


ZAKRES AKREDYTACJI LABORATORIUM BADAWCZEGO Nr AB 128

wydany przez
POLSKIE CENTRUM AKREDYTACJI
01-382 Warszawa, ul. Szczotkarska 42

Wydanie nr 15 Data wydania: 30 marca 2017 r.

 <p style="text-align: center;">AB 128</p>	<p>Nazwa i adres</p> <p style="text-align: center;">INSTYTUT BADAŃ I ROZWOJU MOTORYZACJI BOSMAL Sp. z o.o. LABORATORIUM BADAWCZE ul. Sarni Stok 93 43-300 Bielsko-Biała</p>
<p>Kod identyfikacji dziedziny/przedmiotu badań</p>	<p>Dziedzina/przedmiot badań:</p>
<p>A/6; A/26 C/4; C/8; C/9 C/10, C/17; C/21 E/6; E/26 G/4; G/6; G/8; G/17 G/21; G/23; G/26 H/21; H/23 J/6; J/8; J/21; J17; J/23</p> <p>L/8 N/4, N/6; N/8; N/10; N/12; N/13; N/17; N/19; N/21; N/23; N/26 Q/8; Q/21; Q/23</p>	<p>Badania akustyczne i hałasu wyposażenia elektrycznego, urządzeń oraz pojazdów Badania chemiczne, analityka chemiczna chemikaliów, próbek środowiskowych, paliw i materiałów smarnych, wyrobów z tworzyw sztucznych i gumy Badania elektryczne i elektroniczne wyposażenia elektrycznego i elektronicznego oraz pojazdów Badania dotyczące inżynierii środowiska wyposażenia elektrycznego i elektronicznego, wyrobów i materiałów konstrukcyjnych, w tym z tworzyw sztucznych i gumy, tekstyliów i skóry oraz pojazdów Badania ogniowe wyrobów z tworzyw sztucznych i gumy oraz tekstyliów i skóry Badania mechaniczne, badania metalograficzne wyposażenia elektrycznego i elektronicznego, wyrobów i materiałów konstrukcyjnych, w tym z tworzyw sztucznych i gumy, tekstyliów i skóry oraz pojazdów Badania nieniszczące wyrobów i materiałów metalowe Badania właściwości fizycznych wyposażenia elektrycznego i elektronicznego, wyrobów i materiałów konstrukcyjnych, w tym z tworzyw sztucznych i gumy, szkła i ceramiki, środków ochrony osobistej, paliw i materiałów smarnych, tekstyliów i skóry oraz pojazdów Badania sensoryczne wyrobów i materiałów konstrukcyjnych, wyrobów z tworzyw sztucznych, gumy, tekstyliów, tkanin i skór.</p>

Wersja strony: A

DYREKTOR

LUCYNA OLBORSKA

Niniejszy dokument jest załącznikiem do Certyfikatu Akredytacji Nr AB 128 z dnia 16.07.2015 r.
Status akredytacji oraz aktualność zakresu akredytacji można potwierdzić na stronie internetowej PCA www.pca.gov.pl

Zakład Materiałoznawstwa (BM) ul. Sarni Stok 93, 43-300 Bielsko-Biała			
Przedmiot badań/wyrób	Rodzaj działalności/badane cechy/metoda	Dokumenty odniesienia	
Wyroby z gumy i tworzyw sztucznych	Identyfikacja materiałów Metoda spektrometryczna w podczerwieni (FTIR)	BOSMAL/I-7-41/04	
	Twardość: 0 °Sh – 100 °Sh	PN-EN ISO 868:2005 met. A i D	
Wyroby z gumy	Twardość: 30 IRHD – 100 IRHD	ISO 48:2010 met. M (mikro)	
	Właściwości wytrzymałościowe: - rozciąganie (do 5 kN)	PN-ISO 37:2007 PN-ISO 37:2007/AC1:2008 ISO 37:2011	
	- rozdzieranie (do 5 kN)	ISO 34-1:2015	
	- odkształcenie trwałe po ścisnieniu [w zakresie temp. +250°C – (-40)°C]	ISO 815-1:2014 ISO 815-2:2014	
	Histeresa w warunkach naprężeń ściskających	PN-C-04289:1987	
	Odporność na starzenie: - w powietrzu - w cieczach - w atmosferze z ozonem (metoda statyczna) 25 pphm – 200 pphm	ISO 188:2011 ISO 1817:2015 ISO 1431-1:2012 (p.10)	
	Gęstość Metoda wagowa	ISO 2781:2008 ISO 2781:2008/Amd.1:2010	
	Temperatura kruchości Metoda uderzeniowa	ISO 812:2011 BOSMAL/I-7-05/06	
	Wyroby z tworzyw sztucznych	Gęstość Metoda immersyjna	PN-EN ISO 1183-1:2013-06 met.A
		Twardość Rockwella (HRR, HRL, HRM, HRE) Zakres: (0 – 130) HR Metoda Rockwella	PN-EN ISO 2039-2:2002
Udarność Zakres: (0 – 12) Nm Metoda Charpy'ego		PN-EN ISO 179-1:2010	
Metoda Izoda		PN-EN ISO 180:2004 PN-EN ISO 180:2004/A1:2007 PN-EN ISO 180:2004/A2:2013-07	
Twardość Metoda wciskania kulki		PN-EN ISO 2039-1:2004	
Wytrzymałość przy statycznym rozciąganiu (do 30 kN)		PN-EN ISO 527-2:2012	
Wytrzymałość przy statycznym zginaniu (do 30 kN)		PN-EN ISO 178:2011 PN-EN ISO 178:2011/A1:2013-06	
Moduł sprężystości przy zginaniu (do 30 kN)		PN-EN ISO 178:2011 PN-EN ISO 178:2011/A1:2013-06	
Odporność cieplna: - temperatura ugięcia (do 300°C) - temperatura mięknięcia Vicat'a (do 300°C)		PN-EN ISO 75-1:2013-06 PN-EN ISO 75-2:2013-06 PN-EN ISO 306:2014-02	
Chłonność (absorpcja) wody		PN-EN ISO 62:2008 p. 6.3, 6.4, 6.6	
Zawartość substancji lotnych (w tym wody)		BOSMAL/I-7-49/05	
Temperatura topnienia i zeszklenia Zakres: 30°C powyżej ekstrapolowanego końca przemiany Metoda DSC		BOSMAL/I-7-87/01	

Wersja strony: A

Przedmiot badań/wyrób	Rodzaj działalności/badane cechy/metoda	Dokumenty odniesienia
Wyroby z tworzyw sztucznych	Temperatura i szybkość rozkładu polimerów, Pomiar ilości substancji lotnych, dodatków i/lub napelniaczy w polimerze Termogravimetria TG (zakres: 25 - 1000°C)	PN-EN ISO 11358-1:2014-09 PV 3927:1992 ASTM D6370-99 (2014)
Wyroby metalowe, z tworzyw sztucznych, tkanin, włóknin, pianek, gum, powlekane powłokami malarskimi i galwanicznymi oraz niepowlkane	Odporność na światło (Fade-Ometer)	BOSMAL/I-7-02/05 PN-EN ISO 4892-2:2013-06, met. B PN-EN ISO 16474-1:2014-02 PN-EN ISO 16474-2:2014-02, met. B PN-EN ISO 105-B02:2014-11 GMW 14162:2011 met. A, B, D
	Odporność na warunki pogodowe (Weather-Ometer)	BOSMAL/I-7-04/05 PN-EN ISO 4892-2:2013-06, met. A PN-EN ISO 16474-1:2014-02 PN-EN ISO 16474-2:2014-02, met. A PN-EN ISO 105-B04:1999
	Palność Szybkość spalania Metoda poziomego spalania	PN-ISO 3795:1996 BOSMAL/I-7-09/05 Regulamin nr 118 EKG ONZ Seria 02 DIN 75200 (09.1980) FMVSS 302:1999
	Półysk pod kątem 20°, 60°, 85° Zakres: (0 - 199) jednostek półysku	PN-EN ISO 2813:2014-11
	Odporność na wilgoć	PN-EN ISO 6270-1:2002 PN-EN ISO 6270-2:2006 PN-EN 60068-2-78:2013-11
	Odporność na warunki klimatyczne	PN-EN 60068-2-14:2009, Test Nb PN-EN 60068-2-66:1999, Test Cx
	Mgławienie (Fogging)	DIN 75201 (11.2011) SAE J 1756 (Rev.08.2006)
	Zawartość formaldehydu Zakres: (0,15 - 3) µg/ml Metoda butelkowa	VDA 275 (07.1994) PV 3925:2009 VCS 1027,2739 (03.2004) FLTM BZ 156-01:2011 Część A
	Emisja substancji organicznych (TVOC, VOC, FOG) z materiałów Zakres: TVOC ≥ 0,12 µgC/g VOC ≥ 1 µg/g FOG ≥ 1 µg/g Metoda TD/HS-GC-MS/FID	BOSMAL/I-7-64/03 VDA 277 (01.1995) VDA 278 (10.2011) FLTM BZ 157-01:2011 PV 3341:1995 VCS 1027,2749 (03.2004) GMW 15634:2014
	Zawartość popiołu Zakres: ≥ 5 mg popiołu Metoda bezpośredniego spopielenia	PN-EN ISO 3451-1:2010 met. A PN-EN ISO 1172:2002 met. A
	Odporność na uderzenie Metoda dynamicznego uderzenia kulką Zakres 1-90 N	ISO 4532:1991
	Oznaczenie odporności powłok na uderzenie kamieniem (śrutem) Metoda wielouderzeniowa i pojedynczego uderzenia	PN-EN ISO 20567-1:2007 DIN 55996-1:2001-04
	Wykrywanie nieszczelności metodą zanurzenia pod wodą Metoda 2	PN-EN 60068-2-17:2001, Próba Qc
Wyroby z tworzyw sztucznych, tkanin, włóknin, pianek, skór, gum, powlekane oraz niepowlkane	Zapach Zakres: (1-6) jednostek Metoda sensoryczna	VDA 270:1992 PV 3900:2000 FLTM BO 131-03:2016

Wersja strony: A

Przedmiot badań/wyrób	Rodzaj działalności/badane cechy/metoda	Dokumenty odniesienia
Wyroby metalowe, z tworzyw sztucznych powlekane powłokami malarskimi i galwanicznymi oraz niepowlekane	Zawartość chromu (Cr VI) Zakres: (0,01 - 1) µg/ cm ² Metoda spektrofotometryczna	PN-EN ISO 3613:2011
	Zawartość Pb, Cd Zakres: Pb (0,002 – 0,1) % Cd (0,001 – 0,1) % Metoda emisyjnej spektrometrii atomowej ze wzbudzeniem w plazmie indukcyjnie sprzężonej (ICP-OES)	BOSMAL/I-7-43/05
	Odporność korozyjna na działanie syntetycznej wody morskiej: - w mgle	ASTM G85-11
Powłoki galwaniczne i powłoki malarskie na podłożu metalowym i z tworzyw (wyroby metalowe i wyroby z tworzyw)	Odporność korozyjna na działanie mgły solnej Metoda NSS	ISO 9227:2012 ASTM B 117-16 DIN 50021 (06.1988) FIAT 50180 (12.2007)
	Odporność korozyjna na działanie mgły solnej Metoda AASS	ISO 9227:2012 DIN 50021 (06.1988) FIAT 50180 (12.2007)
	Odporność korozyjna na działanie mgły solnej Metoda CASS	ISO 9227:2012 DIN 50021 (06.1988) FIAT 50180 (12.2007)
	Odporność korozyjna w atmosferze dwutlenku siarki z kondensacją wilgoci	PN-EN ISO 6988:2000 PN-EN ISO 3231:2000
	Przyczepność: Metoda siatki nacięć	PN-EN ISO 2409:2013-06
	Metoda odrywania	PN-EN ISO 4624:2004 ISO 4624 :2016
	Metodami śrutowania, zginania, nawijania, rys, zmian temperatury	BOSMAL/I-7-63/03
	Grubość powłok: Zakres: (0 - 1000) µm Metoda magnetyczna	PN-EN ISO 2178:2016-06 PN-EN ISO 2361:1998
	Metoda prądów wirowych	PN-EN ISO 2808:2008
	Metoda mikroskopowa	PN-EN ISO 1463:2006 PN-EN ISO 2808:2008
	Odporność na działanie cieczy	PN-EN ISO 2812-1:2008
	Elastyczność Metoda zginania na sworzniu	PN-EN ISO 1519:2012
	Twardość Metoda ołówkowa	PN-EN ISO 15184:2013-04
	Odporność na uderzenie (odkształcenie) Metoda spadającego ciężarka	PN-EN ISO 6272-1:2011
	Odporność na ścieranie Metoda swobodnie spadającego materiału ściernego Metoda Tabera	PN-C-81516:1976 p. 2.2 (Metoda A) ISO 15082:1999 PN-EN ISO 7784-2:2016-05
	Odporność na działanie zmiennych temperatur	PN-EN 60068-2-14:2009 Test Na
Wyroby metalowe	Twardość HBW Zakres: do 650 HBW Średnice kulek: 1 mm; 2,5 mm; 5 mm; 10 mm. Metoda Brinella	PN-EN ISO 6506-1:2014-12
	Twardość Rockwella Zakres: HRA, HRB, HRC Metoda Rockwella	PN-EN ISO 6508-1:2016-10

Wersja strony: A

Przedmiot badań/wyrób	Rodzaj działalności/badane cechy/metoda	Dokumenty odniesienia
Wyroby metalowe	Twardość HV. Zakres: HV5, HV10, HV30 Metoda Vickersa	PN-EN ISO 6507-1:2007
	Mikrotwardość HV Zakres: HV0,05; HV0,1, HV0,3, HV0,5 i HV1 Metoda Vickersa	PN-EN ISO 6507-1:2007
	Praca łamania: KV ₂ i KU ₂ Zakres: Początkowa energia młota: 300 J Temperatura badania: - 23 ± 5 °C, - temperatura obniżona do - 40 °C. Próba udarności sposobem Charpy'ego	PN-EN ISO 148-1:2010
	Właściwości mechaniczne: - granica plastyczności R _e - umowna granica plastyczności R _p - wytrzymałość R _m - wydłużenie A - przewężenie Z Zakres: do 500 kN Próba rozciągania w temperaturze pokojowej	PN-EN ISO 6892-1:2016-09 met. B
	Wielkość ziarna Metoda porównawcza wg skali wzorców Metoda siecznych Metoda zliczania ziaren Mikroskopia optyczna	PN-H-04507-01:1984 PN-H-04507-01:1984/Az1:1998 PN-EN ISO 643:2013-06 ASTM E112-13
	Mikrostruktura: - Mikroskopia optyczna	BOSMAL/I-7-44/04 PN-EN ISO 945-1:2009 PN-H-04661:1975 PN-H-04505:1966 ASTM A247-16
	Makrostruktura: - wady powierzchniowe, - wady wewnętrzne. Ocena wizualna Mikroskopia optyczna	BOSMAL/I-7-45/04
Rury metalowe o pełnym przekroju kołowym ($\phi_{\max}= 50 \text{ mm}$)	Zdolność do odkształcenia plastycznego Metoda spłaszczania	PN-EN ISO 8492:2014-02
	Zdolność do odkształcenia plastycznego Metoda rozciągania	PN-EN ISO 8493:2005
Metalowe części złączne: śruby, nakrętki (od M5 do M22), wkręty, podkładki	Nieciągłości powierzchni Ocena wzrokowa	PN-EN ISO 6157-2:2006 PN-EN 26157-1:1998
	Nieciągłości gwintu Ocena wzrokowa Mikroskopia optyczna	PN-EN 26157-3:1998
	Właściwości mechaniczne Metoda rozciągania	PN-EN ISO 898-1:2013-06, bez p.9.13 PN-EN ISO 898-5:2012 bez p. 9.4 PN-EN 28839:1999 PN-EN ISO 6157-2:2006 PN-EN ISO 898-2:2012 PN-EN ISO 898-2:2012/Ap1:2016-05 PN-EN 2320:2016-02

Wersja strony: A

Przedmiot badań/wyrób	Rodzaj działalności/badane cechy/metoda	Dokumenty odniesienia
Wyroby z materiałów ferromagnetycznych	Powierzchniowe nieciągłości materiałowe Metoda magnetyczno proszkowa MT	BOSMAL/I-7-08/08
Spiekane wyroby metalowe	Twardość pozorną	PN-EN ISO 4498:2010
	Metoda Brinella	PN-EN ISO 6506-1:2014-12
	Metoda Rockwella (HRA, HRB, HRC).	PN-EN ISO 6508-1:2016-10
	Metoda Vickersa	PN-EN ISO 6507-1:2007
	Wytrzymałość na zgniatanie promieniowe Metoda ściskania	PN-EN ISO 2739:2012
Spiekane wyroby metalowe	Gęstość Metoda wagowa	PN-EN ISO 2738:2001 p. 9.1
	Zawartość oleju Metoda wagowa	PN-EN ISO 2738:2001 p. 9.2
	Porowatość otwarta Metoda wagowa	PN-EN ISO 2738:2001 p. 9.3
Wyroby ze stopów żelaza	Określenie zawartości wtrąceń w stali Metoda A Mikroskopia optyczna	PN-H-04510:1964 ASTM E45-13
	Głębokość odwęglenia Metoda metalograficzna Metoda rozkładu twardości	PN-EN ISO 3887:2005
	Umowna grubość warstwy hartowanej powierzchniowo Metoda rozkładu twardości	PN-ISO 3754:1999
	Umowna grubość warstwy nawęglonej i zahartowanej Metoda rozkładu twardości	PN-EN ISO 2639:2005
	Zawartość węgla Zakres: (0,01 - 4,5) % Metoda wysokotemperaturowego spalania z detekcją w IR	PN-EN ISO 9556:2003
	Zawartość siarki Zakres: (0,005 - 0,6) % Metoda wysokotemperaturowego spalania z detekcją w IR	PN-EN 24935:1994
	Zawartość azotu Zakres: (0,005 - 0,5) % Metoda termokonduktometryczna	PN-EN ISO 10720:2009
	Zawartość Mn, Si, P, Cr, Ni, Mo, Co, Al, Cu, Pb, Ti Zakres: Mn (0,002 - 4) % Si (0,030 - 3,5) % P (0,010 - 1) % Cr (0,002 - 25) % Ni (0,002 - 12) % Mo (0,010 - 10) % Co (0,005 - 10) % Al (0,0050 - 10) % Cu (0,0050 - 4) % Pb (0,10 - 0,5) % Ti (0,010 - 1,5) % Metoda emisyjnej spektrometrii atomowej ze wzbudzeniem w plazmie indukcyjnie sprzężonej (ICP-OES)	BOSMAL-I-7-43/05

Wersja strony: A

Przedmiot badań/wyrób	Rodzaj działalności/badane cechy/metoda	Dokumenty odniesienia
Wyroby ze stopów żelaza	Zawartość Mn, Si, P, Cr, Ni, Cu, W, V, Al, Ti, Mo, Nb, Co Zakres: 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) % Metoda fluorescencji rentgenowskiej z dyspersją długości fali (WD-XRF)	BOSMAL/I-7-90/01
Wyroby ze stopów miedzi	Zawartość Sn, Pb, Fe, Mn, Si, Al, Ni, P, Zn Zakres: 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 emisyjnej spektrometrii atomowej ze wzbudzeniem w plazmie indukcyjnie sprzężonej (ICP-OES)	BOSMAL/I-7-43/05
	Zawartość P (0,005 - 1,3) VIS	PN-H-04740-11:1981p.1 PN-H-04745-05:1981p.1
	Średnia wielkość ziarna. Metoda porównawcza	PN-EN ISO 2624:1997
Wyroby z aluminium i jego stopów	Zawartość Si, Mg, Mn, Cu, Ni, Fe, Sn, Zn, Pb, Cr, Ti Zakres: 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) % Metoda emisyjnej spektrometrii atomowej ze wzbudzeniem w plazmie indukcyjnie sprzężonej (ICP-OES)	BOSMAL/I-7-43/05

Wersja strony: A

Przedmiot badań/wyrób	Rodzaj działalności/badane cechy/metoda	Dokumenty odniesienia
Wyroby z cynku i jego stopów	Zawartość Al, Cu, Fe, Mg, Pb, Sn Zakres: Al (0,10 - 10) % 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 emisyjnej spektrometrii atomowej ze wzbudzeniem w plazmie indukcyjnie sprzężonej (ICP-OES)	BOSMAL/I-7-43/05
Bębny i tarcze hamulcowe pojazdów samochodowych i przyczep	Budowa wewnętrzna Metoda makroskopowa na przekroju	BOSMAL/I-7-45/03
Części samochodowe (np. wymienniki ciepła, przewody, obudowy)	Oznaczenie czystości wewnętrznej	DIN 8964-1 (03.1996) BOSMAL/I-7-48/03
Lakiery	Identyfikacja metodą spektrometryczną w podczerwieni (FTIR)	BOSMAL/I-7-41/04
	Identyfikacja metodą chromatografii gazowej (GC)	BOSMAL/I-7-40/04
Rozpuszczalniki	Identyfikacja i skład chemiczny metodą chromatografii gazowej (GC)	BOSMAL/I-7-40/04
Oleje eksploatacyjne i przemysłowe	Identyfikacja metodą spektrometryczną w podczerwieni (FTIR)	BOSMAL/I-7-41/04
	Lepkość kinematyczna w temp. 40 °C Zakres: (2 - 200) mm ² /s Metoda kapilarna Lepkość dynamiczna (z obliczeń)	PN-EN ISO 3104:2004
	Lepkość kinematyczna w temp. 100 °C Zakres: (2 - 25) mm ² /s Metoda kapilarna Lepkość dynamiczna (z obliczeń)	PN-EN ISO 3104:2004
	Liczba kwasowa Zakres: (0,1 - 5,0) mg KOH/g Metoda miareczkowa	PN-C-04049:1988 ASTM D 664-11ae1
	Liczba zasadowa Zakres: (1,0 - 15,0) mg KOH/g Metoda miareczkowa	PN-C-04049:1988 ASTM D 4739-11
	Zawartość paliwa Zakres: (0,5 - 12) % (m/m) Metoda chromatograficzna	BOSMAL/I-7-86/01 ASTM D 3524-14
	Smary	Temperatura kroplenia Zakres: < 300 °C Metoda wizualna
	Penetracja penetratorem ze stożkiem Zakres: < 400	PN-ISO 2137:2011
	Liczba zmydlenia Metoda miareczkowa	PN-ISO 6293-2:2010
Paliwa silnikowe	Zawartość benzenu Zakres: (0,1 - 20) % (V/V) Metoda spektrometryczna w podczerwieni (FTIR)	PN-EN 238:2000 PN-EN 238:2000/A1:2008
	Skład frakcyjny Zakres: < 400 °C Metoda destylacji normalnej	PN-EN ISO 3405:2012
	Zawartość żywic obecnych i żywic nieprzemysłowych Metoda odparowania w strumieniu	PN-EN ISO 6246:2001

Wersja strony: A

Przedmiot badań/wyrób	Rodzaj działalności/badane cechy/metoda	Dokumenty odniesienia
Paliwa silnikowe	Działanie korodujące na miedź Metoda wizualna	PN-EN ISO 2160:2004
	Gęstość Zakres: (0,700 - 0,950) g/cm ³ Metoda areometryczna	PN-EN ISO 3675:2004
	Temperatura zapłonu w tyglu zamkniętym Zakres: < 200 °C Metoda Martensa-Pensky'ego	PN-EN ISO 2719:2016-08 met. A
Płyny hamulcowe	Barwa Metoda wizualna	PN-C-40005:2002 p. 5.2
	Temperatura wrzenia Zakres: < 300°C Metoda destylacyjna	PN-C-40005:2002 p. 5.3
	Odczyn (wartość pH) Zakres: 3 –12 Metoda potencjometryczna	PN-C-40005:2002 p. 5.6
	Stabilność termiczna Metoda destylacyjna	PN-C-40005:2002 p. 5.7.3
	Odparowanie Metoda wagowa	PN-C-40005:2002 p. 5.10
Płyny chłodzące	Pozostałość po spopieleniu Metoda wagowa	PN-C-40008-02:1992
	Temperatura wrzenia Zakres: < 300°C Metoda destylacyjna	PN-C-40008-03:1992
	Odczyn (wartość pH) Zakres: 3 - 12 Metoda potencjometryczna	PN-C-40008-04:1992
	Rezerwa alkaliczna Metoda miareczkowa	PN-C-40008-05:1993

Wersja strony: A

Zakład Badań Zespołów (BS) ul. Sarni Stok 93, 43-300 Bielsko-Biała		
Przedmiot badań/wyrób	Rodzaj działalności/badane cechy/metoda	Dokumenty odniesienia
Części, zespoły i elementy maszyn	Siły: zrywania, wrywania, wciskania, otwierania i zamykania, włączania i wyłączania, manewrowania, Zakres: (10 N ÷ 100 kN)	BOSMAL/I-7-25/06
	Odporność na zmienne obciążenie mechaniczne Zakres: - siła (± 100 kN) - przemieszczenie (0 ÷ 250 mm) - moment siły (± 6000 Nm) - kąt (0 ÷ 90°)	BOSMAL/I-7-74/01
Pojazdy samochodowe	Poziom hałasu zewnętrznego podczas jazdy i na postoju metodą pomiaru ciśnienia akustycznego Zakres (25 ÷ 140) dB Metoda bezpośrednia	Regulamin nr 51 EKG ONZ Seria 02 Annex 3 p. 3.1; 3.2, Annex 8 p. 3.1 PN-ISO 362:2003 PN-ISO 7188:2003
Amortyzatory	Siły tłumienia metodą bezpośredniego pomiaru podczas symulowanego funkcjonowania Zakres: do 25 kN	BOSMAL/I-7-51/03
Pompy hamulcowe hydraulicznych układów hamulcowych w pojazdach samochodowych i przyczepach	Szczelność hydrauliczna metodą ilościową, jakościową lub ilościowo – jakościową Zakres: do 110 MPa	BOSMAL/I-7-18/05
	Symulowane funkcjonowanie	BOSMAL/I-7-26/03
	Odporność na wielokrotne zadziaływanie powtarzalnych cykli ciśnieniowych metodą symulowanego funkcjonowania	BOSMAL/I-7-23/04
Złącza przewodów hamulcowych pojazdów samochodowych i przyczep	Szczelność hydrauliczna metodą ilościową, jakościową lub ilościowo – jakościową Zakres: do 110 MPa	BOSMAL/I-7-18/05
Cylinderki hamulcowe pojazdów samochodowych i przyczep	Szczelność hydrauliczna metodą ilościową, jakościową lub ilościowo – jakościową Zakres: do 110 MPa	BOSMAL/I-7-18/05
	Odporność na wielokrotne zadziaływanie powtarzalnych cykli ciśnieniowych metodą symulowanego funkcjonowania	BOSMAL/I-7-23/04
Zaciski hamulcowe pojazdów samochodowych	Szczelność hydrauliczna metodą ilościową, jakościową lub ilościowo – jakościową Zakres: do 110 MPa	BOSMAL/I-7-18/05
	Odporność na wielokrotne zadziaływanie powtarzalnych cykli ciśnieniowych metodą symulowanego funkcjonowania	BOSMAL/I-7-23/04
Przewody metalowe hydraulicznych układów hamulcowych pojazdów samochodowych	Szczelność hydrauliczna metodą ilościową, jakościową lub ilościowo – jakościową Zakres: do 110 MPa	BOSMAL/I-7-18/05

Wersja strony: A

Przedmiot badań/wyrób	Rodzaj działalności/badane cechy/metoda	Dokumenty odniesienia
Przewody z końcówkami spęczonymi, otwory gwintowane, złączki wkrętne oraz końcówki przewodów giętkich	Minimalne ciśnienie rozrywające metodą bezpośredniego pomiaru Zakres: do 110 MPa	BOSMAL/I-7-19/04
Wyroby inne poddawane działaniu ciśnienia hydraulicznego	Szczelność hydrauliczna metodą ilościową lub jakościową Zakres: do 110 MPa Metoda bezpośrednia	BOSMAL/I-7-18/05
	Minimalne ciśnienie rozrywające metodą bezpośredniego pomiaru Zakres: do 110 MPa Metoda bezpośrednia	BOSMAL/I-7-19/04
	Odporność na wielokrotne zadziaływanie powtarzalnych cykli ciśnieniowych metodą symulowanego funkcjonowania Zakres: (0 ÷ 250) bar Metoda bezpośrednia	BOSMAL/I-7-23/04
Skrzynki przekładniowe samochodów	Trwałość kół zębatych i łożysk metodą symulowanego funkcjonowania	BOSMAL/I-7-17/03
Napędy elektryczne	Poziom hałasu metodą pomiaru ciśnienia akustycznego w komorze akustycznej w zakresie poziomu ogólnego, w pasmach tercjowych lub oktaowych	BOSMAL/I-7-42/03

Wersja strony: A

Zakład Badań Silników (BH) ul. Sarni Stok 93, 43-300 Bielsko-Biała		
Przedmiot badań/wyrób	Rodzaj działalności/badane cechy/metoda	Dokumenty odniesienia
Silniki spalinowe tłokowe (o mocy maksymalnej 500 kW)	Pomiar mocy netto na hamowni silnikowej	Regulamin nr 85 EKG ONZ Seria 00 Dyrektywa 80/1269/EWG ze zmianami i korekcjami aż do Dyrektywy 1999/99/WE
	Zadymienie spalin Zakres (0 – 60) % Metoda absorpcji światła	Regulamin nr 24 EKG ONZ Seria 03 Dyrektywa 72/306/EWG ze zmianami i korekcjami aż do Dyrektywy 2005/21/WE
	Parametry pracy: moment obrotowy zakres: (0 ÷ 3000) Nm; metoda: tensometryczna moc silnika: zakres: (0 ÷ 500) kW; metoda: z obliczeń prędkość obrotowa: zakres: (0 ÷ 10000) obr/min; metoda: impulsowa zużycie paliwa: zakres: (0 ÷ 150) kg/h; metoda: grawimetryczna zużycie powietrza: zakres: (0 ÷ 2400) kg/h; metoda: termoanemometryczny Stężenie: CO, CO ₂ , N ₂ O, NO ₂ , NO _x , THC, CH ₄ , NMHC, NH ₃ CO: zakres: (0 ÷ 10) %; metoda: NDiR CO ₂ : zakres: (0 ÷ 20) %; metoda: NDiR N ₂ O: zakres: (0 ÷ 0,001) %; metoda: CLD NO ₂ : zakres: (0 ÷ 0,01) %; metoda: CLD NO _x : zakres: (0 ÷ 0,01) %; metoda: CLD THC: zakres: (0 ÷ 0,02) %; metoda: FID CH ₄ : zakres: (0 ÷ 0,02) %; metoda: FID NMHC: zakres: (0 ÷ 0,02) %; metoda: FID NH ₃ : zakres: (0 ÷ 0,001) %; metoda: LDD PM – masa cząstek stałych: metoda: grawimetryczna PN - liczba cząstek stałych metoda laserowa	Regulamin nr 49 EKG ONZ Seria 06 Dyrektywa 97/68/WE ze zmianami wprowadzonymi przez Dyrektywy 2001/63/WE, 2002/88/WE, 2004/26/WE, 2010/26/UE, 2011/88/UE, 2012/46/UE. Przepisy US EPA, Code of Federal Regulation (CFR) Title 40 – Protection of Environment, Part 1039, 1042, 1065, 1068. Normy UN IMO Tier I, II, III, Annex VI 2008, edycja 2013 Dyrektywa 94/25/EC ze zmianami wprowadzonymi przez Dyrektywę 2003/44/EC, Rozporządzenie UE nr 1025/2012 i Dyrektywę 2013/53/UE Swiss Federal Ordinance on Air Pollution Control (OAPC) Appendix 4, Section 31, paragraph 1 and 2; Section 32 paragraph 2 (SNR 277205 and SN 277206)

Wersja strony: A

Przedmiot badań/wyrob	Rodzaj działalności/badane cechy/metoda	Dokumenty odniesienia
Silniki spalinowe tłokowe (o mocy maksymalnej 500 kW)	Badania stanowiskowe silników	BOSMAL/I-7-46/03
Układy tłumiące pojazdów silnikowych M1 i N1 jako części zamienne	Pomiar przeciwcisnienia układu tłumiącego	Regulamin nr 59 EKG ONZ Seria 02
Pojazdy kategorii M i N z silnikami o ZI i ZS	Emisja zanieczyszczeń gazowych i substancji stałych spalin dla temperatur otoczenia od 20°C do 30°C (Próba Typu I) Stężenie: CO, CO ₂ , NO ₂ , NO _x , THC, CH ₄ , PM, PN: Zakres: - CO: (0 – 12)%; - CO ₂ : (0 – 20)% Metodą NDIR - NO ₂ , NO _x : (0 – 1)% Metodą CLD; - THC: (0 – 5)% Metoda FID; - CH ₄ : (0 – 0,05)% Metoda chromatograficzna GC-FID; - CH ₄ : (0 – 2,5)% Metoda FID; - O ₂ : (0 – 22)%, Metoda PMD - PM – metodą grawimetryczną; - PN – metodą laserową. Emisja: CO, CO ₂ , NO ₂ , NO _x , THC, CH ₄ , NMHC, PM, PN (z obliczeń)	Regulamin nr 83 EKG ONZ Seria 07 Rozporządzenie (WE) nr 715/2007 (20.08.2007) ze zmianami aż do Rozp. (UE) nr 459/2012 (29.05.2012) Rozporządzenie (WE) nr 692/2008 (18.07.2008) ze zmianami aż do Rozp.(UE) 2016/646 (20.04.2016) Dyrektywa 70/220/EWG ze zmianami aż do Dyrektywy 2003/76/WE
	Emisja tlenku węgla na biegu jałowym silnika (Próba Typu II) Pomiar emisji: - CO – metodą podczerwieni ; Zakres: (0 – 10)% - CO ₂ – metodą podczerwieni Zakres: (0 – 20)% - THC – metodą podczerwieni; Zakres: (0 – 2)% - O ₂ – metoda chemiczna Zakres: (0 – 25)%	

Wersja strony: A

Przedmiot badań/wyrób	Rodzaj działalności/badane cechy/metoda	Dokumenty odniesienia
Pojazdy kategorii M i N z silnikami o ZI i ZS	Emisja gazów ze skrzyni korbowej silnika metodą pomiaru podciśnienia (Próba Typu III) Zakres: 1 m H ₂ O - metoda manometryczna	Regulamin nr 83 EKG ONZ Seria 07 Rozporządzenie (WE) nr 715/2007 (20.08.2007) ze zmianami aż do Rozp. (UE) nr 459/2012 (29.05.2012)
	Trwałość urządzeń zapobiegających zanieczyszczeniom gazowym metodą pomiaru emisji w testach jezdnych przed i po próbie starzenia samochodu (Próba Typu V)	Rozporządzenie (WE) nr 692/2008 (18.07.2008) ze zmianami aż do Rozp.(UE) 2016/646 (20.04.2016)
	Emisja zanieczyszczeń gazowych CO i HC dla temperatury otoczenia minus 7°C (Próba Typu VI) Pomiar stężeń: - CO – metodą NDiR; Zakres: (0 – 12)% - THC – metodą FID; Zakres: (0 – 5)% Pomiar emisji z obliczeń	Dyrektywa 70/220/EWG ze zmianami aż do Dyrektywy 2003/76/WE
	Funkcjonowanie diagnostyki pokładowej (OBD)	
Pojazdy kategorii M i N z silnikami o ZI i ZS	Zużycie paliwa metodą bilansu węgla	Regulamin nr 101 EKG ONZ Seria 01 Rozporządzenie (WE) nr 715/2007 (20.08.2007) ze zmianami aż do Rozp. (UE) nr 459/2012 (29.05.2012) Rozporządzenie (WE) nr 692/2008 (18.07.2008) ze zmianami aż do Rozp.(UE) 2016/646 (20.04.2016) Dyrektywa 80/1268/EWG ze zmianami aż do Dyrektywy 2004/3/WE
Pojazdy z silnikami o ZI i ZS	Emisja zanieczyszczeń gazowych na biegu jałowym i podwyższonym biegu jałowym silnika metodą bezpośredniego pomiaru stężenia w spalinach nierozcieńczonych Pomiar stężeń: - CO – metodą podczerwieni ; Zakres: (0 – 10)% - CO ₂ – metodą podczerwieni Zakres: (0 – 20)% - THC – metodą podczerwieni; Zakres: (0 – 2)% - O ₂ – metoda chemiczna Zakres: (0 – 25)%	Rozporządzenie MI z dnia 31.12.2002 (D.U. Nr 32, poz. 262 z 2003) § 9.1 p.2 i 3, Załącznik 2, ze zmianami aż do Rozp. MT z dnia 09.01.2013, Poz.30 Dyrektywa 2009/40/WE ze zmianami z dyrektywy 2010/48/UE Regulamin nr 24 EKG ONZ Seria 03
	Zadymienie spalin Zakres: (0 – 60)% Metoda absorpcji światła	Rozporządzenie (WE) nr 715/2007 (20.08.2007) ze zmianami aż do Rozp. (UE) nr 459/2012 (29.05.2012) Rozporządzenie (WE) nr 692/2008 (18.07.2008) ze zmianami aż do Rozp.(UE) 2016/646 (20.04.2016)

Wersja strony: A

Przedmiot badań/wyrob	Rodzaj działalności/badane cechy/metoda	Dokumenty odniesienia
Katalizatory przeznaczone na części zamienne do pojazdów kategorii M i N z silnikami o ZI i ZS	Skuteczność działania metodą porównawczego pomiaru emisji zanieczyszczeń gazowych i cząstek stałych	Regulamin nr 103 EKG ONZ Seria00 Rozporządzenie (WE) nr 715/2007 (20.08.2007) ze zmianami aż do Rozp. (UE) nr 459/2012 (29.05.2012) Rozporządzenie (WE) nr 692/2008 (18.07.2008) ze zmianami aż do Rozp.(UE) 2016/646 (20.04.2016)
Pojazdy kategorii M i N wyposażone w dodatkowe układy zasilania LPG i CNG	Emisja zanieczyszczeń gazowych Stężenie: CO, CO ₂ , NO ₂ , NO _x , THC, CH ₄ . Zakres: - CO: (0 – 12)% ; - CO ₂ : (0 – 20)% Metodą NDiR - NO ₂ , NO _x : (0 – 1)% Metodą CLD; - THC: (0 – 5)% Metoda FID; - CH ₄ : (0 – 0,05)% Metoda chromatograficzna GC-FID; - CH ₄ : (0 – 2,5)% Metoda FID; - O ₂ : (0 – 22)%, Metoda PMD Emisja: CO, CO ₂ , NO ₂ , NO _x , THC, CH ₄ , NMHC (z obliczeń)	Regulamin 115 EKG ONZ Seria 00
	Zużycie paliwa metodą bilansu węgla	
	Moc maksymalna na kołach samochodu Metoda tensometryczna Zakres: (0 – 258) kW	
	Funkcjonowanie diagnostyki pokładowej OBD	
Pojazdy kategorii M i N z silnikami o ZI i ZS	Emisja zanieczyszczeń gazowych i substancji stałych spalin - Testy JC08 Stężenie: CO, CO ₂ , NO ₂ , NO _x , THC, CH ₄ , PM, PN: Zakres: - CO: (0 – 12)% ; - CO ₂ : (0 – 20)% Metodą NDiR - NO ₂ , NO _x : (0 – 1)% Metodą CLD; - THC: (0 – 5)% Metoda FID; - CH ₄ : (0 – 0,05)% Metoda chromatograficzna GC-FID; - CH ₄ : (0 – 2,5)% Metoda FID; - O ₂ : (0 – 22)%, Metoda PMD - PM – metodą grawimetryczną; - PN – metoda laserową. Emisja: CO, CO ₂ , NO ₂ , NO _x , THC, CH ₄ , NMHC, PM, PN (z obliczeń)	TRIAS 31-J042(2)-02 TRIAS 31-J042(3)-02 Attachment 42 – Technical Stand.
	Emisja CO, HC, CO ₂ na biegu jałowym silnika	
	Pomiar podciśnienia w skrzyni korbowej silnika	
	Zużycie paliwa – Testy JC08	
		TRIAS 99-006-01

Wersja strony: A

Zakład Badań Wymienników Ciepła (BW) ul. Sarni Stok 93, 43-300 Bielsko-Biała		
Przedmiot badań/wyrób	Rodzaj działalności/badane cechy/metoda	Dokumenty odniesienia
Samochodowe wymienniki ciepła i inne elementy układów wymiany ciepła	Odporność na zmianę temperatury czynnika roboczego	BOSMAL/I-7-53/02
	Odporność na zmienne ciśnienie czynnika roboczego	BOSMAL/L-7-54/02

Wersja strony: A

Zakład Badań Elektrotechniki i Elektroniki Samochodowej (BE) ul. Sarni Stok 93, 43-300 Bielsko-Biała		
Przedmiot badań/wyrób	Rodzaj działalności/badane cechy/metoda	Dokumenty odniesienia
Elementy/zespoły wyposażenia elektrycznego i elektronicznego	Napięcie ($100 \times 10^{-6} \text{ V}$ do 1000 V)	BOSMAL/I-7-10/05
	Prąd ($200 \times 10^{-6} \text{ A}$ do 300 A)	BOSMAL/I-7-37/05
	Rezystancja ($50 \times 10^{-6} \Omega$ do $100 \times 10^{12} \Omega$)	ISO 6722-1:2011 ISO 6722-1:2011/Cor.1:2012 PN-EN 60851-5:2008
	Pojemność (1pF – $100 \mu\text{F}$)	BOSMAL/I-7-39/04
	Indukcyjność ($100 \mu\text{H}$ – 100 H)	BOSMAL/I-7-39/04
Części/zespoły maszyn i urządzeń	Odporność na narażenia środowiskowe: Próby A - zimno (do $-40 \pm 2 \text{ }^\circ\text{C}$)	PN-EN 60068-2-1:2009
	Próby B - suche gorąco (do $300 \pm 2 \text{ }^\circ\text{C}$)	PN-EN 60068-2-2:2009
	Próba Cab - wilgotne gorąco stałe ($30 \pm 2 \text{ }^\circ\text{C}$; $93 \pm 3\%$), ($30 \pm 2 \text{ }^\circ\text{C}$; $85 \pm 3\%$) ($40 \pm 2 \text{ }^\circ\text{C}$; $93 \pm 3\%$), ($40 \pm 2 \text{ }^\circ\text{C}$; $85 \pm 3\%$)	PN-EN 60068-2-78:2013-11
	Próba Db - wilgotne gorąco cykliczne (12h+12h)	PN-EN 60068-2-30:2008
	Próba Na - zmiany temperatury (od $-40 \pm 2 \text{ }^\circ\text{C}$ do $150 \pm 2 \text{ }^\circ\text{C}$)	PN-EN 60068-2-14:2009
	Próba Nb - zmiany temperatury (od $-40 \pm 2 \text{ }^\circ\text{C}$ do $130 \pm 2 \text{ }^\circ\text{C}$ z szybkością $\leq 10 \text{ }^\circ\text{C}/\text{min}$)	PN-EN 60068-2-14:2009
	Próba Fc- wibracje sinusoidalne do 100 g (peak)	PN-EN 60068-2-6:2008
	Próba Ea – Udry Zakres: do 150 g (peak)	PN-EN 60068-2-27:2009
	Próba Fh - Wibracje przypadkowe szerokopasmowe (random) Zakres: do 70 g (RMS)	PN-EN 60068-2-64:2008
	Odporność na wodę (próby dotyczące drugiej charakterystycznej cyfry 3 i 4, 4K, 9, 9K) Próba Rb 1.1 metodą rury oscylacyjnej (maksymalny wydatek $40 \text{ l}/\text{min}$)	PN-EN 60529:2003 p. 14.2.3; 14.2.4 PN-EN 60529:2003/A2:2014-07 PN-EN 60068-2-18:2008 ISO 20653:2013
	Odporność na przenikanie pyłu (próby pyłem dotyczące pierwszej charakterystycznej cyfry 5, 5K i 6, 6K) w komorze pyłowej z pionową cyrkulacją pyłu	PN-EN 60529:2003 p. 13.4 PN-EN 60529:2003/A2:2014-07 ISO 20653:2013
	Szoki termiczne zimną wodą (splash water test)	ISO 16750-4:2010
	Urządzenia świecące zasilane napięciem stałym lub przemiennym	Światłość metodą goniofotometryczną z ruchomym obiektem od $0,1 \text{ cd}$ do 10^4 cd
Charakterystyki widmowe i kolorymetryczne (rozkład widmowy, współrzędne chromatyczności, temperatura barwowa)		CIE 13.3:1995 CIE 15:2004 CIE 63:1984 IES LM 79-08:2008
Luminancja (1×10^{-8} do $3 \times 10^5 \text{ cd}/\text{m}^2$)		PN-E-04040-04:1983 PN-EN 13032-1+A1:2012 SAE J 1757-1:2015-05
Strumień świetlny		CIE 84:1989 PN-EN 13032-1+A1:2012 IES LM 79-08:2008
Miejsca pracy, ciągi komunikacyjne	Natężenie oświetlenia (1×10^{-3} do $3 \times 10^5 \text{ lx}$)	PN-E-04040-03:1983 PN-EN 12464-1:2012 PN-EN 12464-2:2014-05

Wersja strony: A

Przedmiot badań/wyrób	Rodzaj działalności/badane cechy/metoda	Dokumenty odniesienia
Elementy/zespoły wyposażenia elektrycznego i elektronicznego samochodów	Napięcie pracy	PN-S-76020:1997 p. 3.3.2
	Spadki napięcia	PN-S-76020:1997 p. 3.3.3
	Wytrzymałość na podwyższone napięcie zasilania	PN-S-76020:1997 p. 3.3.4
	Wytrzymałość na zwarcie	PN-S-76020:1997 p. 3.3.5
	Wytrzymałość na zmianę biegunowości źródła zasilania	PN-S-76020:1997 p. 3.3.6
	Trwałość	PN-S-76020:1997 p. 3.3.12
	Rezystancja izolacji	ISO 16750-2:2012 p. 4.12
	Wytrzymałość elektryczna	ISO 16750-2:2012 p. 4.11
	Odporność na wilgotne gorąco stałe	PN-EN 60068-2-78:2013-11 PN-S-76020:1997 p. 3.3.9
	Odporność na działanie temperatury	PN-EN 60068-2-2:2009 PN-EN 60068-2-1:2009
	Odporność na cykliczne zmiany temperatury	PN-S-76020:1997 p. 3.3.8
	Odporność na drgania	PN-EN 60068-2-6:2008 PN-S-76020:1997 p. 3.3.10
	Odporność na pył i wodę	PN-S-76020:1997 p. 3.3.13 PN-EN 60529:2003 p. 13.4; 14.2.3; 14.2.4 PN-EN 60529:2003/A2:2014-07
	Łączniki samochodowe	Spadki napięcia
Wytrzymałość elektryczna izolacji		
Rezystancja izolacji		
Trwałość		
Zamiennność części		
Odporność na działanie temperatur		PN-EN 60068-2-2:2009 PN-EN 60068-2-1:2009
Odporność na cykliczne zmiany temperatury		PN-EN 60068-2-14:2009
Odporność na działanie wilgoci		PN-EN 60068-2-78:2013-11
Odporność na drgania		PN-EN 60068-2-6:2008
Odporność na pył i wodę	PN-EN 60529:2003 p. 13.4; 14.2.3; 14.2.4 PN-EN 60529:2003/A2:2014-07	
Elektroniczne samochodowe przerywacze świateł kierunku jazdy i świateł awaryjnych	Czas startu	PN-ISO 4082:1999 p. 5.5
	Częstotliwość i współczynnik wypełnienia	PN-ISO 4082:1999 p. 5.6
	Spadki napięcia	PN-ISO 4082:1999 p. 5.8
	Wytrzymałość dielektryczna	PN-ISO 4082:1999 p. 5.9
	Wytrzymałość na przeciążenie	PN-ISO 4082:1999 p. 5.11
	Odporność na drgania	PN-ISO 4082:1999 p. 5.12.2
	Odporność na uderzenie	PN-ISO 4082:1999 p. 5.13
	Odporność na ciepło i zimno	PN-ISO 4082:1999 p. 5.14
	Działanie w skrajnych temperaturach	PN-ISO 4082:1999 p. 5.15
Trwałość	PN-ISO 4082:1999 p. 5.16	

Wersja strony: A

Przedmiot badań/wyrób	Rodzaj działalności/badane cechy/metoda	Dokumenty odniesienia
Wiązki i przewody instalacji samochodowych niskiego napięcia	Rezystancja izolacji Wytrzymałość elektryczna Spadki napięcia Odporność na cykliczne zmiany temperatury Próba zgniotu Prawidłowość wykonania Test szczelności (bubble test) Odporność na wysoką temperaturę Giętkość przewodu na zimno Giętkość przewodu po przyspieszonym starzeniu Odporność na zanurzenie statyczne Odporność na deszcz Skurcz izolacji Udarność na zimno	BOSMAL/I-7-69/03 ISO 6722-1:2011 ISO 6722-1:2011/Cor.1:2012 PN-EN 60068-2-14:2009 IEC 60227-2:1997+A1:2003 pkt. 2.1
Złącza instalacji elektrycznej	Rezystancja czynna (spadek napięcia) Odporność na oddziaływanie wody Odporność na cykl temperaturowo wilgotnościowy Rezystancja izolacji Wytrzymałość elektryczna Kodowanie i polaryzacja złącza Badania prądowe Odporność na starzenie Odporność na upadek Odporność na pył Odporność na nagłe zmiany temperatury (udary termiczne) Przyrost temperatury	PN-EN ISO 8092-2:2008
	Rezystancja połączeń zaciskanych ($50 \times 10^{-6} \Omega$ do 1Ω)	PN-EN 60512-2-1:2006 PN-EN 60512-2-2:2006 PN-EN 60352-2:2006 PN-EN 60352-2:2006/A1:2013-10
Lusterka wsteczne samochodowe	Współczynnik odbicia (całkowity) powierzchni zwierciadlanej	Regulamin nr 46 EKG ONZ Seria 04 p. 6.1.2.2
Szyby klejone samochodowe	Przepuszczalność światła Zniekształcenia optyczne Rozdwojenie obrazu	Dyrektywa 92/22/EWG (31.03.1992) zał. IIA ze zmianami aż do Dyrektywy 2001/92/WE (08.11.2001) zał. IIB Dyrektywa 2009/144/WE zał. IIIC (30.11.2009) zmieniona Dyrektywą 2010/62/UE (8.09.2010) Regulamin nr 43 EKG ONZ Seria 01 zał. 3 p. 9.1; 9.2; 9.3; 9.4 ISO 3538:1997 p. 5.1; 5.2; 5.3

Wersja strony: A

Przedmiot badań/wyrób	Rodzaj działalności/badane cechy/metoda	Dokumenty odniesienia
Szyby klejone samochodowe	Wytrzymałość na uderzenie	Dyrektywa 92/22/EWG (31.03.1992) zał. IIA ze zmianami aż do Dyrektywy 2001/92/WE (08.11.2001) zał. IIB Dyrektywa 2009/144/WE zał. IIIC (30.11.2009) zmieniona Dyrektywą 2010/62/UE (8.09.2010) Regulamin nr 43 EKG ONZ Seria 01 zał. 3 p. 2.1; 2.2 ISO 3537:2015 p. 6; 7
	Odporność na: - wysoką temperaturę - wilgoć	Dyrektywa 92/22/EWG (31.03.1992) zał. IIA ze zmianami aż do Dyrektywy 2001/92/WE (08.11.2001) zał. IIB Dyrektywa 2009/144/WE zał. IIIC (30.11.2009) zmieniona Dyrektywą 2010/62/UE (8.09.2010) Regulamin nr 43 EKG ONZ Seria 01 zał. 3 p. 5; 7
Szyby hartowane samochodowe	Przepuszczalność światła Zniekształcanie optyczne Rozdwojenie obrazu	Dyrektywa 92/22/EWG (31.03.1992) zał. IIA ze zmianami aż do Dyrektywy 2001/92/WE (08.11.2001) zał. IIB Dyrektywa 2009/144/WE zał. IIIC (30.11.2009) zmieniona Dyrektywą 2010/62/UE (8.09.2010) Regulamin nr 43 EKG ONZ Seria 01 zał. 3 p. 9.1; 9.2; 9.3; 9.4 ISO 3538:1997 p. 5.1; 5.2; 5.3
	Wytrzymałość na uderzenie	Dyrektywa 92/22/EWG (31.03.1992) zał. IIA ze zmianami aż do Dyrektywy 2001/92/WE (08.11.2001) zał. IIB Dyrektywa 2009/144/WE zał. IIIC (30.11.2009) zmieniona Dyrektywą 2010/62/UE (8.09.2010) Regulamin nr 43 EKG ONZ seria 01 zał. 3 p. 2.1; 2.2 ISO 3537: 2015 p. 6; 7
	Siatka spękań (fragmentacja)	Dyrektywa 92/22/EWG (31.03.1992) zał. IIA ze zmianami aż do Dyrektywy 2001/92/WE (08.11.2001) zał. IIB Dyrektywa 2009/144/WE zał. IIIC (30.11.2009) zmieniona Dyrektywą 2010/62/UE (8.09.2010) Regulamin nr 43 EKG ONZ Seria 01 zał. 3 p. 1 ISO 3537: 2015 p. 9

Wersja strony: A

Przedmiot badań/wyrób	Rodzaj działalności/badane cechy/metoda	Dokumenty odniesienia
Szyby tylne ogrzewane samochodowe	Moc układu grzejnego	BOSMAL I/-7-85/01
	Ciągłość układu	
	Przyrost temperatury	
	Rozmrażanie	
	Wytrzymałość na udar cieplny	
	Trwałość układu grzejnego	
	Odporność na ścieranie	
Trójkąty ostrzegawcze samochodowe	Barwa światła odbitego Współczynnik odbłasku Współczynnik luminancji	Regulamin nr 27 EKG ONZ Seria 04
Urządzenia odblaskowe samochodowe	Barwa światła odbitego	Regulamin nr 3 EKG ONZ Seria 02 Dyrektywa 76/757/EWG (27.07.1976) zał. VII ze zmianami aż do Dyrektywy 2006/96/WE (20.11.2006) zał. II
	Współczynnik odbłasku	Regulamin nr 3 EKG ONZ Seria 02 Dyrektywa 76/757/EWG (27.07.1976) zał. VII ze zmianami aż do Dyrektywy 2006/96/WE (20.11.2006) zał. II
Znaki drogowe pionowe	Barwa światła odbitego	WT-ITS/19/94-PLE wyd. 6 (04.06.2004) p. 5.6.4, PN-EN 12899-1:2010 p. 4.1.1.3
	Współczynnik odbłasku	WT-ITS/19/94-PLE wyd. 6 (04.06.2004) p. 5.6.5 PN-EN 12899-1:2010 p. 4.1.1.4
Tablice wyróżniające pojazdy wolno poruszające się	Barwa światła odbitego	PN-S-73102:1994 p. 4.6.3 Regulamin nr 69 EKG ONZ Seria 01 zał. 6
	Współczynnik odbłasku	PN-S-73102:1994 p. 4.6.4 Regulamin nr 69 EKG ONZ Seria 01 zał. 7
Tablice wyróżniające pojazdy ciężkie i długie	Barwa światła odbitego	PN-S-73101:1993 p. 5.6.3 Regulamin nr 70 EKG ONZ Seria 01
	Współczynnik odbłasku	PN-S-73101:1993 p. 5.6.4 Regulamin nr 70 EKG ONZ Seria 01
Światła kierunkowskazów samochodowych	Barwa światła, światłość	Regulamin nr 6 EKG ONZ Seria 01 p. 6; 8 Dyrektywa 76/759/EWG (27.07.1976) zał. 0 p. 6; 8 ze zmianami aż do Dyrektywy 2006/96/WE (20.11.2006) zał. II

Wersja strony: A

Przedmiot badań/wyrób	Rodzaj działalności/badane cechy/metoda	Dokumenty odniesienia
Światła pozycyjne przednie i tylne samochodowe	Barwa światła, światłość	Regulamin nr 7 EKG ONZ Seria 02 p. 6; 8 Dyrektywa 76/758/EWG (27.07.1976) zał. 0 p. 6; ze zmianami aż do Dyrektywy 2006/96/WE (20.11.2006) zał. II
Światła hamowania samochodowe	Barwa światła, światłość	Regulamin nr 7 EKG ONZ Seria 02 p. 6; 8 Dyrektywa 76/758/EWG (27.07.1976) zał. 0 p. 6; 8 ze zmianami aż do Dyrektywy 2006/96/WE (20.11.2006) zał. II
Światła przeciwmglowe tylne samochodowe	Barwa światła światłość	Regulamin nr 38 EKG ONZ Seria 00 Dyrektywa 77/538/EWG z 28.06.1977 zał. 0 p. 3; 6 ze zmianami aż do Dyrektywy 2006/96/WE (20.11.2006) zał. II
Światła cofania samochodowe	Barwa światła, światłość	Regulamin nr 23 EKG ONZ Seria 00 p. 6; 8 Dyrektywa 77/539/EWG (28.06.1977) zał. 0 p. 6; 8 ze zmianami aż do Dyrektywy 2006/96/WE (20.11.2006) zał. II
Materiały elektroizolacyjne stałe	Rezystancja powierzchniowa Rezystancja skośna Rezystancja względem elementu uziemiającego Rezystancja między punktami, (w zakresie do 100 TΩ) Wytrzymałość elektryczna (napięcie do 35 kV, prąd do 1 A)	BOSMAL/I-7-65/02 PN-EN 61340-2-3:2002 PN-EN 62631-1:2011 PN-EN 60243-1:2013-12
Szyby dla środków transportu drogowego, szkło, tworzywa sztuczne (przeźroczyste)	Zamglenie (haze) metodą spektrofotometryczną	ISO 3537:2015 ASTM D 1003:2013 BOSMAL/I-7-72/02 Regulamin nr 43 EKG ONZ Seria 01 zał. 3 p. 4 ANSI/SAE Z26.1:1996
Wyroby z tworzyw sztucznych, szkła, tkanin, włóknin, pianek, gum, pokrycia (w tym malarskie)	Barwa materiałów odbijających i przepuszczających światło	BOSMAL/I-7-66/02 PN-EN ISO 105-A05:2000 PN-EN ISO 105-J01:2002 PN-EN ISO 105-J03:2009 PN-ISO 7724-1:2003 PN-ISO 7724-2:2003 PN-ISO 7724-3:2003 CIE 15:2004 DIN 53236:1983-01 SAE J1545: 2014

Wersja strony: A

Przedmiot badań/wyrób	Rodzaj działalności/badane cechy/metoda	Dokumenty odniesienia
Słupki prowadzące i urządzenia odblaskowe	Barwa	PN-EN 12899-3:2010
	Współczynnik luminancji	
	Współczynnik odblasku	
Odzież ostrzegawcza i akcesoria o intensywnej widzialności	Barwa	PN-EN ISO 20471:2013-07
	Gęstość powierzchniowa współczynnika odblasku	PN-EN 1150:2001 PN-EN 13356:2004
Materialy i urządzenia odblaskowe	Współczynnik odblasku Gęstość powierzchniowa współczynnika odblasku	CIE 54.2:2001

Wersja strony: A

Zakład Badań Drogowych (BD) ul. Sarni Stok 93, 43-300 Bielsko-Biała		
Przedmiot badań/wyrób	Rodzaj działalności/badane cechy/metoda	Dokumenty odniesienia
Pojazdy kategorii M1	Użyteczna pojemność bagażnika zmierzona za pomocą pomiarowych jednostek objętości równych: 8 dm ³ , 4 dm ³ i 1 dm ³	ISO 3832:2002
	Odszranianie i odmgławianie przedniej szyby	Rozporządzenie Komisji (UE) nr 672/2010 Zał. II p.2 (27.07.2010)
	Masy i ich składowe przypadające na osie, strony i poszczególne koła metodą ważenia przy pomocy wag klasy III	PN-ISO 2416:1997 Dyrektywa 95/48/WE Appendix do Aneks II (20.09.1995)
	Skuteczność ogrzewania metodą pomiaru temperatur w określonych miejscach samochodu w trakcie jazdy	BOSMAL/I-7-62/03
Pojazdy kategorii M1 i N1	Geometria ustawienia kół: Zakresy pomiarowe: - zbieżność koła: ± 3° - kąt pochylenia koła: ±5° - kąt pochylenia osi zwrotnicy: ±18° - kąt wyprzedz. osi zwrotnicy: ±18° - różnica kątów skrętu kół: ±20° - przesunięcie kół przednich: ±2°	BOSMAL/I-7-11/04
	Położenie środka masy metodą ważenia samochodów w poziomie i przy podniesionej jednej osi	ISO 10392:2011 bez p.7
	Prędkość maksymalna Intensywność rozpędzania metodą bezstykową na torze prostoliniowym zakres: do 200 km/h	BOSMAL/I-7-83/02 Regulamin Nr 68 EKG ONZ Seria 00 p. 5.5.1; 5.5.3; 5.5.4
	Błędy wskazań licznika kilometrów przez porównanie wskazań z wartościami zmierzonymi metodą bezstykową	BOSMAL/I-7-59/02
	Błędy wskazań szybkościomierza przez porównanie wskazań z wartościami zmierzonymi metodą bezstykową	Regulamin nr 39 EKG ONZ Seria 00 p. 5.2
	Charakterystyka zużycia paliwa metodą objętościową zakres: 60 l/h	BOSMAL/I-7-58/03
	Kontrolne zużycie paliwa przy stałych prędkościach jazdy na drodze metodą objętościową zakres: 60 l/h	PN-S-04000:1993 p. 2.1; 2.3 Regulamin nr 84 EKG ONZ Seria 00 Annex 4 p. 3.3.1
	Zużycie oleju silnikowego w warunkach eksploatacji na drodze metodą wagową	BOSMAL/I-7-13/07
	Pojazdy kategorii M1 i N1	Ścieralność bieżnika opon w warunkach drogowych metodą nadzorowanej eksploatacji
Średnice zawracania metodą oznaczania toru jazdy cieczą w trakcie ruchu samochodu		BOSMAL/I-7-60/02
Trwałość, niezawodność i funkcjonalność w badaniach przebiegowych w trakcie eksploatacji po różnych, określonych rodzajach dróg		BOSMAL/I-7-61/03

Wersja strony: A

Przedmiot badań/wyrób	Rodzaj działalności/badane cechy/metoda	Dokumenty odniesienia
Pojazdy kategorii M1 i N1 z hamulcami hydraulicznymi	Skuteczność działania układów hamulcowych przez pomiar drogi i prędkości metodą bezstykową	Regulamin nr 13 EKG ONZ Seria 11 Annex 4 (bez Annex 13) Regulamin nr 13H EKG ONZ Seria 00 Annex 3 (bez Annex 6) Regulamin nr 90 EKG ONZ Seria 02 Annex 3 (z wyłączeniem p. 2.2) i Annex 11 (z wyłączeniem p. 3 i 4) (03.02.2015) Dyrektywa 98/12/EC (27.01.1998) Annex II
Pojazdy kategorii M1, N1 i N2	Eksploatacyjne zużycie paliwa metodą objętościową zakres: 60 l/h	BOSMAL/I-7-12/04
Części, podzespoły i zespoły do samochodów	Montowalność w warunkach warsztatowych	BOSMAL/I-7-14/03
Pojazdy kategorii M2, M3	Zużycie paliwa w cyklu jezdnym SORT Metoda objętościowa Zakres: 60 l/h	UITP Project SORT Standardised On-Road Test Cycles New Edition UITP 2014 D/2014/0105/1
Pojazdy kategorii M1, N1 oraz kołowe ciągniki rolnicze	Skuteczność rozruchu silnika ciepłego w różnych warunkach temperaturowych Zakres od -40°C do +50°C	BOSMAL/I-7-73/01
Kołowe ciągniki rolnicze	Maksymalna prędkość konstrukcyjna	Dyrektywa 2009/60/WE (13.07.2009) zmieniona Dyrektywą 2010/62/UE (8.09.2010)
	Sprawdzenie regulatora prędkości ze względu na maksymalną prędkość konstrukcyjną	Dyrektywa 2009/144/WE (30.11.2009) zmieniona Dyrektywą 2010/52/UE (11.08.2010) i Dyrektywą 2010/62/UE (8.09.2010)
	Skuteczność działania układów hamulcowych przez pomiar drogi i opóźnienia oraz prędkości metodą bezstykową	Dyrektywa 76/432/EWG Załącznik II (06.04.1976) ze zmianami aż do Dyrektywy 97/54/WE (23.09.1997)
Mechaniczne części sprzęgające zespołów pojazdów	Instalacja oraz położenie na pojeździe	Regulamin nr 55 EKG ONZ Seria 01, Annex 7 Rev.1/Add. 54/ Rev.2 (11.11.2015)

Wersja strony: A

Pracownia Metrologii (BP) ul. Sarni Stok 93, 43-300 Bielsko-Biała		
Przedmiot badań/wyrób	Rodzaj działalności/badane cechy/metoda	Dokumenty odniesienia
Wyroby metalowe, z tworzyw sztucznych (sztywnych) i szkła	Wymiary zewnętrzne, wewnętrzne, mieszane i pośrednie - do 5000 mm na płaszczyźnie metodą bezpośrednią, porównawczą (z dokł. 1 mm), - (900x1500x800) mm metodą bezpośrednią, współrzędnościową, stykową (z dokł. 0,005 mm), - do 200 mm metodą bezpośrednią, bezstykową (z dokł. 0,001 mm) - do 200 mm metodą bezpośrednią różnicową (z dokł. 0,001 mm)	BOSMAL/I-7-32/05 BOSMAL/I-7-78/01 BOSMAL/I-7-79/01 BOSMAL/I-7-80/02 BOSMAL/I-7-81/02 BOSMAL/I-7-82/01
	Wymiary kątowe - ramię kąta do 1500 mm metodą bezpośrednią, stykową (z dokł. 1') - ramię kąta do 200 mm metodą bezpośrednią, bezstykową (z dokł. 10')	BOSMAL/I-7-32/05 BOSMAL/I-7-79/01 BOSMAL/I-7-80/02 BOSMAL/I-7-81/02 BOSMAL/I-7-82/01
	Chropowatość powierzchni - Parametry zdefiniowane w normie PN-EN ISO 4287:1999 metodą bezpośrednią, stykową z dokładnością 0,02 µm - powierzchnie płaskie - powierzchnie walcowe wzdłuż osi symetrii	PN-EN ISO 4288:2011
	Odchyłki kształtu a) prostoliniowość metodą bezpośrednią, stykową - do 1500 mm (z dokł. 0,005 mm), b) płaskość - max. pow. (1500x900) mm metodą bezpośrednią stykową c) okrągłość metodą bezpośrednią, stykową - do Ø 900 mm (z dokł. 0,005 mm), d) walcowość metodą bezpośrednią, stykową - do Ø 900 mm i L < 800 mm (z dokł. 0,005 mm)	BOSMAL/I-7-32/05 BOSMAL/I-7-78/01 BOSMAL/I-7-79/01 BOSMAL/I-7-80/02 BOSMAL/I-7-81/02 BOSMAL/I-7-82/01

Wersja strony: A

Przedmiot badań/wyrób	Rodzaj działalności/badane cechy/metoda	Dokumenty odniesienia
Wyroby metalowe, z tworzyw sztucznych (sztywnych) i szkła	Odchyłki położenia a) równoległość - do 1500 mm metodą bezpośrednią, stykową (z dokł. 0,005 mm), - do 200 mm metodą bezpośrednią, bezstykową (z dokł. 0,002 mm) b) prostopadłość - do 1500 mm metodą bezpośrednią, stykową (z dokł. 0,005 mm), - do 200 mm metodą bezpośrednią, bezstykową (z dokł. 0,002 mm) c) pozycja - do 1500 mm metodą bezpośrednią, stykową (z dokł. 0,005 mm), - do 200 mm metodą bezpośrednią, bezstykową (z dokł. 0,002 mm) d) współśrodkowość - do 800 mm metodą bezpośrednią, stykową (z dokł. 0,005 mm), - do 200 mm metodą bezpośrednią, bezstykową (z dokł. 0,002 mm) e) współosiowość - do 800 mm metodą bezpośrednią, stykową (z dokł. 0,005 mm), - do 200 mm metodą bezpośrednią, bezstykową (z dokł. 0,002 mm) f) symetria - do 1500 mm metodą bezpośrednią, stykową (z dokł. 0,005 mm), - do 200 mm metodą bezpośrednią, bezstykową (z dokł. 0,002 mm) Odchyłki złożone - bicie promieniowe i osiowe	BOSMAL/I-7-32/05 BOSMAL/I-7-78/01 BOSMAL/I-7-79/01 BOSMAL/I-7-80/02 BOSMAL/I-7-81/02 BOSMAL/I-7-82/01
	Średnica podziałowa gwintu metrycznego zewnętrznego M 4 ÷ M 32 metodą trójwałeczkową (z dokł. 0,002 mm)	BOSMAL/I-7-36/03
	Wymiary gwintów wewnętrznych metrycznych M 4 ÷ M 32 – sprawdzianami trzpieniowymi	PN-ISO 1502:1998

Wersja strony: A

Przedmiot badań/wyrób	Rodzaj działalności/badane cechy/metoda	Dokumenty odniesienia
Wyroby z gumy i tworzyw sztucznych (elastycznych) z ograniczeniami wynikającymi z elastyczności obiektów	Wymiary zewnętrzne, wewnętrzne, mieszane i pośrednie - do 5000 mm na płaszczyźnie metodą bezpośrednią, porównawczą (z dokł. 1 mm) - do 1500 mm metodą bezpośrednią, stykową (z dokł. 0,2 mm) - do 200 mm metodą bezpośrednią, bezstykową (z dokł. 0,1 mm)	BOSMAL/I-7-32/05 BOSMAL/I-7-79/01 BOSMAL/I-7-81/02 BOSMAL/I-7-82/01
	Wymiary kątowe - ramię kąta do 1500 mm metodą pośrednią, stykową (z dokł. 20') - ramię kąta do 200 mm metodą bezpośrednią, bezstykową (z dokł. 10')	BOSMAL/I-7-32/05 BOSMAL/I-7-79/01 BOSMAL/I-7-81/02 BOSMAL/I-7-82/01

Wersja strony: A

Wykaz zmian Zakresu Akredytacji Nr AB 128

Status zmian: wersja pierwotna - A

Zatwierdzam status zmian
DYREKTOR

LUCYNA OLBORSKA
dnia: 30.03.2017 r.

