekcją płomieniowo-jonizacyjną i spektrometrią mas (TD-GC-FID-MS) Determination of volatile organic compounds (VOC) emitted in environmental chamber Range: - total (0.050...10.0) mg/m³ - individual (0.8...500) µg/m³ Gas chromatography with thermal desorption flame-ionization detection and mass spectrometry (TD-GC-FID-MS)</p>	ISO 16000-6:2021
<p>Identyfikacja związków organicznych Metoda chromatografii gazowej z termodesorpcją i detekcją spektrometrią mas (TD-GC-MS) z wykorzystaniem biblioteki widm masowych NIST14 Determination of volatile organic compounds (VOC) Gas chromatography with thermal desorption flame-ionization detection and mass spectrometry (TD-GC-MS) with the use of NIST 14 mass spectral library</p>	ISO 16000-6:2021

<p>Tworzywa sztuczne, wyroby z tworzyw sztucznych Tekstyli, pianki Guma, wyroby z gumy Plastics, plastic products Textiles, foams Rubber, rubber products</p>	<p>Palność Szybkość spalania Zakres: (0 – 300) mm/min Metoda poziomego spalania Flammability Burning rate Range: (0...300) mm/min Horizontal burning method</p>	<p>PN-ISO 3795:1996 Regulamin EKG ONZ nr 118, Zał. 6 / UN ECE Regulation No 118, App. 6 DIN 75200:1980-09 FMVSS 302:1999 TL 1010:2008-01 GB 8410: 2006 GS 97038:2020-02 PSA D45 1333:2023-04 LP.7M079:2025-01</p>
	<p>Mgławienie (Fogging) Zakres: (0 – 199) jednostek połysku Metoda połysku Zakres: (0,1 – 5,0) mg Metoda wagowa Fogging Range: (0...199) gloss units Gloss method Range: (0.1...5.0) mg Gravimetric method</p>	<p>DIN 75201:2024-06 SAE J1756:2006-08 PV 3015:2019-03 PV 3015:2024-05</p>
	<p>Emisja formaldehydu Zakres: (0,3 – 25) mg/kg Metoda spektrofotometryczna Formaldehyde emission Range: (0.3...25) mg/kg Spectrophotometric method</p>	<p>VDA 275 (07.1994) PV 3925:2021-01 VCS 1027,2739 (03.2004) FLTM BZ 156-01:2011 Część/Part A</p>
	<p>Emisja formaldehydu Zakres: (0,3 – 60) mg/kg Metoda wysokosprawnej chromatografii cieczowej z detekcją matrycą diodową (HPLC-DAD) Formaldehyde emission Range: (0.3...60) mg/kg High-performance liquid chromatography method with diode-array detection (HPLC-DAD)</p>	<p>PV 3925:2021-01</p>
	<p>Emisja substancji organicznych (TVOC) z materiałów Zakres: - TVOC: (0,1 – 3700) µgC/g - indywidualne: (0,1 – 120) µgC/g Metoda chromatografii gazowej z analizą fazy nadpowierzchniowej i detekcją płomieniowo-jonizacyjną oraz detekcją spektrometrią mas HS-GC-MS/FID Determination of organic compounds emission (TVOC) from materials Range: - TVOC: (0.1...3700) µgC/g - individual emission value: (0.1...120) µgC/g Gas chromatography method with headspace analysis, flame ionization detection and mass spectrometry detection HS-GC-MS/FID method</p>	<p>BOSMAL/I-7-64/04 VDA 277 (01.1995) FLTM BZ 157-01:2011 PV 3341:1995-03 VCS 1027, 2749 (03.2004)</p>
	<p>Identyfikacja związków organicznych Metoda GC-MS z wykorzystaniem biblioteki widm masowych NIST 14 Identification of organic compounds GC-MS method with the use of NIST 14 mass spectral library</p>	<p>BOSMAL/I-7-64/04</p>

	<p>Emisja substancji organicznych (VOC, FOG) z materiałów Zakres: - VOC: (0,1 – 15500) µg/g - indywidualne VOC: (0,1 – 300) µg/g - FOG: (0,7 – 45000) µg/g - indywidualne FOG: (0,7 – 300) µg/g Metoda chromatografii gazowej z termodesorpcją i detekcją płomieniowo-jonizacyjną oraz detekcją spektrometrią mas (TD-GC-MS/FID) Determination of organic compounds emission (VOC, FOG) from materials Range: - VOC: (0.1...15500) µg/g - individual VOC value: (0.1...300) µg/g - FOG: (0.7...45000) µg/g - individual FOG value: (0.7...300) µg/g Gas chromatography method with thermodesorption, flame ionisation detection and mass spectrometry detection (TD-GC-MS/FID) method</p>	<p>BOSMAL/I-7-64/04 VDA 278 (10.2011) VDA 278 (05.2016)</p>
	<p>Zapach Zakres: 1 – 6 Metoda stopniowania, prosty test opisowy Odour Range (1...6) Grading method, simple descriptive test</p>	<p>VDA 270:2022 PV 3900:2019-04 FLTM BO 131-03:2017</p>
<p>Wyroby metalowe Wyroby z tworzyw sztucznych Metal products Plastic products</p>	<p>Zawartość/Content of: Pb, Cd Zakres/ Range: Pb (0,002 – 0,1) % Cd (0,001 – 0,1) % Metoda optycznej spektrometrii emisyjnej ze wzbudzeniem w plazmie indukcyjnie sprzężonej (ICP-OES) Inductively coupled plasma optical emission spectrometry (ICP-OES) method</p>	<p>BOSMAL/I-7-43/08</p>
<p>Powłoki na podłożu metalowym i z tworzyw Wyroby metalowe Wyroby z tworzyw sztucznych Galvanic coatings and paint coatings on metal and plastic Metal products Plastic products</p>	<p>Odporność korozyjna na działanie zmiennych warunków środowiskowych, solno-wilgotnościowych Corrosion resistance to variable environmental salt-humid conditions</p> <p>Odporność korozyjna na działanie mgły solnej Metoda NSS Resistance to corrosion in salt spray NSS method</p> <p>Odporność korozyjna na działanie mgły solnej Metoda AASS Resistance to corrosion in salt spray AASS method</p> <p>Odporność korozyjna na działanie mgły solnej Metoda CASS Resistance to corrosion in salt spray CASS method</p> <p>Odporność na działanie zmiennych temperatur Resistance to variable temperatures</p> <p>Odporność na zarysowania i zadrapania Scratch and mar resistance</p> <p>Odporność na zużycie, ścieranie i zadrapania Wear, rubbing and scratch resistance</p>	<p>ASTM G85-19 met. A3 PN-EN ISO 11997-1:2017-10, cykl/cycle B VDA 621-415:1982 PV 1210:2016-02 PN-EN IEC 60068-2-52:2018-05 VDA 233-102:2013 DIN 55635:2019-05 EN ISO 11997-3:2023-10</p> <p>PN-EN ISO 9227:2023-02 ISO 9227:2022/Amd1:2024 ASTM B117-19 DIN 50021:1988-06 FIAT 50180 (12.2007)</p> <p>PN-EN ISO 9227:2023-02 ISO 9227:2022/Amd1:2024 DIN 50021:1988-06 FIAT 50180 (12.2007)</p> <p>PN-EN ISO 9227:2023-02 ISO 9227:2022/Amd1:2024 DIN 50021:1988-06 FIAT 50180 (12.2007)</p> <p>PN-EN 60068-2-14:2009 Test Na PN-EN 60068-2-14:2024-04 Test Na</p> <p>PV 3952:2021-03 PV 3974:2022-05 LP 463DD-18-02:2018-08</p> <p>PV 3952:2021-03</p>

<p>Wyroby z tworzyw sztucznych, powlekane i niepowlekane Tkaniny, włókny Plastic products coated and uncoated Textiles, nonwovens</p>	<p>Odporność wybarwień na tarcie Metoda pocierania liniowego (crockmeter) Colour fastness to rubbing Linear rubbing method (crockmeter)</p>	<p>PN-EN ISO 105-X12:2016-08 PV 3906:2021-11</p>
<p>Wyroby metalowe Metal products</p>	<p>Mikrostruktura: Zakres: Mikrostruktury materiałów w stanie surowym, odlewanych, wyżarzonych, po obróbce cieplnej, cieplno-chemicznej, po obróbce plastycznej Mikroskopia optyczna Microstructure Range: Microstructure of raw materials, cast materials, annealed materials, after heat treatment, after thermochemical treatment, after plastic forming Optical microscopy method</p>	<p>BOSMAL/I-7-44/06 PN-EN ISO 945-1:2019-09 PN-H-04661:1975 PN-H-04505:1966 ASTM A247-24</p>
	<p>Makrostruktura: - wady powierzchniowe - wady wewnętrzne Ocena wizualna Mikroskopia optyczna Macrostructure: - surface defects - internal defects Visual assessment method Optical microscopy method</p>	<p>BOSMAL/I-7-45/06</p>
<p>Wyroby metalowe Spiekane wyroby metalowe Metal products Sintered metal products</p>	<p>Twardość HBW HBW hardness Zakres/Range: 70-200 HBW1/10 70-200 HBW2,5/62,5 100-450 HBW2,5/187,5 100-200 HBW5/250 100-450 HBW5/750 100-450 HBW10/3000 Metoda Brinella Brinell method</p>	<p>PN-EN ISO 6506-1:2014-12</p>
	<p>Twardość Rockwella Rockwell hardness Zakres/Range: 50-88 HRA 20-100 HRB 20-70 HRC Metoda Rockwella Rockwell method</p>	<p>PN-EN ISO 6508-1:2024-06</p>
	<p>Twardość HV HV hardness Zakres/Range: 100-750 HV5 100-750 HV10 100-750 HV30 Metoda Vickersa Vickers method</p>	<p>PN-EN ISO 6507-1:2024-04</p>
<p>Wyroby metalowe Metal products</p>	<p>Mikrotwardość HV HV microhardness Zakres/Range: 250-1000 HV0,05 100-1000 HV0,1 100-1000 HV0,3 50-1000 HV0,5 50-1000 HV1 Metoda Vickersa/Vickers method</p>	<p>PN-EN ISO 6507-1:2024-04</p>

<p>Metalowe części złączne: śruby, nakrętki wkręty, podkładki Metal fasteners: bolts, nuts, screws, washers</p>	<p>Właściwości mechaniczne Metoda rozciągania Mechanical properties Tensile method</p>	<p>PN-EN ISO 898-1:2013-06 bez p. 9.13 PN-EN ISO 898-5:2012 bez/without p. 9.4 PN-EN 28839:1999 PN-EN ISO 898-2:2023-03 PN-EN ISO 2320:2016-02, bez/without p. 9.3</p>
<p>Układy katalizatorów samochodowych Automobile catalytic converter systems</p>	<p>Zawartość/Content of: Rh, Pd, Pt Zakres/Range: Rh (0,001 – 0,10) % Pd (0,01 – 0,50) % Pt (0,01 – 0,50) % Metoda fluorescencyjnej spektrometrii rentgenowskiej z dyspersją fali (WD- XRF) Wavelength dispersive X-ray fluorescence spectrometry (WD-XRF) method</p>	<p>BOSMAL/I-7-90/03</p>
	<p>Zawartość/Content of: Rh, Pd, Pt Zakres/Range: Rh (0,001 – 1,0) % Pd (0,001 – 1,0) % Pt (0,001 – 1,0) % Metoda optycznej spektrometrii emisyjnej ze wzbudzeniem w plazmie indukcyjnie sprzężonej (ICP-OES) Inductively coupled plasma optical emission spectrometry (ICP-OES) method</p>	<p>BOSMAL/I-7-43/08</p>
<p>Wyroby i materiały konstrukcyjne: wyroby ze stopów żelaza Construction products and materials: Iron alloys products</p>	<p>Zawartość/Content of: Mn, Si, P, Cr, Ni, Mo, Co, Al, Cu, Pb, Ti, Nb, V, Sn Zakres/Range: Mn (0,002 – 4,0)% Si (0,030 – 3,5) % P (0,010 – 1,0) % Cr (0,002 – 25,0) % Ni (0,002 – 12,0) % Mo (0,010 – 10,0) % Co (0,005 – 10,0) % Al (0,0050 – 10,0) % Cu (0,0050 – 6,0) % Pb (0,10 – 0,5) % Ti (0,010 – 1,5)% Nb (0,010 – 2,0) % V (0,010 – 2,0) % Sn (0,010 – 0,40) % Metoda optycznej spektrometrii emisyjnej ze wzbudzeniem w plazmie indukcyjnie sprzężonej (ICP-OES) Inductively coupled plasma optical emission spectrometry (ICP-OES) method</p>	<p>BOSMAL/I-7-43/08</p>
	<p>Zawartość/Content of: Mn, Si, P, Cr, Ni, Cu, W, V, Al, Ti, Mo, Nb, Co, Sn Zakres/Range: Mn (0,020 – 12,0) % Si (0,10 – 4,0) % P (0,020 – 1,0) % Cr (0,020 – 26,0) % Ni (0,010 – 22,0) % Cu (0,020 – 4,1) % W (0,020 – 18,0) % V (0,020 – 4,0) % Al (0,010 – 1,5) % Ti (0,005 – 1,5) % Mo (0,010 – 5,0)% Nb (0,010 – 2,5) % Co (0,20 – 12,5) % Sn (0,010 – 0,40) %</p>	<p>BOSMAL/I-7-90/03</p>

	<p>Metoda fluorescencyjnej spektrometrii rentgenowskiej z dyspersją fali (WD- XRF) Wavelength dispersive X-ray fluorescence spectrometry (WD-XRF) method</p>	
<p>Wyroby i materiały konstrukcyjne: wyroby ze stopów miedzi Construction products and materials: Copper alloys products</p>	<p>Zawartość/Content of: Be, Sn, Pb, Fe, Mn, Si, Al, Ni, P, Zn Zakres/Range: Be (0,010 – 2,5) % Sn (0,005 – 10) % Pb (0,005 – 12) % Fe (0,010 – 6,5) % Mn (0,010 – 6) % Si (0,030 – 5) % Al (0,005 – 6) % Ni (0,010 – 10) % P (0,010 – 0,5) % Zn (0,030 – 10) % Metoda optycznej spektrometrii emisyjnej ze wzbudzeniem w plazmie indukcyjnie sprzężonej (ICP-OES) Inductively coupled plasma optical emission spectrometry (ICP-OES) method</p>	BOSMAL/I-7-43/08
<p>Wyroby i materiały konstrukcyjne: wyroby z aluminium i jego stopów Construction products and materials: Aluminum and aluminum alloys products</p>	<p>Zawartość/Content of: Si, Mg, Mn, Cu, Ni, Fe, Sn, Zn, Pb, Cr, Ti, Mo, V, Zr Zakres/Range: Si (0,030 – 15) % Mg (0,010 – 12) % Mn (0,010 – 2,5) % Cu (0,005 – 6) % Ni (0,010 – 2,5) % Fe (0,20 – 2) % Sn (0,005 – 0,5) % Zn (0,010 – 5) % Pb (0,005 – 2,5) % Cr (0,005 – 0,6) % Ti (0,010 – 0,5)% Mo (0,050 – 1,0) % V (0,010 – 0,50) % Zr (0,010 – 0,80) % Metoda optycznej spektrometrii emisyjnej ze wzbudzeniem w plazmie indukcyjnie sprzężonej (ICP-OES) Inductively coupled plasma optical emission spectrometry (ICP-OES) method</p>	BOSMAL/I-7-43/08
	<p>Zawartość/Content of: Fe, Si, Cu, Zn, Mg, Mn, Ni, Pb, Sn, Cr, Ti, Zr Zakres/Range: Fe (0,10 – 1,0) % Si (0,10 – 1,5) % Cu (0,010 – 5,0) % Zn (0,020 – 5,0) % Mg (0,010 – 2,0)% Mn (0,010 – 1,5)% Ni (0,010 – 1,5) % Pb (0,010 – 0,50) % Sn (0,010 – 0,20) % Cr (0,010 – 0,30) % Ti (0,010 – 0,25) % Zr (0,010 – 0,20) % Metoda fluorescencyjnej spektrometrii rentgenowskiej z dyspersją fali (WD- XRF) Wavelength dispersive X-ray fluorescence spectrometry (WD-XRF) method</p>	BOSMAL/I-7-90/03

<p>Wyroby i materiały konstrukcyjne: wyroby z cynku i jego stopów Construction products and materials: Zinc and zinc alloys products</p>	<p>Zawartość/Content of: Al, Cu, Fe, Mg, Pb, Sn Zakres/Range: Al (0,10 – 10,0) % Cu (0,050 – 4,0) % Fe (0,010 – 1,0) % Mg (0,010 – 1,0) % Pb (0,001 – 0,1) % Sn (0,001 – 0,1) % Metoda optycznej spektrometrii emisyjnej ze wzbudzeniem w plazmie indukcyjnie sprzężonej (ICP-OES) Inductively coupled plasma optical emission spectrometry (ICP-OES) method</p>	<p>BOSMAL/I-7-43/08</p>
<p>Części samochodowe Części/zespoły maszyn i urządzeń Wyroby elektryczne i elektroniczne Wyroby konstrukcyjne Wyroby z tworzyw sztucznych i gumy Pułapki na zanieczyszczenia Car parts Parts/units of machines and devices Electric and electronic products Construction products Plastic and rubber products Particle traps</p>	<p>Oznaczenie czystości Zakres: (0,001 – 10) g Metoda wagowa Determination of cleanliness Range: (0.001...10) g Gravimetric method</p> <p>Oznaczenie czystości Zakres: Długość (5 – 2500) µm Szerokość (5 – 2500) µm Metoda mikroskopii optycznej Determination of cleanliness Range: Length (5...2500) µm Width (5...2500) µm Optical microscopy method</p>	<p>DIN 8964-1:1996-03 BOSMAL/I-7-48/04 VDA 19.1:2015 (bez/without 8.3, 8.4) ISO 16232:2018 (bez/without 7.4.5, 7.4.6, 7.4.7, 7.5)</p> <p>DIN 8964-1:1996-03 BOSMAL/I-7-48/04 VDA 19.1:2015 (bez/without 8.3 i 8.4) VDA 19.2:2011 pkt./p. 5.0 Zał./App AG.1, AG.2 ISO 16232:2018 (bez/without 7.4.5, 7.4.6, 7.4.7, 7.5)</p>

<p>Opracował/Prepared by:</p>	<p>Sprawdził/Checked by:</p>	<p>Zatwierdził/Approved by:</p>
-------------------------------	------------------------------	---------------------------------