


ZAKRES AKREDYTACJI LABORATORIUM BADAWCZEGO SCOPE OF ACCREDITATION FOR TESTING LABORATORY Nr/No AB 082

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

Wydanie/Issue 26 z/of 14.12.2020

| | |
|---|---|
|  AB 082 | Nazwa i adres / Name and address SIĘĆ BADAWCZA ŁUKASIEWICZ – PRZEMYSŁOWY INSTYTUT MOTORYZACJI ZESPÓŁ LABORATORIÓW ul. Jagiellońska 55 03-301 Warszawa |
| Kod identyfikacyjny / Identification code ¹⁾ | Dziedzina i przedmiot badań / Field of testing and item: |
| <ul style="list-style-type: none"> - A/6; A/13; A/21; A/26 - C/36 - C/10/P - C/46 - E/6 - F/6; F/26 - G/33 | <ul style="list-style-type: none"> - Badania akustyczne i hałas – w tym hałasu spowodowanego przez drgania wyrobów i wyposażenia elektrycznego i elektronicznego, maszyn, wyroby z tworzyw sztucznych i gumy oraz pojazdów / Acoustic and vibration tests – caused by electrical products and equipment, machinery and devices, plastic and rubber products, vehicles - Badania chemiczne gazów odlotowych / Chemical tests of waste gases - Badania chemiczne i pobieranie próbek paliw ciekłych i gazowych / Chemical tests and sampling of liquid and gaseous fuels - Badania chemiczne próbek materiałów smarnych / Chemical tests of lubricants samples - Badania elektryczne i elektroniczne wyrobów i wyposażenia elektrycznego i elektronicznego / Electric and electronic tests of electrical products and equipment - Badania kompatybilności elektromagnetycznej (EMC) wyrobów i wyposażenia elektrycznego oraz pojazdów / Electromagnetic compatibility (EMC) tests of electrical products and equipment and vehicles - Badania dotyczące inżynierii środowiska – hałas, drgania w środowisku pracy / Tests concerning environmental engineering (environmental and climatic) concerning working environment (harmful and nuisance factors like noise and vibration) |

Wersja strony/Page version: A

¹⁾ Kod identyfikacyjny zgodnie z załącznikiem do dokumentu DAB-07 dostępnym na stronie internetowej www.pca.gov.pl /
The identification code according to the Annex to document DAB-07, available at PCA website www.pca.gov.pl



KIEROWNIK
BIURA DS. AKREDYTACJI

TADEUSZ MATRAS

Niniejszy dokument jest załącznikiem do Certyfikatu Akredytacji Nr AB 082 z dnia 05.06.2020 r.

Cykl akredytacji od 27.02.2019 r. do 06.03.2023 r.

Status akredytacji oraz aktualność zakresu akredytacji można potwierdzić na stronie internetowej PCA www.pca.gov.pl


This document is an annex to accreditation certificate No AB 082 of 05.06.2020
Accreditation cycle from 27.02.2019 to 06.03.2023

The status of accreditation and validity of the scope of accreditation can be confirmed at PCA website www.pca.gov.pl

ZAKRES AKREDYTACJI LABORATORIUM BADAWCZEGO SCOPE OF ACCREDITATION FOR TESTING LABORATORY Nr/No AB 082

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

Wydanie/Issue 26 z/of 14.12.2020

| | |
|--|--|
|  AB 082 | Nazwa i adres / Name and address SIĘĆ BADAWCZA ŁUKASIEWICZ – PRZEMYSŁOWY INSTYTUT MOTORYZACJI ZESPÓŁ LABORATORIÓW ul. Jagiellońska 55 03-301 Warszawa |
| Kod identyfikacyjny / Identification code ¹⁾ | Dziedzina i przedmiot badań / Field of testing and item: |
| <ul style="list-style-type: none"> - J/5; J/6; J/8; J/17; J/21; J/26 - H/21, H/23 - M/26 - N/5, N/6; N/8; N/13; N/17; N/21; N/26 - N/10/P - N/10 | <ul style="list-style-type: none"> - Badania mechaniczne wyrobów budowlanych, wyrobów i wyposażenia elektrycznego, wyrobów i materiałów konstrukcyjnych, urządzeń zabezpieczających, wyrobów z tworzyw sztucznych i gumy oraz pojazdów / Mechanical tests of building products, materials and items, electrical products and equipment, construction products and materials, plastic and rubber products, plastic and rubber products and other products - Badania ogniowe wyrobów z tworzyw sztucznych i gumy, tekstyliów, skór, tkanin oraz wyrobów finalnych / Fire tests of plastic and rubber products, textiles and leather - Badania inne pojazdów / Other tests of vehicles - Badania właściwości fizycznych wyrobów budowlanych, wyrobów i wyposażenia elektrycznego, wyrobów i materiałów konstrukcyjnych, maszyn, wyrobów innych, wyrobów z tworzyw sztucznych i gumy oraz pojazdów / Tests of physical properties of building products, materials and items, electrical products and equipment, construction products and materials, machinery and devices, plastic and rubber products, vehicles and other products - Badania właściwości fizycznych i pobieranie próbek paliw ciekłych i gazowych / Tests and sampling of physical properties of liquid and gaseous fuels - Badania właściwości fizycznych próbek materiałów smarnych / Tests of physical properties of lubricants samples |

Wersja strony/Page version: A

¹⁾ Kod identyfikacyjny zgodnie z załącznikiem do dokumentu DAB-07 dostępnym na stronie internetowej www.pca.gov.pl /
The identification code according to the Annex to document DAB-07, available at PCA website www.pca.gov.pl



**KIEROWNIK
BIURA DS. AKREDYTACJI**

TADEUSZ MATRAS

Niniejszy dokument jest załącznikiem do Certyfikatu Akredytacji Nr AB 082 z dnia 05.06.2020 r.

Cykl akredytacji od 27.02.2019 r. do 06.03.2023 r.

Status akredytacji oraz aktualność zakresu akredytacji można potwierdzić na stronie internetowej PCA www.pca.gov.pl

This document is an annex to accreditation certificate No AB 082 of 05.06.2020
Accreditation cycle from 27.02.2019 to 06.03.2023

The status of accreditation and validity of the scope of accreditation can be confirmed at PCA website www.pca.gov.pl

| Laboratorium Bezpieczeństwa Pojazdów (BLB) ul. Jagiellońska 55; 03-301 Warszawa | | |
|--|---|--|
| Przedmiot badań/wyrób | Rodzaj działalności/badane cechy/metoda | Dokumenty odniesienia |
| Zamki i zawiasy drzwi bocznych, pokryw i spinacze burt ładunkowych | Wytrzymałość na obciążenia statyczne i dynamiczne Pomiar opóźnienia | Regulamin EKG ONZ Nr 11 PN-S-48007:1997 |
| | Wytrzymałość na obciążenia statyczne i dynamiczne Pomiar siły | Regulamin EKG ONZ Nr 11 PN-S-48007:1997 |
| Kotwiczenie pasów bezpieczeństwa i pasy bezpieczeństwa | Wytrzymałość na obciążenia statyczne i dynamiczne Pomiar siły | Regulamin EKG ONZ Nr 14 Regulamin EKG ONZ Nr 16 |
| Wystające części zewnętrzne | Wielkość wystających elementów samochodu Metoda szablonów i urządzeń specjalnych | Regulamin EKG ONZ Nr 26 Regulamin EKG ONZ Nr 61 |
| Układ kierowniczy i zabezpieczenie przednie w pojazdach silnikowych | Odporność na przeciążenia Pomiar opóźnienia | Regulamin EKG ONZ Nr 12 Rozporządzenie (WE) 78/2009 |
| Wyposażenie wewnętrzne | Wystające elementy wewnętrzne Metoda szablonów i urządzeń Specjalnych | Regulamin EKG ONZ Nr 21 |
| Pedały | Położenie pedałów Pomiary liniowe | Regulamin EKG ONZ Nr 35 |
| Samochody osobowe, zespoły i części nadwoziowe | Odporność na przeciążenia dynamiczne Pomiar opóźnienia | Regulamin EKG ONZ Nr 32 Regulamin EKG ONZ Nr 33 Regulamin EKG ONZ Nr 34 |
| Samochody specjalne pojazdy mechaniczne i ich wyposażenie – ambulanse drogowe | Odporność na przeciążenia Pomiar opóźnienia | PN-EN 1789+A2:2015:01 |
| | Wymiary liniowe | PN-EN 1789+A2:2015:01 |
| | Rozmieszczenie elementów i kształt Metoda organoleptyczna | PN-EN 1789+A2:2015:01 |
| Siedzenia, ich mocowania i / lub ich zagłówki Przegrody zabezpieczające pasażerów przed przemieszczającym się bagażem | Wytrzymałość na obciążenia statyczne i dynamiczne Pomiar siły i przyspieszenia | Regulamin EKG ONZ Nr 17 Regulamin EKG ONZ Nr 80 Regulamin EKG ONZ Nr 126 |
| | Zdolność tłumienia energii uderzenia Pomiar przyspieszenia | Regulamin EKG ONZ Nr 17 Regulamin EKG ONZ Nr 25 Regulamin EKG ONZ Nr 80 |
| Urządzenia zabezpieczające przed wjechaniem pod tył, przód i boki samochodów | Wytrzymałość na obciążenia statyczne Pomiar siły | Regulamin EKG ONZ Nr 58 Regulamin EKG ONZ Nr 73 Regulamin EKG ONZ Nr 93 |
| | Wymiary liniowe Pomiary liniowe | Regulamin EKG ONZ Nr 58 Regulamin EKG ONZ Nr 73 Regulamin EKG ONZ Nr 93 |
| Wnętra pojazdów i miejsca pracy kierowcy (ergonomia) | Położenie urządzeń sterujących Metoda szablonów i urządzeń specjalnych | PN-S-47013:1990 |

Wersja strony: A

| Przedmiot badań/wyrób | Rodzaj działalności/badane cechy/metoda | Dokumenty odniesienia |
|---|---|--|
| Szkielet nośny autobusów | Wytrzymałość konstrukcji naruszenie przestrzeni chronionej Metoda przewrócenia pojazdu lub segmentu nadwozia z wykorzystaniem szablonów kontrolnych | Regulamin EKG ONZ Nr 66 Regulamin EKG ONZ Nr 107 |
| Urządzenia zabezpieczające dla dzieci przewożonych w samochodzie osobowym | Wytrzymałość na obciążenia statyczne i dynamiczne Pomiar opóźnienia | Regulamin EKG ONZ Nr 44 |
| | Wytrzymałość na obciążenia statyczne i dynamiczne Pomiar siły | Regulamin EKG ONZ Nr 44 |
| Bagażniki i inne urządzenia mocowane na pojazdach | Wytrzymałość na obciążenia statyczne i dynamiczne Pomiar siły | WT/059/PIMOT/15 |
| | Wytrzymałość na obciążenia statyczne i dynamiczne Pomiar opóźnienia | WT/059/PIMOT/15 |
| Transportowe pasy ściąagające Liny stalowe mocujące Odcigi łańcuchowe | Wytrzymałość na obciążenia statyczne Pomiar siły | PN-EN 12195-1:2011 PN-EN 12195-2:2003 PN-EN 12195-3:2003 PN-EN 12195-4:2004 |
| Linki holownicze | Wytrzymałość na obciążenia statyczne Pomiar siły | WT/008/PIMOT/14 |
| Punkty mocowania ładunku | Wytrzymałość na obciążenia statyczne Pomiar siły | PN-EN 12640:2002 |
| Konstrukcja nadwozi pojazdów do przewozu towarów | Wytrzymałość na obciążenia statyczne Pomiar siły metodą pośrednią poprzez pomiar ciśnienia Zakres: (-90 + 300) kPa | PN-EN 12642:2017-01 |
| Systemy ograniczające przestrzeń ładunkową (przegrody) | Wymiary liniowe Pomiary liniowe | ISO 27956:2009 |
| | Wytrzymałość na obciążenia statyczne Pomiar siły | ISO 27956:2009 |
| Systemy ograniczające drogę: Poduszki zderzeniowe | Prędkość pojazdu Metoda kinematograficzna | PN-EN 1317-3:2010 |
| | Kąt uderzenia Cecha z obliczeń | PN-EN 1317-3:2010 |
| | Pole wyjściowe i strefa przekierowania Pomiar bezpośredni | PN-EN 1317-3:2010 |
| | Przemieszczenie poduszki zderzeniowej Pomiar bezpośredni | PN-EN 1317-3:2010 |
| | Wskaźnik intensywności przyspieszenia ASI cecha z obliczeń | PN-EN 1317-1:2010 |
| | Teoretyczna prędkość zderzenia głowy THIV Cecha z obliczeń | PN-EN 1317-1:2010 |
| | Odształcenie pojazdu badawczego VCDI | PN-EN 1317-1:2010 |

Wersja strony: A

| Przedmiot badań/wyrób | Rodzaj działalności/badane cechy/metoda | Dokumenty odniesienia |
|---|---|--------------------------------------|
| Systemy ograniczające drogę: Końcówki barier | Prędkość pojazdu Metoda kinematograficzna | ENV 1317-4:2001 |
| | Kąt uderzenia cecha z obliczeń | ENV 1317-4:2001 |
| | Przemieszczenie końcówki bariery | ENV 1317-4:2001 |
| | Pole odbicia pojazdu | ENV 1317-4:2001 |
| | Współczynnik PHD | PN-EN 1317-1:2001 |
| | Wskaźnik intensywności przyspieszenia ASI Cecha z obliczeń | PN-EN 1317-1:2010 |
| | Teoretyczna prędkość zderzenia głowy THIV Cecha z obliczeń | PN-EN 1317-1:2010 |
| | Odształcenie pojazdu badawczego VCDI | PN-EN 1317-1:2010 |
| Systemy ograniczające drogę: Przyłacza | Prędkość pojazdu Metoda kinematograficzna | PN-EN 1317-2:2010 |
| | Kąt uderzenia Cecha z obliczeń | PN-EN 1317-2:2010 |
| | Odształcenie systemu powstrzymującego | PN-EN 1317-2:2010 |
| | Pole odbicia pojazdu | PN-EN 1317-2:2010 |
| | Wskaźnik intensywności przyspieszenia ASI Cecha z obliczeń | PN-EN 1317-1:2010 |
| | Teoretyczna prędkość zderzenia głowy THIV Cecha z obliczeń | PN-EN 1317-1:2010 |
| | Odształcenie pojazdu badawczego VCDI | PN-EN 1317-1:2010 |
| Konstrukcje wsporcze dla urządzeń drogowych | Prędkość pojazdu Metoda kinematograficzna | PN-EN 12767:2008 PN-EN 12767:2019 |
| | Przemieszczenie cylindra kalibracyjnego | PN-EN 12767:2008 PN-EN 12767:2019 |
| | Kąt uderzenia i położenie punktu zderzenia | PN-EN 12767:2008 PN-EN 12767:2019 |
| | Wskaźnik intensywności przyspieszenia ASI Cecha z obliczeń | PN-EN 1317-1:2010 |
| | Teoretyczna prędkość zderzenia głowy THIV Cecha z obliczeń | PN-EN 1317-1:2010 |
| | | |
| Systemy ograniczające drogę: Bariery ochronne; Balustrady dla pojazdu | Prędkość pojazdu Metoda kinematograficzna | PN-EN 1317-2:2010 |
| | Kąt uderzenia Cecha z obliczeń | PN-EN 1317-2:2010 |
| | Odształcenie systemu powstrzymującego | PN-EN 1317-2:2010 |
| | Pole odbicia pojazdu | PN-EN 1317-2:2010 |
| | Wskaźnik intensywności przyspieszenia ASI Cecha z obliczeń | PN-EN 1317-1:2010 |
| | Teoretyczna prędkość zderzenia głowy THIV Cecha z obliczeń | PN-EN 1317-1:2010 |
| | Odształcenie pojazdu badawczego VCDI | PN-EN 1317-1:2010 |
| | | |

Wersja strony: A

| Przedmiot badań/wyrób | Rodzaj działalności/badane cechy/metoda | Dokumenty odniesienia |
|---|---|--|
| Guma, materiały uszczelniające i wyroby wykonane z tych materiałów | <ul style="list-style-type: none"> Gęstość Zakres: masa do 110 g metoda wagowa Odporność na działanie cieczy (zmiana masy, objętości, powierzchni, wytrzymałości przy rozciąganiu) metoda zanurzenia w cieczach, olejach wzorcowych, paliwach i smarach | PN-ISO 2781:1996 PN-ISO 1817:2001+Ap1:2002 |
| | Palność (metoda komorowa) <ul style="list-style-type: none"> Czas palenia Zasięg płomienia Szybkość spalania | PN-ISO 3795:1996 |
| Tworzywa sztuczne i wyroby wykonane z tworzyw sztucznych | Gęstość Zakres: (1 ± 2) g/cm ³ Metoda zanurzeniowa Chłonność wody | PN-EN ISO 1183-1:2019-05 PN-EN ISO 62:2008 |
| | Udarność Zakres: do 3 J Próba udarowości sposobem Charpy'ego | PN-EN ISO 179-1:2010 |
| | Palność (metoda komorowa) <ul style="list-style-type: none"> czas palenia zasięg płomienia szybkość spalania | PN-ISO 3795:1996 |
| | Palność (metoda komorowa i wertykalna) <ul style="list-style-type: none"> czas palenia zasięg płomienia szybkość spalania | Dyrektywa 95/28/EC (zał. 4, 6) Regulamin EKG ONZ Nr 118 (zał. 6, 8) |
| | Topliwość <ul style="list-style-type: none"> występowanie płonących kropli zapalenie bawełnianej podkładki | Dyrektywa 95/28/EC (zał. 5) Regulamin EKG ONZ Nr 118 (zał. 7) |
| Elementy, połączenia złączne w tym ich części i sprężyny resorów | Wytrzymałość statyczna na rozciąganie Zakres: Siła do 50 kN Metoda: próba rozciągania w temperaturze pokojowej | WT/012/PIMOT/10:2010 p. 4.3.6 WT/027/PIMOT/10:2010 p.: 4.3.4, 4.3.5 |
| Wyroby z materiałów metalowych, w tym wyroby z powłokami ochronnymi | Przyczepność powłoki metodą siatki nacięć | PN-EN ISO 2409:2013-06 |
| | Odporność na działanie obojętnej mgły solnej (NSS) | PN-ISO 9227:2017-06 |
| Wyroby z materiałów metalowych, w tym wyroby z powłokami ochronnymi | Odporność powłoki lakierowej na działanie cieczy metodą zanurzeniową | PN-76/C-81521 PN-EN ISO 2812-1:2018-01 |

Wersja strony: A

| Przedmiot badań/wyrób | Rodzaj działalności/badane cechy/metoda | Dokumenty odniesienia |
|---|--|--|
| Zbiorniki paliwa | Wytrzymałość mechaniczna Zakres: do 0,03 MPa; Metoda: próba ciśnieniowa Szczelność Metoda: obrotowa | Regulamin EKG ONZ Nr 34 Rozporządzenie Delegowane Komisji (UE) 44/2014, Zał. IX, p.2 Rozporządzenie Delegowane Komisji (UE) 2015/208, Zał. XXV |
| Ośłony kół | Wymiary geometryczne Zakres: Długość: do 5 m Kąt: do 360° | Rozporządzenie Komisji (UE) Nr 1009/2010 Rozporządzenie Delegowane Komisji (UE) 2015/208, Zał. XXXI |
| Elementy wyposażenia pojazdów samochodowych wykorzystywanych w układach zasilania: - skroplonym gazem (LPG), - sprężonym gazem (CNG). | Wytrzymałość na rozciąganie Zakres: 50 kN Próba rozciągania | Regulamin EKG ONZ nr 67 Regulamin EKG ONZ nr 110 |
| | Odporność na działanie cieczy Metoda zanurzenia w olejach wzorcowych, paliwach i smarach: - zmiana objętości, - zmiana wytrzymałości na rozciąganie Zakres: do 50 kN | Regulamin EKG ONZ nr 67 Regulamin EKG ONZ nr 110 PN-ISO 1817:2001+Ap1:2002 |

Wersja strony: A

| Laboratorium Elektroniki i Akustyki (BLE) ul. Jagiellońska 55; 03-301 Warszawa | | |
|--|--|---|
| Przedmiot badań/wyrób | Rodzaj działalności/badane cechy/metoda | Dokumenty odniesienia |
| Pojazdy kategorii: M, N, O | Szerokopasmowe zaburzenia elektromagnetyczne emitowane przez pojazdy. metoda: badania poligonowe (zakres 30 MHz - 1 GHz) | Dyrektywa 2004/104/WE zał. IV Regulamin EKG ONZ Nr 10 załącznik 4 PN-EN 1789+A2:2015:01 |
| | Wąskopasmowe zaburzenia elektromagnetyczne emitowane przez pojazdy. metoda: badania poligonowe, (zakres od 30 MHz do 1 GHz) | Dyrektywa 2004/104/WE zał. V Regulamin EKG ONZ Nr 10 zał. 5 PN-EN 55012:2012 p 5.3.2 PN-EN 1789+A2:2015:01 |
| | Odporność pojazdów na promieniowanie elektromagnetyczne. badania pośrednie (zakres od 20 MHz do 2 GHz); metoda: - na podstawie badań podzespołów, | Dyrektywa 2004/104/WE zał. VI Regulamin EKG ONZ Nr 10 zał. 6 PN-EN 1789+A2:2015:01 |
| Pojazdy kategorii: L | Szerokopasmowe zaburzenia elektromagnetyczne emitowane przez pojazdy. metoda: - badania poligonowe, (zakres od 30 MHz do 1 GHz) | Rozporządzenie delegowane Komisji (UE) 44/2014 Załącznik VII Regulamin EKG ONZ Nr 10 zał. 4 |
| | Wąskopasmowe zaburzenia elektromagnetyczne emitowane przez pojazdy metoda: - badania poligonowe, (w zakresie od 30 MHz do 1 GHz) | Rozporządzenie delegowane Komisji (UE) 44/2014 Załącznik VII Regulamin EKG ONZ Nr 10 zał. 5 |
| Pojazdy kategorii: T | Szerokopasmowe zaburzenia elektromagnetyczne wytwarzane przez pojazdy. metoda: - badania poligonowe, (zakres od 30 MHz do 1 GHz) | Rozporządzenie delegowane Komisji (UE) 2015/208 Załącznik X PN-EN 55012:2012 p. 5.3.2 |
| | Wąskopasmowe zaburzenia elektromagnetyczne wytwarzane przez pojazdy metoda: - badania poligonowe, (w zakresie od 30 MHz do 1 GHz) | Rozporządzenie delegowane Komisji (UE) 2015/208 Załącznik X PN-EN 55012:2012 p. 5.3.2 |
| | Odporność podzespołów na promieniowanie elektromagnetyczne; metoda: - badania pośrednie (zakres od 20MHz do 2 GHz) Na podstawie badań podzespołów | Rozporządzenie delegowane Komisji (UE) 2015/208 Załącznik X |

Wersja strony: A

| Przedmiot badań/wyrób | Rodzaj działalności/badane cechy/metoda | Dokumenty odniesienia |
|-------------------------------|---|---|
| Pojazdy kategorii: M, N, O | Szerokopasmowe zaburzenia elektromagnetyczne wytwarzane przez podzespoły elektryczne/elektroniczne (w tym samochodowe) metoda: - badania poligonowe, (zakres od 30 MHz do 1 GHz) Komora GTEM | Dyrektywa 2004/104/WE zał. VII Regulamin EKG ONZ Nr 10 zał. 7 PN-EN 55025 :2009 p 6.4 PN-EN 61000-4-20:2011 Załącznik A |
| | Wąskopasmowe zaburzenia elektromagnetyczne wytwarzane przez podzespoły elektryczne/elektroniczne (w tym samochodowe) metoda: - badania poligonowe, (zakres od 30 MHz do 1 GHz) Komora GTEM | Dyrektywa 2004/104/WE zał. VIII Regulamin EKG ONZ Nr 10 zał. 8 PN-EN 55025 :2009 p 6.4 PN-EN 61000-4-20:2011 Załącznik A |
| | Odporność podzespołów elektrycznych/elektronicznych na promieniowanie elektromagnetyczne; Metoda: badania stanowiskowe (w zakresie częstotliwości od 20 Mhz do 2 GHz) - linia paskowa TPL - komora GTEM | Dyrektywa 2004/104/WE zał. IX Regulamin EKG ONZ Nr 10 zał. 9 PN-EN 61000-4-20:2011 Załącznik B |
| | Odporność podzespołów elektrycznych/elektronicznych na zaburzenia przejściowe przewodzone w przewodach zasilania; metoda: badania stanowiskowe za pomocą generatora impulsów z linią sztuczną; | Dyrektywa 2004/104/WE zał. X Regulamin EKG ONZ Nr 10 zał. 10 ISO 7637-2:2011 p 5.6 SO 7637-2:2004 p 5.6 Regulamin EKG ONZ Nr 97 zał. IX Regulamin EKG ONZ Nr 116 załącznik 9 PN-S-76020 :1997 p 2.11, p 3.3.11 |
| | Odporność podzespołów elektrycznych/elektronicznych na zaburzenia elektryczne pochodzące od wyładowań elektrostatycznych. metoda: badania stanowiskowe za pomocą generatora ESD w zakresie od 1kV do 30kV z krokiem co 100V; (tryb: kontaktowy i powietrzny); | Regulamin EKG ONZ Nr 97 zał. IX Regulamin EKG ONZ Nr 116 załącznik 9 PN-EN 61000-4-20:2011 ISO 10605:2008/Cor 1:2010 |

Wersja strony: A

| Przedmiot badań/wyrób | Rodzaj działalności/badane cechy/metoda | Dokumenty odniesienia |
|---------------------------------|---|---|
| Podzespoły pojazdów kategorii L | Szerokopasmowe zaburzenia elektromagnetyczne wytwarzane przez urządzenia elektryczne/elektroniczne (w tym samochodowe) metoda: badania poligonowe, (zakres od 30 MHz do 1 GHz) metoda: badania poligonowe, (zakres od 30 MHz do 1 GHz) Komora GTEM | Rozporządzenie delegowane Komisji (UE) 44/2014 Załącznik VII PN-EN 55025:2007 p 6.4 PN-EN 61000-4-20:2011 Załącznik A |
| | Wąskopasmowe zaburzenia elektromagnetyczne wytwarzane przez urządzenia elektryczne/elektroniczne (w tym samochodowe) metoda: badania poligonowe, (zakres od 30 MHz do 1 GHz) metoda: badania poligonowe, (zakres od 30 MHz do 1 GHz) Komora GTEM | Rozporządzenie delegowane Komisji (UE) 44/2014 Załącznik VII PN-EN 55025:2007 p 6.4 PN-EN 61000-4-20:2011 Załącznik A |
| | Odporność urządzeń elektrycznych/elektronicznych na promieniowanie elektromagnetyczne; Metoda: badania stanowiskowe (w zakresie częstotliwości od 20 Mhz do 2 GHz) - linia paskowa TPL - komora GTEM | Rozporządzenie delegowane Komisji (UE) 44/2014 Załącznik VII PN-EN 61000-4-20:2011 Załącznik B |
| Podzespoły pojazdów kategorii T | Szerokopasmowe zaburzenia elektromagnetyczne wytwarzane przez urządzenia elektryczne/elektroniczne (w tym samochodowe) metoda: badania poligonowe, (zakres od 30 MHz do 1 GHz) metoda: badania poligonowe, (zakres od 30 MHz do 1 GHz) - komora GTEM | Rozporządzenie delegowane Komisji (UE) 134/2014 Załącznik IX PN-EN 55025:2007 p 6.4 PN-EN 61000-4-20:2011 Załącznik A |
| | Wąskopasmowe zaburzenia elektromagnetyczne wytwarzane przez urządzenia elektryczne/elektroniczne (w tym samochodowe) metoda: badania poligonowe, (zakres od 30 MHz do 1 GHz) metoda: badania poligonowe, (zakres od 30 MHz do 1 GHz) - komora GTEM | Rozporządzenie delegowane Komisji (UE) 134/2014 Załącznik IX PN-EN 55025:2007 p 6.4 PN-EN 61000-4-20:2011 Załącznik A |
| | Odporność urządzeń elektrycznych/elektronicznych na promieniowanie elektromagnetyczne; Metoda: badania stanowiskowe (w zakresie częstotliwości od 20 Mhz do 2 GHz) - linia paskowa TPL - komora GTEM | Rozporządzenie delegowane Komisji (UE) 134/2014 Załącznik IX PN-EN 61000-4-20:2011 Załącznik B |

Wersja strony: A

| Przedmiot badań/wyrób | Rodzaj działalności/badane cechy/metoda | Dokumenty odniesienia |
|--|--|--|
| Wyposażenie pojazdów - elektryczne, - elektroniczne, - urządzenia do sterowania i kontroli | Konstrukcja i działanie urządzenia oraz zakres zabezpieczenia Metoda stanowiskowa: sprawdzenie działania kompletnego urządzenia, w układzie symulującym instalację elektryczną pojazdu samochodowego. | Regulamin EKG ONZ Nr 97 Regulamin 116 EKG ONZ |
| | Czas trwania i wyłączenia alarmu oraz czas trwania stanu przygotowania Metoda: pomiar bezpośredni | WT/064/PIMOT/01:2001 |
| | Odporność na chwilowe wyłączenie stacyjki Metoda: pomiar bezpośredni czasu i sprawdzenie działania | WT/064/PIMOT/01:2001 |
| | Czulość wyzwalania przez wyłączniki drzwiowe Metoda: pomiar bezpośredni czasu i sprawdzenie działania | WT/064/PIMOT/01:2001 |
| | Dźwięk sygnału Metoda: sprawdzenie subiektywne dźwięku sygnału przez trzech niezależnych obserwatorów | WT/064/PIMOT/01:2001 |
| | Głośność sygnału podstawowego i potwierdzenia Metoda: sprawdzenie głośności sygnału na poligonie (zakres: od 60 dB do 120 dB) | PN-92/S-76004 |
| | Wytrzymałość na zmianę biegunowości zasilania; Metoda: stanowiskowa - sprawdzenie działania kompletnego urządzenia po próbie w czasie 60 s | Regulamin EKG ONZ Nr 97 Regulamin 116 EKG ONZ PN-S-76020:1997 |
| Wyposażenie pojazdów - elektryczne, - elektroniczne, - urządzenia do sterowania i kontroli | Wytrzymałość na zwarcie; Metoda: stanowiskowa - sprawdzenie działania kompletnego urządzenia po próbie zwierania poszczególnych końcówek z ujemnym biegunem zasilania | PN-S-76020:1997 Regulamin EKG ONZ Nr 97 Regulamin 116 EKG ONZ |
| | Wytrzymałość na cykliczne zmiany temperatury; Metoda: stanowiskowa - sprawdzenie działania kompletnego urządzenia po próbie zmian temperatury (zakr. temp.: od -40°C do +125°C, cykle po 2h) | PN-S/76020:1997 |
| | Przyrost temperatury Metoda: stanowiskowa - sprawdzenie działania kompletnego urządzenia | WT/064/PIMOT/01:2001 |
| | Działanie w granicznych temperaturach Metoda: stanowiskowa - sprawdzenie działania kompletnego urządzenia (zakr. temp.: od -40°C do +125°C; zakr. napięcie: od 6V do 30V) | Regulamin EKG ONZ Nr 97, pkt 7.1.1, 7.2.2 Regulamin 116 EKG ONZ PN-S-76020:1997 |
| | Wytrzymałość na kondensację pary wodnej Metoda: stanowiskowa - sprawdzenie działania kompletnego urządzenia i ciągłości obudowy po próbie (zakres temp.: od -10°C do +40°C; t od 2h do 16h, wilgotność wzgl. 90%) | PN-S-76020:1997 |

| Przedmiot badań/wyrób | Rodzaj działalności/badane cechy/metoda | Dokumenty odniesienia |
|---|---|---|
| <p>Wyposażenie pojazdów</p> <ul style="list-style-type: none"> - elektryczne, - elektroniczne, - urządzenia do sterowania i kontroli | <p>Stopień ochrony obudowy</p> <p>Zakres: IP40, IP42, IP54</p> <p>Metoda: stanowiskowa - sprawdzenie działania kompletnego urządzenia po ustaniu narażenia wodą lub pyłem</p> | <p>PN-EN 60529:2003</p> <p>Regulamin Nr 97 EKG ONZ</p> <p>Regulamin Nr 116 EKG ONZ</p> |
| | <p>Odporność na drgania;</p> <p>Metoda stanowiskowa: sprawdzenie działania kompletnego podczas narażenia drganiami sinusoidalnymi (zakres: amplituda $\pm 0,5\text{mm}$ do $\pm 2\text{mm}$, przyspieszenie 30m/s^2 do 150m/s^2, f od 10Hz do 500Hz, $v=1$ okt./min.)</p> | <p>Regulamin EKG ONZ Nr 97</p> <p>Regulamin 116 EKG ONZ</p> <p>PN-S-76020:1997</p> |
| | <p>Wytrzymałość na spadek swobodny</p> <p>- sprawdzenie działania kompletnego urządzenia po upadku z zadanej wysokości</p> | <p>PN-EN 60068-2-31:2010, pkt 5.2</p> <p>WT/064/PIMOT/01:2001, pkt 4.3.26</p> |
| | <p>Instalacja urządzenia w pojeździe</p> <p>Metoda: stanowiskowa - sprawdzenie montażu urządzenia w pojeździe poprzez porównanie z dokumentacją techniczną</p> | <p>WT/064/PIMOT/01:2001</p> |
| | <p>Blokada odjazdu</p> <p>Metoda: stanowiskowa - sprawdzenie działania blokady</p> | <p>WT/064/PIMOT/01:2001</p> |
| | <p>Odporność na wilgotne gorąco cykliczne</p> <p>Metoda: badanie stanowiskowe (zakres temp.: 25°C do 55°C; wilgotność wzgl. 45% do 95%)</p> | <p>Regulamin EKG ONZ Nr 97,</p> <p>Regulamin 116 EKG ONZ</p> <p>PN-EN 60068-2-30:2008</p> |
| | <p>Trwałość systemu i zespołów;</p> <p>Metoda: stanowiskowa -</p> <ul style="list-style-type: none"> - próba działania w 300 cyklach pracy - próba wg normy wyrobu lub WT z okresowym sprawdzaniem poprawności działania; | <p>Regulamin EKG ONZ Nr 97</p> <p>Regulamin 116 EKG ONZ</p> <p>PN-S-76020:1997</p> |
| | <p>Zabezpieczenie przedziału pasażerskiego</p> <p>Metoda: stanowisko badawcze („sztuczna ręka”) o parametrach:</p> <ul style="list-style-type: none"> - panel: $0,2 \times 0,15\text{m}$, głębokość wnikania: $0,3\text{m}$, $V=0,4\text{m/s}$ | <p>Regulamin EKG ONZ Nr 97</p> <p>Regulamin 116 EKG ONZ</p> |
| | <p>Zabezpieczenie przed fałszywym alarmem</p> <p>Metoda: stanowisko badawcze („młot”) o parametrach:</p> <ul style="list-style-type: none"> - energia uderzenia do $4,5\text{J}$, średnica czaszy młota $d=0,165\text{m}$, twardość- 70 ± 10 Shore'a | <p>Regulamin EKG ONZ Nr 97</p> <p>Regulamin 116 EKG ONZ</p> |

Wersja strony: A

| Przedmiot badań/wyrób | Rodzaj działalności/badane cechy/metoda | Dokumenty odniesienia |
|--|---|---|
| Wyposażenie pojazdów - elektryczne, - elektroniczne, - urządzenia do sterowania i kontroli | Bezpieczeństwo działania systemów Metoda: stanowiskowa - sprawdzenie komplekacji montażu na zgodność z dokumentacją techniczną - sprawdzenie częstotliwości i mocy promieniowania (zakres: f=433,92MHz, P=25mW) Metoda pośrednia: - analiza certyfikatów: homologacyjnych i zgodności w zakresie EMC, częstotliwości i mocy promieniowania | Regulamin EKG ONZ Nr 97, Regulamin 116 EKG ONZ |
| | Ostrzegawczy alarm optyczny Metoda: bezpośredni pomiar czasu trwania sygnału (zakres: od 0,5s do 360s) | Regulamin EKG ONZ Nr 97, Regulamin 116 EKG ONZ PN-EN 1789+A2:2015:01 |
| | Sygnalizacja stanu systemu, samokontrola i automatyczne wskazywanie uszkodzeń | Regulamin EKG ONZ Nr 97, Regulamin 116 EKG ONZ |
| | Wykonanie instalacji | PN-S-76021:1998 + Az1:2001 PN-EN 1789+A2:2015:01 |
| | Typ instalacji | PN-S-76021:1998 + Az1:2001 PN-EN 1789+A2:2015:01 |
| | Prowadzenie przewodów | PN-S-76021:1998 + Az1:2001 PN-EN 1789+A2:2015:01 |
| | Łączenie przewodów | PN-S-76021:1998 + Az1:2001 PN-EN 1789+A2:2015:01 |
| | Łączenie instalacji | PN-S-76021:1998 + Az1:2001 PN-EN 1789+A2:2015:01 |
| | Rodzaj i obciążalność przewodów; Metoda: sprawdzenie na stanowisku wiązki przewodów | PN-S-76021:1998 + Az1:2001 PN-EN 1789+A2:2015:01 |
| | Obudowy ochronne i przeciwwybuchowe; Metoda: sprawdzenie stanowiskowe | PN-S-76021:1998 + Az1:2001 |
| | Połączenie z masą i uziemieniem | PN-S-76021:1998 + Az1:2001 |
| | Sposób instalacji akumulatorów | PN-S-76021:1998 + Az1:2001 PN-EN 1789+A2:2015:01 |
| | Sposób instalacji odłącznika akumulatorów | PN-S-76021:1998 + Az1:2001 PN-EN 1789+A2:2015:01 |
| | Montaż instalacji elektrycznej | PN-S-76021:1998 + Az1:2001 |
| | Działanie instalacji elektrycznej | PN-S-76021:1998 + Az1:2001 |

Wersja strony: A

| Przedmiot badań/wyrób | Rodzaj działalności/badane cechy/metoda | Dokumenty odniesienia |
|--|--|---|
| Wyposażenie pojazdów - elektryczne, - elektroniczne, - urządzenia do sterowania i kontroli | Temperatura urządzeń w pojeździe Metoda: bezpośrednie sprawdzenie na pojeździe po próbie drogowej (zakres: temp.: od -20°C do +125°C; czas próby drogowej: j 2h) | PN-S-76021:1998 + Az1:2001 PN-EN 1789+A2:2015:01 |
| | Odporność na czynniki klimatyczne Zakres: od +35°C do 100°C | PN-S-76021:1998 + Az1:2001 |
| | Działanie obwodu zapłonowego i/lub wtryskowego | PN-S-76021:1998 + Az1:2001 |
| | Oznaczenie urządzeń do sterowania i kontroli, urządzeń ostrzegawczych oraz wskaźników | Dyrektywa 78/316/EWG |
| | Instalacja, położenie, działanie i oznaczenie urządzeń do sterowania i kontroli | Dyrektywa 86/415/EWG |
| Urządzenia zabezpieczające pojazdy silnikowe przed nieuprawnionym użyciem | Konstrukcja i działanie urządzenia | Rozporządzenie delegowane Komisji (UE) 2015/208 Rozporządzenie delegowane Komisji (UE) 44/2014 Załącznik VI Regulamin EKG ONZ 18 Regulamin EKG ONZ Nr 62 Regulamin EKG ONZ Nr 116 |
| | Odporność urządzenia na otwarcie, uszkodzenie, zniszczenie i demontaż | |
| | Ilość kombinacji zamka i/lub systemu sterującego, sposób kodowania i czas skanowania | |
| | Bezpieczeństwo działania urządzenia zabezpieczającego | |
| | Trwałość urządzenia zabezpieczającego | |
| | Konstrukcja bębneków i odporność urządzenia na otwarcie obcym kluczem | |
| | Wytrzymałość urządzenia zabezpieczającego | |
| | Oddziaływanie i współdziałanie urządzenia zabezpieczającego z układem kierowniczym metoda: badanie stanowiskowe z wykorzystaniem odpowiednich części układu kierowniczego. | |
| Oddziaływanie i współdziałanie urządzenia zabezpieczającego z układem sterowania przekładni (skrzynią biegów) metoda: badanie stanowiskowe w tym z wykorzystaniem pojazdu. | | |

Wersja strony: A

| Przedmiot badań/wyrób | Rodzaj działalności/badane cechy/metoda | Dokumenty odniesienia |
|--|--|---|
| Pojazdy samochodowe do przewozu wartości pieniężnych: pojazdy przystosowane kat. M1, N1, N2 i bankowozy | Wykonanie pojazdu | WT/107/PIMOT/12 |
| | Identyfikacja pojazdu i cechowanie zespołów i urządzeń | |
| | Konstrukcja pojazdu | |
| | Budowa przedziału osobowego i ładunkowego | |
| | Konstrukcja przedziału ładunkowego bankowozu | |
| | Wyłożenie wewnętrznego przedziału ładunkowego bankowozu | |
| | Poziom oświetlenia przedziału ładunkowego; Zakres: 20 lx do 50 lx | WT/107/PIMOT/12 PN-EN 1789+A2:2015:01 |
| | Wyposażenie w alarmy i blokady | WT/107/PIMOT/12 |
| | Sprawdzenie sterowania i sygnalizacji zamknięcia drzwi | |
| | Wyposażenie łączności radiowej | |
| | Instalacja elektryczna; Metoda: sprawdzenie bezpośrednie na zgodność z PN-S-76021 | |
| | Odporność urządzeń elektrycznych bankowozu na zaburzenia; Metoda bezpośrednia: sprawdzenie laboratoryjne urządzeń elektrycznych / elektronicznych na zgodność z ISO-7637-2:2004 | |
| | Koła jezdne bankowozu; Metoda bezpośrednia: stwierdzenie obecności wkładki masywowej poprzez spuszczenie powietrza | WT/107/PIMOT/12 |
| Zabezpieczenie przeciwpożarowe silnika | | |
| Zabezpieczenie zbiornika z paliwem przed wybuchem; Metoda bezpośrednia: stwierdzenie obecności elementów aluminiowych zabezpieczających zbiornik przed wybuchem | | |
| Pojazdy samochodowe wszystkich kategorii, motocykle i motorowery | Poziom ciśnienia akustycznego wewnątrz pojazdu Metoda pomiarowa bezpośrednia. Zakres (24 + 133) dB | PN-90/S-04052 ISO 5128:1980(E) PN-EN 1789+A2:2015:01 Rozporządzenie delegowane Komisji (UE) 1322/2014 Załącznik XIII |
| | Poziom ciśnienia akustycznego na zewnątrz pojazdu Metoda pomiarowa bezpośrednia. Zakres (24 + 133) dB | Regulamin EKG ONZ Nr 9, Regulamin EKG ONZ Nr 41, Regulamin EKG ONZ Nr 51, Regulamin EKG ONZ Nr 63 Rozporządzenie delegowane Komisji (UE) 134/2014 Załącznik IX Dyrektywa 2009/108/WE rozdział 9 Rozporządzenie delegowane Komisji (UE) 2015/96 Załącznik III Dyrektywa 2007/34/WE PN-92/S-04051 |

Wersja strony: A

| Przedmiot badań/wyrób | Rodzaj działalności/badane cechy/metoda | Dokumenty odniesienia |
|---|---|---|
| Układy wydechowe i tłumiki wydechu | Skuteczność akustyczna metodą pomiaru poziomu ciśnienia akustycznego na zewnątrz pojazdu (24 – 133) dB Metoda porównawcza. Przeciwiśnienie w układzie wydechowym metodą manometryczną (do 1000 mbar). | Regulamin EKG ONZ Nr 59 Regulamin EKG ONZ Nr 92 Rozporządzenie delegowane Komisji (UE) 134/2014 Dyrektywa 2009/108/WE rozdział 9 Dyrektywa 70/157/EWG Dyrektywa 2007/34/WE załącznik II (w zakresie zamiennych elementów układu tłumienia) |
| | Skuteczność akustyczna metodą umownej charakterystyki redukowania hałasu (do 75 dB). Odporność na drgania metodą na wstrząsarce (4 godziny, 10 g, 50 Hz). | PN-92/S-34050 |
| Ostrzegawcze sygnały dźwiękowe. Pojazdy samochodowe w zakresie ich sygnalizacji dźwiękowej. Elektroniczne i elektryczne urządzenia zabezpieczające | Poziom ciśnienia akustycznego (24 + 133) dB Trwałość metodą cykli zdarzeń (do 999 999 cykli). Czas zadziałania metodą wyznaczenia charakterystyki amplitudowo-czasowej (0 + 1) s. | Regulamin EKG ONZ Nr 28 Rozporządzenie delegowane Komisji (UE) 2015/208 Załącznik XVI Dyrektywa 2006/96/WE Rozporządzenie delegowane Komisji (UE) 3/2014 Załącznik II Rozporządzenie delegowane Komisji (UE) 2015/208 Załącznik XVI |
| Maszyny i środki transportu o wymiarach gabarytowych max. 2x2x2 m. - hałas | Poziom ciśnienia akustycznego skorygowany charakterystyką częstotliwościową A Zakres: (24 – 133) dB Metoda pomiarowa bezpośrednia | PN-EN ISO 3744:2011 PN-EN ISO 3746:2011 PN-EN 12053+A1:2008 PN-EN 60034-9:2009 |

Wersja strony: A

| Przedmiot badań/wyrób | Rodzaj działalności/badane cechy/metoda | Dokumenty odniesienia |
|---|--|---|
| Środowisko pracy - hałas | Równoważny poziom dźwięku A Maksymalny poziom dźwięku A Zakres: (40 ÷ 133) dB Szczytowy poziom dźwięku C Zakres: (50 ÷ 136) dB - Metoda pomiarowa bezpośrednia Poziom ekspozycji na hałas odniesiony do: - 8-godz. dobowego wymiaru czasu pracy - przeciętnego tygodniowego wymiaru czasu pracy (z obliczeń) | PN-N-01307:1994 PN-EN ISO 9612:2011 z wyłączeniem metody obejmującej strategię 2 i 3 – punkt 10 i 11 |
| Maszyny i urządzenia, maszyny i środki transportu - hałas | Poziom ciśnienia akustycznego skorygowany charakterystyką częstotliwościową A Poziom ciśnienia akustycznego pojedynczego zdarzenia skorygowany charakterystyką częstotliwościową A Poziom ciśnienia akustycznego w pasmach oktauwowych / 1/3 oktauwowych Zakres: (100 ÷ 10000) Hz Zakres: (24 ÷ 133) dB Szczytowy poziom ciśnienia akustycznego skorygowany charakterystyką częstotliwościową C Zakres: (40 ÷ 136) dB Metoda pomiarowa bezpośrednia | PN-EN ISO 11200:2010 PN-EN ISO 11201:2012 PN-EN ISO 11202:2012 PN-EN ISO 11203:2010 PN-EN ISO 11204:2010 PN-EN ISO 7779:2010 PN-ISO 9296:1999 PN-EN 12736:2004 PN-EN 60034-9:2009 |
| Maszyny i urządzenia, maszyny i środki transportu - hałas Środowisko pracy - drgania mechaniczne działające na organizm człowieka przez kończyny górne | Skuteczne ważone częstotliwościowo przyspieszenie drgań Zakres: (0,1 ÷ 300) m/s ² Metoda pomiarowa bezpośrednia | PN-EN ISO 11200:2010 PN-EN ISO 11201:2012 PN-EN ISO 11202:2012 PN-EN ISO 11203:2010 PN-EN ISO 11204:2010 PN-EN ISO 7779:2010 PN-ISO 9296:1999 PN-EN 12736:2004 PN-EN 60034-9:2009 PN-EN ISO 5349-1:2004 PN-EN ISO 5349-2:2004 PN-EN ISO 5349-2:2004/A1:2015-11 |
| Środowisko pracy - drgania mechaniczne działające na organizm człowieka przez kończyny górne | Ekspozycja dzienna, wyrażona w postaci równoważnej energetycznie dla 8-godzin działania sumy wektorowej skutecznych, skorygowanych częstotliwościowo przyspieszeń drgań, wyznaczonych dla trzech składowych kierunkowych (a _{hwx} , a _{hwy} , a _{hwz}) Ekspozycja trwająca 30 minut i krócej, wyrażona w postaci sumy wektorowej skutecznych, ważonych częstotliwościowo przyspieszeń drgań, wyznaczonych dla trzech składowych kierunkowych (a _{hwx} , a _{hwy} , a _{hwz}) (z obliczeń) | PN-EN ISO 5349-1:2004 PN-EN ISO 5349-2:2004 PN-EN ISO 5349-2:2004/A1:2015-11 |

Wersja strony: A

| Przedmiot badań/wyrób | Rodzaj działalności/badane cechy/metoda | Dokumenty odniesienia |
|---|--|--------------------------|
| Środowisko pracy - drgania mechaniczne o ogólnym działaniu na organizm człowieka | Skuteczne ważone częstotliwościowo przyspieszenie drgań Zakres: (0,01 ÷ 100) m/s ² Metoda pomiarowa bezpośrednia | PN-EN ISO 14253+A1:2011 |
| | Ekspozycja dzienna, wyrażona w postaci równoważnej energetycznie dla 8-godzin działania skutecznego, skorygowanego częstotliwościowo przyspieszenia drgań, dominującego wśród przyspieszeń drgań wyznaczonych dla trzech składowych kierunkowych z uwzględnieniem właściwych współczynników (1.4a _{wx} , 1.4a _{wy} , 1.4a _{wz}) Ekspozycja trwająca 30 minut i krócej, wyrażona w postaci skutecznego, ważonego częstotliwościowo przyspieszeń drgań, dominującego wśród przyspieszeń drgań wyznaczonych dla trzech składowych kierunkowych z uwzględnieniem właściwych współczynników (1.4a _{wx} , 1.4a _{wy} , 1.4a _{wz}) (z obliczeń) | |
| Urządzenia elektryczne/ elektroniczne oraz pojazdy | Rezystancja izolacji Zakres: 0 – 66 GΩ przy napięciu probierczym: 250 V, 500 V lub 1000 V Metoda: pomiar bezpośredni | Regulamin Nr 100 EKG ONZ |
| | Ochrona przed dotykiem bezpośrednim Zakres: IP2XB, IP4XD Metoda: pomiar bezpośredni próbnikiem dostępu | Regulamin Nr 100 EKG ONZ |
| | Ochrona przed dostępem do części niebezpiecznych i przed obcymi ciałami stałymi Zakres: IP2XB, IP4XD, IP4X Metoda: pomiar bezpośredni próbnikiem dostępu | PN-EN 60529:2003 |

Wersja strony: A

| Pracownia Układów Hamulcowych (BLP/H) ul. S. Dubois 110; 93-465 Łódź | | |
|---|--|-------------------------|
| Przedmiot badań/wyrób | Rodzaj działalności/badane cechy/metoda | Dokumenty odniesienia |
| Pojazdy kategorii L | Ocena skuteczności układu hamulcowego: - wskaźnik skuteczności hamowania - średnie w pełni rozwinięte opóźnienie (MFDD) - prędkość pojazdu - droga hamowania - ciśnienia uruchamiające - siła uruchamiająca - ciśnienie w elementach układu | Regulamin EKG ONZ nr 78 |
| | Pojemność zbiorników metodą pomiaru ciśnienia po wielokrotnym, pełnym uruchomieniu układu hamulcowego | |
| | Czas reakcji hamulców metodą pomiaru czasu od chwili uruchomienia sterowania do osiągnięcia wymaganej skuteczności hamowania | |

Wersja strony: A

| Przedmiot badań/wyrób | Rodzaj działalności/badane cechy/metoda | Dokumenty odniesienia |
|--|--|-----------------------|
| Zawory Reduktory ciśnienia Osuszacze powietrza Siłowniki Zaciski hamulcowe uruchamiane powietrzem | <ul style="list-style-type: none"> • Szczelność metodą pomiaru spadku ciśnień lub z użyciem piany mydlanej (ciśnienie do 1,3 MPa); • Charakterystyki ciśnień i sił w funkcji skoków elementów uruchamiających i czasu lub ciśnienia uruchamiającego metodą pomiaru ciśnień w zakresie do 1,3 MPa, skoków do 20 cm lub kątów w zakresie $\pm 35^\circ$; • Siły uruchamiania elementów sterujących metodą pomiaru czujnikiem siły do 800 daN; • Charakterystyka siły w funkcji ciśnienia (dla siłowników) metodą pomiaru ciśnienia (do 1,3 MPa) i siły (do 20 kN); • Wielkości elektryczne układów sterujących metodą pomiaru wielkości elektrycznych (napięcie do 24 V, pobór prądu do 10 A); • Prawdliwość pracy w cyklu 10^5 zadziałań metodą badań stanowiskowych. | P-BLH/02:2016 |
| Filtry przewodowe | <ul style="list-style-type: none"> • Opory przepływu metodą różnicy ciśnień przed i za filtrem; • Skuteczność oczyszczania metodą wagową pyłem wzorcowym. | P-BLH/02:2016 |
| Dźwignie hamulcowe automatyczne | <ul style="list-style-type: none"> • Odporność na korozję metodą sprawdzenia działania po 120 godz. obecności w środowisku mgły solnej; • Samoczynna regulacja skoku siłownika metodą badań stanowiskowych | P-BLH/02:2016 |

Wersja strony: A

| Laboratorium Badań Pojazdów (BLP) ul. Jagiellońska 55; 03-301 Warszawa | | |
|---|---|--|
| Przedmiot badań/wyrób | Rodzaj działalności/badane cechy/metoda | Dokumenty odniesienia |
| Pojazdy kategorii L, M, N, O, T i R | Prędkość maksymalna Metoda prób drogowych | Regulamin EKG ONZ Nr 68 p. 5 Regulamin EKG ONZ Nr 89 Załącznik 5, p. 1.1 PN-S-77500:1992 Rozporządzenie delegowane Komisji (UE) 2015/208 Załącznik III p.2, p.4 |
| | Dynamika pojazdów Metoda prób drogowych dla pojazdów medycznych zgodnie z PN-EN 1789+A2:2015:01 pkt. 4.2.1 | PN-S-77500:1992 |
| | Dokładność prędkościomierza Metoda prób drogowych | Regulamin EKG ONZ Nr 39 PN-S-95020:1992 p. 4.4.2.2. Rozporządzenie delegowane Komisji (UE) 2015/208 Załącznik VI p.2 |
| | Masa pojazdu Rozkład masy pojazdu Położenie środka masy pojazdu Zakres: (20 - 10000) kg na koło Metoda badań stanowiskowych | Rozporządzenie (UE) nr 1230/2012 P-BLP/07 wyd. 2, 10.03.2017 r. PN-ISO 10392:1997/Ap1:2006 |
| | Wymiary liniowe i kątowe pojazdu | P-BLP/08 wyd.1, 13.10.2016 r. PN-ISO 612:2006 PN-EN 1789+A2:2015-01 pkt. 4.1.2; 4.1.3; 4.4.5; 4.4.6; 4.5.2 |
| Pojazdy kategorii M, N, O | Statyczna stateczność poprzeczna. - Kąt przechyłu Zakres: do 43° Metoda pomiarów stanowiskowych | Regulamin EKG ONZ Nr 107 załącznik 3 p. 7.4 Regulamin EKG ONZ Nr 111 Dyrektywa 2001/85/EC, Załącznik 1 p. 7.4 PN-EN 1777:2011 p. 5.12 PN-EN 1846-2+A1:2013 p. 5.1.1.2 RD.37.001.005-86 p. 5 OST 37.001.471-88 p. 5 |
| Pojazdy kategorii M ₂ , M ₃ | Parametry konstrukcyjne: - wymiary i usytuowanie wyjść kabiny kierowcy - wymiary i rozmieszczenie siedzeń, Wyposażenie: - oświetlenie wewnętrzne - środki komunikacji | Regulamin EKG ONZ Nr 107 załącznik 3 p. 7.7.1 - 7.7.4, 7.7.5.1, 7.7.14 P-BLP/09 wyd.1, 13.10.2016 |
| Pojazdy kategorii M, N, O, L, T, R | Skuteczność działania układu hamulcowego - opóźnienie - siła nacisku na pedał - ciśnienie w układzie hamulcowym - czas reakcji - prędkość początkowa i końcowa Zakres: - Opóźnienie do 20 m/s ² - Siła (0 – 1000) N Metoda pomiarów drogowych | Regulamin EKG ONZ nr 13 Regulamin EKG ONZ nr 13H Regulamin EKG ONZ nr 90 z wył. Załącznik 3 p. 2.2 i załącznik 4 pkt 2 Dyrektywa 71/320/EEC załącznik 2 i załącznik 3 Rozporządzenie delegowane Komisji (UE) 2015/68 Rozporządzenie delegowane Komisji (UE) 3/2014 Załącznik III |

Wersja strony: A

| Przedmiot badań/wyrób | Rodzaj działalności/badane cechy/metoda | Dokumenty odniesienia |
|------------------------------------|---|--|
| Pojazdy kategorii M, N, O, L, T, R | Moment i siła na kole kierownicy w funkcji kąta obrotu kierownicy. Zakres: do 2000 N Metoda prób drogowych | ISO 7401:2011 p.: 1, 2, 3, 4, 5.1, 5.2, 5.3, 5.4, 6.1, 7.1.1 RD.37.001.005-86 z wyłączeniem p. 5 |
| | Siła na kole kierownicy Zakres: do 2000 N Kąt obrotu kierownicy Kąt obrotu kół Metody prób stanowiskowych | OST 37.001.471-88 z wyłączeniem p. 5 Regulamin EKG ONZ Nr 79 p.5 i p. 6 Rozporządzenie delegowane Komisji (UE) 2015/208 Załącznik IV, V Rozporządzenie delegowane Komisji (UE) 3/2014 Zał. XIV Dyrektywa 70/311 EEC p 5 |
| | Stateczność ruchu pojazdu podczas: - wymuszenia skokowego kierownicy - podwójnej lub pojedynczej zmiany pasa ruchu - jazdy po okręgu | ISO 7401:2011 p.: 1, 2, 3, 4, 5.1, 5.2, 5.3, 5.4, 6.1, 7.1.1 RD.37.001.005-86 z wyłączeniem p. 5 OST 37.001.471-88 z wyłączeniem p. 5 ISO 7401:2011 p.: 1, 2, 3, 4, 5.1, 5.2, 5.3, 5.4, 6.1, 7.1.1 Regulamin EKG ONZ Nr 79 p.5 i p. 6 Regulamin EKG ONZ Nr 102, Zał. 4 Rozporządzenie delegowane Komisji (UE) 2015/208 Załącznik IV, V Rozporządzenie delegowane Komisji (UE) 3/2014 Zał. XIV Dyrektywa 70/311 EEC p 5 |
| Pojazdy kategorii M, N, O | Sprawdzanie opon pojazdu w zakresie: - montażu - nośności (indeksu nośności) - dopuszczalnej prędkości (indeksu prędkości) | Rozporządzenie (UE) Nr 458/2011 P-BLP/10 wyd.1, 13.10.2016 |
| Pojazdy kategorii M, N | Parametry konstrukcyjne: - dostęp do drzwi przedziału pasażerskiego i wyjścia z pojazdu - dostęp do uchwytów | Rozporządzenie (UE) Nr 130/2012 P-BLP/11 wyd.1, 13.10.2016 |

Wersja strony: A

| Laboratorium Badań Symulacyjnych (BLY) ul. Jagiellońska 55; 03-301 Warszawa | | |
|---|---|--|
| Przedmiot badań/wyrób | Rodzaj działalności/badane cechy/metoda | Dokumenty odniesienia |
| Kulowe urządzenia sprzęgające | <ul style="list-style-type: none"> • Wymiary • Wytrzymałość zmęczeniowa • Siła wyrwania kuli z gniazda Metoda bezpośredniego pomiaru parametrów przy zadawaniu obciążeń na stanowiskach elektrohydraulicznych w zakresie: <ul style="list-style-type: none"> ◦ sił do 500 kN ◦ przemieszczeń do 150 mm ◦ częstotliwości do 100 Hz | Regulamin EKG ONZ Nr 55 PN-S-48024:1997 PN-ISO-1103:2000 PN-ISO-3853:1998 |
| Urządzenia sprzęgające | <ul style="list-style-type: none"> • Wymiary • Wytrzymałość zmęczeniowa Metoda bezpośredniego pomiaru parametrów przy zadawaniu obciążeń na stanowiskach elektrohydraulicznych w zakresie: <ul style="list-style-type: none"> ◦ sił do 500 kN ◦ przemieszczeń do 150 mm ◦ częstotliwości do 100 Hz | Regulamin EKG ONZ Nr 55 Regulamin EKG ONZ Nr 147 Rozporządzenie delegowane Komisji (UE) 44/2014 Rozporządzenie delegowane Komisji (UE) 2015/208 PN-88/S-48022 PN-ISO 3842:2003 WT/079/PIMOT/01:2001 WT/083/PIMOT/01:2001 WT/090/PIMOT/01:2001 WT/103/PIMOT/98:1998 WT/112/PIMOT/05 |
| Urządzenia do holowania | <ul style="list-style-type: none"> • Wymiary • Wytrzymałość zmęczeniowa Metoda bezpośredniego pomiaru parametrów przy zadawaniu obciążeń na stanowiskach elektrohydraulicznych w zakresie: <ul style="list-style-type: none"> ◦ sił do 500 kN ◦ przemieszczeń do 150 mm ◦ częstotliwości do 100 Hz | Rozporządzenie Komisji (UE) Nr 1005/2010 PN-ISO 8035:1994 PN-ISO 5422:1994 WT/009/01/PIMOT/01:2001 WT/009/02/PIMOT/01:2001 WT/077/01/PIMOT/02:2002 |

Wersja strony: A

| Przedmiot badań/wyrób | Rodzaj działalności/badane cechy/metoda | Dokumenty odniesienia |
|--|---|---|
| Resory pneumatyczne i ich membrany | <ul style="list-style-type: none"> • Wymiary • Wytrzymałość • Wytrzymałość zmęczeniowa • Szczelność Metoda bezpośredniego pomiaru parametrów przy zadawaniu obciążeń na stanowiskach elektrohydraulicznych w zakresie: <ul style="list-style-type: none"> ◦ siła do 500 kN ◦ przemieszczeń do 150 mm ◦ częstotliwości do 100 Hz | WT/001/PIMOT/12:2012 |
| Konstrukcje i ich elementy (z metali i tworzyw sztucznych) | Wytrzymałość zmęczeniowa Metoda bezpośredniego pomiaru parametrów przy zadawaniu obciążeń na stanowiskach elektrohydraulicznych w zakresie: <ul style="list-style-type: none"> ◦ siła do 500 kN ◦ przemieszczeń do 150 mm ◦ częstotliwości do 100 Hz <ul style="list-style-type: none"> • Charakterystyki: <ul style="list-style-type: none"> ◦ siła – odkształcenie liniowe ◦ prędkość – odkształcenia | PN-EN 12899-1:2010 p.: 5, 6, 7. IC-BLY/08.01 IC-BLY/08.02 |
| Symulatory jazdy samochodem | <ul style="list-style-type: none"> • Sprawdzenie funkcjonalności • Sprawdzenie użytkowania i obsługi technicznej Metoda bezpośredniego pomiaru na symulatorze w zakresie <ul style="list-style-type: none"> - przyspieszenie liniowe (-10 + +10) m/s² - prędkości liniowe metoda obliczeniowa - przyspieszenie kątowe – metoda obliczeniowa - prędkość kątowna (-300 + +300)°/s² - wartości kąta do 360° | WT/115/PIMOT/14:2014 IC-BLY/05 |
| Koła jezdne tarczowe pojazdów samochodowych wszystkich kategorii | <ul style="list-style-type: none"> • Wytrzymałość zmęczeniowa (wytrzymałość tarczy koła na zginanie i na obciążenia promieniowe i osiowe) metodą badań stanowiskowych w zakresie: <ul style="list-style-type: none"> - siła do 20 kN - częstotliwość do 25 Hz • Wytrzymałość doraźna - na uderzenie boczne (do 1000 kg) metodą badań stanowiskowych | WT/019/PIMOT/2019 |
| Koła jezdne do samochodów pasażerskich i ich przyczep | | Regulamin EKG ONZ Nr 124 |

Wersja strony: A

| Laboratorium Analityczne ul. Jagiellońska 55; 03-301 Warszawa | | |
|---|--|---------------------------------|
| Przedmiot badań/wyrób | Rodzaj działalności/badane cechy/metoda | Dokumenty odniesienia |
| Paliwa ciekłe: -benzyna bezołowiowa -olej napędowy -olej opałowy lekki -biopaliwa ciekłe: olej napędowy z FAME, estry metylowe kwasów tłuszczowych (FAME) | Gęstość Zakres: (600,0 + 1100,0) kg/m ³ Metoda oscylacyjna | PN-EN ISO 12185:2002 |
| | Korodujące działanie na miedź Zakres: (1a - 4c) Metoda wizualna | PN-EN ISO 2160:2004 |
| Paliwa ciekłe: -benzyna bezołowiowa -olej napędowy -biopaliwa ciekłe: olej napędowy z FAME | Skład frakcyjny Zakres: (25,0 + 400,0)°C Metoda destylacyjna | PN-EN ISO 3405:2019-05 |
| Paliwa ciekłe: -olej napędowy -biopaliwa ciekłe: olej napędowy z FAME, estry metylowe kwasów tłuszczowych (FAME) | Liczba cetanowa Zakres: 40,0 + 65,0 Metoda silnikowa | PN-EN ISO 5165:2018-03 |
| | Właściwości smarne Zakres od 100 µm do 600 µm Metoda HFRR | PN-EN ISO 12156-1:2018-02 |
| | Temperatura zablokowania zimnego filtru Zakres: (-35 + 15) °C Metoda optyczna | PN-EN 116 :2015-09 |
| | Indeks cetanowy (z obliczeń) | PN-EN ISO 4264:2018-08 |
| Paliwa ciekłe: -benzyna bezołowiowa | Zawartość grup węglowodorów Zakres: - węglowodory aromatyczne (5,0 + 99,0)% (v/v) - olefiny (0,3 + 55,0)% (v/v) - węglowodory nasycone (1,0 + 95,0)% (v/v) Metoda chromatografii żelowej (FIA) | PN-EN 15553:2009 |
| | Prężność par Zakres: (9,0 + 150,0) kPa Metoda mini Reid | PN-EN 13016-1:2018-05 |
| | Indeks lotności (z obliczeń) | PN-EN 228+A1:2017-06 pkt. 5.5.2 |
| | Odporność na utlenianie Zakres: (30 + 480) min Metoda okresu indukcyjnego | PN-EN ISO 7536:2011 |
| | Liczba oktanowa badawcza Zakres: 70 + 100 Metoda silnikowa | PN-EN ISO 5164:2014-08 |
| | Liczba oktanowa motorowa Zakres: 65 + 90 Metoda silnikowa | PN-EN ISO 5163:2014-08 |

Wersja strony: A

| Przedmiot badań/wyrób | Rodzaj działalności/badane cechy/metoda | Dokumenty odniesienia |
|--|---|--|
| Paliwa ciekłe: -olej napędowy -biopaliwa ciekłe: olej napędowy z FAME, estry metylowe kwasów tłuszczowych (FAME) | Stabilność oksydacyjna Zakres: (0,5 ÷ 30) h Metoda konduktometryczna | PN-EN 15751:2014-05 |
| Paliwa ciekłe: -olej napędowy | Stabilność oksydacyjna Zakres: (2 ÷ 50) g/m ³ Metoda gravimetryczna | PN-EN ISO 12205:2011 PN-EN ISO 12205:2011/Ap1:2013 |
| Paliwa ciekłe: -benzyna bezołowiowa | Zawartość żywic Zakres: (1 ÷ 10) mg/100 ml Metoda gravimetryczna | PN-EN ISO 6246:2017-05 |
| Paliwa ciekłe: -biopaliwa ciekłe: estry metylowe kwasów tłuszczowych (FAME) | Liczba kwasowa Zakres: (0,25 ÷ 0,70) mg KOH/g Metoda miareczkowa | PN-EN 14104:2004 |
| Paliwa ciekłe: -biopaliwa ciekłe: estry metylowe kwasów tłuszczowych (FAME) | Liczba jodowa Zakres: (100 ÷ 150) g jodu/100 g Metoda miareczkowa | PN-EN 14111:2004 |
| Paliwa gazowe: - LPG | Obecność siarkowodoru Metoda wizualna | PN-EN ISO 8819:2000 |
| | Pozostałość po odparowaniu Zakres: (10 ÷ 100) mg/kg Metoda gravimetryczna | PN-EN 15471:2017-08 |
| | Korodujące działanie na miedź Zakres: klasa korozji (1 ÷ 4) Metoda wizualna | PN-EN ISO 6251:2001 |
| | Zapach Metoda organoleptyczna | PN-EN 589:2019-04 pkt 6.3 zał. A PN-EN 589:2019-04/Ap1:2019-07 |
| | Obecność wody Metoda wizualna | PN-EN 589:2019-04 pkt 6.2 PN-EN 589:2019-04/Ap1:2019-07 |
| | Obecność wody Metoda wizualna | PN-EN 15469:2009 |
| | Zawartość węglowodorów C ₁ – C ₅ z uwzględnieniem dienów Zakres: (0,1 ÷ 100)% (m/m) Metoda chromatografii gazowej z detekcją płomieniowo-jonizacyjną (GC-FID) | PN-EN 27941:2015-12 |
| | Gęstość w temp. 15°C i 15,6°C (z obliczeń) | PN-C-96008:1998 PN-EN ISO 8973:2000 |
| | Gęstość w temp. 15°C (z obliczeń) | PN-EN ISO 8973:2000 |
| | Prężność par w temp: -15°C; -10°C; -5°C; 0°C; 10°C; 20°C; 40°C; 70°C (z obliczeń) | PN-C-96008:1998 PN-EN 589:2019-04 zał. C PN-EN 589:2019-04/Ap1:2019-07 PN-EN ISO 8973 :2000 |
| | Prężność par w temp: -10°C; -5°C; 0°C; 10°C; 20°C; 37,8°C; 40°C; 50°C; 70°C (z obliczeń) | PN-EN 589:2019-04 zał. C PN-EN 589:2019-04/Ap1:2019-07 PN-EN ISO 8973:2000 |

Wersja strony: A

| Przedmiot badań/wyrób | Rodzaj działalności/badane cechy/metoda | Dokumenty odniesienia |
|---|---|--|
| Paliwa gazowe: - LPG | Temperatura, w której względna prężność par jest nie mniejsza niż 150 kPa (z obliczeń) | PN-EN 589:2019-04 zał. C PN-EN 589:2019-04/Ap1:2019-07 PN-EN ISO 8973:2000 |
| | Liczba oktanowa (z obliczeń) | PN-EN 589:2019-04 zał. B PN-EN 589:2019-04/Ap1:2019-07 |
| | Wartość opałowa (z obliczeń) | PN-C-96008:1998 |
| | Zawartość siarki Zakres: (1,0 ± 196) mg/kg Metoda fluorescencji w nadfiolecie | ASTM D 6667:2014 |
| | Pobieranie próbek do badań fizycznych i chemicznych z dystrybutora | ZN/MG/CN-18:2007 |
| | Pobieranie próbek do badań fizycznych i chemicznych ze zbiorników | PN-EN ISO 4257:2004 |
| | Paliwa ciekłe: -olej napędowy -olej opałowy -biopaliwa ciekłe: olej napędowy z FAME, estry metylowe kwasów tłuszczowych (FAME) | Odczyn wyciągu wodnego Zakres: (1 ± 14) jednostek Metoda potencjometryczna |
| Temperatura zapłonu Zakres: (40,0 ± 280,0)°C Metoda zamkniętego tygla Pensky'ego-Martensa | | PN-EN ISO 2719:2016-08 |
| Pozostałość po koksowaniu Zakres: (0,10 ± 30,0)% (m/m) Metoda grawimetryczna | | PN-EN ISO 10370:2014-12 |
| Materiały smarne: -przemysłowe oleje smarowe | Pozostałość po spopieleniu Zakres: (0,001 ± 0,180)% (m/m) Metoda grawimetryczna | PN-EN ISO 6245:2008 |
| | Temperatura płynięcia Zakres: (-42 ± 20)°C Metoda wizualna | PN-ISO 3016:2019-06 |
| | Lepkość kinematyczna w temperaturze 40°C Zakres: (1,000 ± 200,0) mm ² /s Metoda kapilarna | PN-EN ISO 3104:2004 |
| Paliwa ciekłe: -olej napędowy -olej opałowy -biopaliwa ciekłe: olej napędowy z FAME, estry metylowe kwasów tłuszczowych (FAME) | Zawartość wody Zakres: (0,003 ± 0,100)% (m/m) Metoda miareczkowania kulometrycznego | PN-EN ISO 12937:2005 |
| | Paliwa ciekłe: -biopaliwa ciekłe: estry metylowe kwasów tłuszczowych (FAME) | Temperatura zapłonu Zakres: (50 ± 300)°C Metoda równowagowa w tyglu zamkniętym |
| Zawartość popiołu siarczanowego Zakres: (0,005 ± 2,00)% (m/m) Metoda grawimetryczna | | PN-ISO 3987:2014-05 |

Wersja strony: A

| Przedmiot badań/wyrób | Rodzaj działalności/badane cechy/metoda | Dokumenty odniesienia |
|---|---|-----------------------|
| <p>Paliwa ciekłe:</p> <ul style="list-style-type: none"> -olej napędowy -olej opałowy lekki -biopaliwa ciekłe: olej napędowy z FAME, estry metylowe kwasów tłuszczowych (FAME) | <p>Zawartość zanieczyszczeń</p> <p>Zakres: (12,0 + 30,0) mg/kg</p> <p>Metoda grawimetryczna</p> | PN-EN 12662:2014-05 |
| <p>Paliwa ciekłe:</p> <ul style="list-style-type: none"> -olej napędowy -olej opałowy lekki -biopaliwa ciekłe: olej napędowy z FAME | <p>Zawartość grup węglowodorów aromatycznych</p> <p>Zakres:</p> <ul style="list-style-type: none"> - jednopierścieniowe (6,0 + 30,0)% (m/m) - dwupierścieniowe (1,0 + 10,0)% (m/m) - trój - i więcej pierścieniowe (0,1 + 2,0)% (m/m) - wielopierścieniowe (1,0 + 12,0)% (m/m) <p>Metoda wysokosprawnej chromatografii cieczowej z detekcją refraktometryczną (HPLC-RID)</p> <p>Całkowita zawartość węglowodorów aromatycznych</p> <p>Zakres (7,0 + 42,0)% (m/m) (z obliczeń)</p> | PN-EN 12916:2019-06 |
| <p>Paliwa ciekłe:</p> <ul style="list-style-type: none"> -benzyna bezołowiowa -olej napędowy -olej opałowy lekki -olej opałowy ciężki -biopaliwa ciekłe: olej napędowy z FAME, estry metylowe kwasów tłuszczowych (FAME) -paliwo do turbinowych silników lotniczych <p>Materiały smarne:</p> <ul style="list-style-type: none"> -oleje silnikowe -przemysłowe oleje smarowe -oleje przepracowane | <p>Zawartość siarki</p> <p>Zakres: (3,0 + 500) mg/kg</p> <p>Metoda fluorescencji w nadfiolecie</p> | PN-EN ISO 20846:2012 |
| <p>Paliwa ciekłe:</p> <ul style="list-style-type: none"> -benzyna bezołowiowa -olej napędowy -olej opałowy -biopaliwa ciekłe: olej napędowy z FAME, estry metylowe kwasów tłuszczowych (FAME) -paliwo do turbinowych silników lotniczych <p>Materiały smarne:</p> <ul style="list-style-type: none"> -oleje silnikowe -przemysłowe oleje smarowe -oleje przepracowane | <p>Zawartość siarki</p> <p>Zakres: (1,0 + 8000) mg/kg</p> <p>Metoda fluorescencji w nadfiolecie</p> | ASTM D 5453-16e1 |

Wersja strony: A

| Przedmiot badań/wyrób | Rodzaj działalności/badane cechy/metoda | Dokumenty odniesienia |
|--|---|---|
| Paliwa ciekłe: -olej napędowy -olej opałowy lekki -biopaliwa ciekłe: olej napędowy z FAME | Zawartość estrów metylowych kwasów tłuszczowych (FAME) Zakres: (0,5 ÷ 22,7)% (v/v) Metoda spektrometrii w zakresie podczerwieni | PN-EN 14078:2014-06 |
| Paliwa ciekłe: -benzyna bezołowiowa | Zawartość tlenowych związków organicznych i całkowita zawartość organicznie związanego tlenu Zakres: - związki tlenowe (0,17 ÷ 15)% (m/m) Metoda chromatografii gazowej z detekcją płomieniowo-jonizacyjną (GC-FID) -organicznie związany tlen do 3,7% (m/m) (z obliczeń) | PN-EN 13132:2005 |
| | Zawartość benzenu Zakres: (0,05 ÷ 6)% (v/v) Metoda chromatografii gazowej z detekcją płomieniowo-jonizacyjną (GC-FID) | PN-EN 12177:2003 |
| | Zawartość benzenu Zakres: (0,1 ÷ 20)% (v/v) Metoda spektrometrii w zakresie podczerwieni | PN-EN 238:2000 PN-EN 238:2000/A1: 2008 |
| Paliwa ciekłe: -bioetanol | Zawartość siarki Zakres: (5,0 ÷ 20) mg/kg Metoda fluorescencji w nadfiolecie | PN-EN 15486:2009 |
| | Wygląd Metoda wizualna | PN-EN 15769:2010 |
| Paliwa ciekłe: -benzyna bezołowiowa -olej napędowy -olej opałowy lekki -biopaliwa ciekłe: olej napędowy z FAME, estry metylowe kwasów tłuszczowych (FAME), bioetanol | Pobieranie próbek do badań fizycznych i chemicznych ze zbiorników | PN-EN ISO 3170:2006 z wyłączeniem pkt.: 7.3.1.1.4, 7.3.1.1.7 i 10 |
| Paliwa ciekłe: -bioetanol | Pobieranie próbek do badań fizycznych i chemicznych ze zbiorników | PN-A-79527:2004 z wyłączeniem pkt. 5 |
| Paliwa ciekłe: -benzyna bezołowiowa -olej napędowy -biopaliwa ciekłe: olej napędowy z FAME, estry metylowe kwasów tłuszczowych (FAME) | Pobieranie próbek do badań fizycznych i chemicznych z dystrybutora | PN-EN 14275:2013-06 |
| Paliwa ciekłe: -benzyna bezołowiowa -olej napędowy -biopaliwa ciekłe: olej napędowy z FAME, estry metylowe kwasów tłuszczowych (FAME) | Pobieranie próbek do badań fizycznych i chemicznych ze zbiorników | Metoda własna PLN/50 wyd.1N z dnia 02.02.2011 |

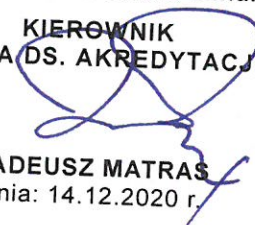
Wersja strony: A

Wykaz zmian Zakresu Akredytacji Nr AB 082

Status zmian: wersja pierwotna – A



Zatwierdzam status zmian
KIEROWNIK
BIURA DS. AKREDYTACJI


TADEUSZ MATRAS
dnia: 14.12.2020 r.