

OFERTA USŁUGOWO-BADAWCZA

ZAKŁADU ANALITYCZNEGO

kierownik Zakładu dr inż. Renata Kulesza

CZĘŚĆ I

Badania fizyko-chemiczne i spektralne w kierunku ustalenia składu mieszanin i/lub potwierdzenia tożsamości substancji wraz z profilami ewentualnych zanieczyszczeń (badania pod kątem REACH)

CZĘŚĆ II

Badania detergentów

CZĘŚĆ III

Inne badania i analizy

CZĘŚĆ I

Badania fizykochemiczne

Lp.	Badanie	Metoda REACH*	Metoda pomiaru
1	Temperatura topnienia / krzepnięcia / płynięcia	A.1	ASTM E 537 (analiza termiczna)
			PN-ISO 1392 (temp. krystalizacji)
			PN-ISO 3016 (temp. płynięcia)
2	Temperatura wrzenia	A.2	ASTM E 537 (analiza termiczna)
			PN-ISO 918 (met. destylacyjna)
3	Gęstość / gęstość względna	A.3	ISO 649-2 (ciecze, areometr)
			ISO 758 (ciecze, piknometr)
			NF T 20-053 (ciała stałe, piknometr)
4	Rozpuszczalność w wodzie	A.6	procedura BA-AD/PB-23 (metoda z kolbą)
5	Współczynnik podziału	A.8	procedura BA-AB/PB-10 (metoda HPLC)
6	Temperatura zapłonu	A.9	PN-EN ISO 2719 (tygiel zamknięty Pensky- Martens)
			PN-EN ISO 13736 (tygiel zamknięty Abel)
7	Temperatura zapłonu i palenia	-	PN-EN ISO 2592 (tygiel otwarty Cleveland'a)
8	Palność ¹⁾	A.10	badanie wstępne
			badanie pełne
9	Palność w kontakcie z wodą ²⁾	A.12	wariant 1
			wariant 2
10	Temperatura samozapłonu (ciecze)	A.15	DIN 51794
11	Temperatura samozapłonu (ciała stałe)	A.16	-
12	Właściwości utleniające ³⁾	A.17	badanie wstępne
			badanie pełne
13	Liczbowa średnia masa cząsteczkowa i rozkład masy cząsteczkowej polimerów	A.18	metoda chromatografii żelowej lub MALDI-TOF
14	Zawartość polimerów o małej masie cząsteczkowej	A.19	metoda chromatografii żelowej
15	Rozpuszczanie/Ekstrakcja polimerów w wodzie	A.20	-
16	Lepkość kinematyczna	-	PN-EN ISO 3104 (wiskozymetr kapilarny)
17	Lepkość dynamiczna	-	PN-EN ISO 12058-1 (lepkościomierz Höpplera)

Lp.	Badanie	Metoda REACH*	Metoda pomiaru
18	Granice wybuchowości / palności	-	procedura BA-AD/PB-07 (metoda bomby kalorymetrycznej, norma PN-C-04062 dla cieczy, norma PN-ISO 1928 dla ciał stałych)
19	Wartość pH	-	PN-C-04963
20	Szybkość parowania	-	metoda wagowa
21	Temperatura rozkładu	-	ASTM E 537 (analiza termiczna)

* metoda wskazana w Rozporządzeniu Komisji (WE) nr 440/2008

KONTAKT

mgr inż. Barbara Krzysiak-Warzała

tel. 77 487 3474 e-mail: krzysiak.b@icso.com.pl

Badania spektralne w kierunku potwierdzenia tożsamości substancji

Lp.	Badanie	
1	Rejestracja widm metodą spektrometrii mas	GC/MS
		Py-GC/MS
		MS
2	Rejestracja widm metodą spektroskopii w podczerwieni FTIR	
3	Rejestracja widm metodą spektroskopii UV/Vis	
4	Analiza pierwiastkowa (XRF lub ICP)	
5	Analiza TG	
6	Analiza DSC	

KONTAKT

mgr Izabela Semeniuk

tel. 77 487 3115 e-mail: semeniuk.i@icso.com.pl

Badania w kierunku ustalenia składu mieszanin wraz z profilami ewentualnych zanieczyszczeń

Lp.	Badanie	
1	Analiza jakościowa metodą spektrometrii mas	GC/MS
		LC/MS
		MALDI/TOF
2	Analiza jakościowa metodą spektroskopii w podczerwieni FTIR	
3	Analiza elementarna CHNS	
4	Oznaczenie zawartości chloru	
5	Analiza pierwiastkowa półilościowa (metoda XRF)	
6	Oznaczenia zawartości metali (metoda ICP)	
7	Analiza TG	
8	Analiza DSC	
9	Analiza ilościowa metodą chromatografii gazowej	
10	Analiza ilościowa metodą chromatografii cieczowej	
11	Analiza metodą chromatografii żelowej (THF lub DMF)	

*) Cena zależna od złożoności problemu badawczego.

KONTAKT

dr inż. Renata Kulesza

tel. 77 487 3568 e-mail: kulesza.r@icso.com.pl

mgr Izabela Semeniuk

tel. 77 487 3115 e-mail: semeniuk.i@icso.com.pl

Wykrywanie substancji SVHC w produktach gotowych i wyrobach

Materia	Opis	Produkt /wyrób
Ciekła	Mieszanina rozpuszczalników	Produkt jednorodny
Ciekła	Zawiesina, emulsja, farba	Produkt niejednorodny
Stała	Tworzywo sztuczne, proszek, tkanina, płyta meblowa itp.	Wyrób jednorodny
Stała	Tworzywo sztuczne, proszek, tkanina, płyta meblowa itp.	Wyrób niejednorodny, złożony kilku elementów z różnych materiałów

KONTAKT

dr inż. Renata Kulesza

tel. 77 487 3568 e-mail: kulesza.r@icso.com.pl

CZĘŚĆ II

Badania fizykochemiczne

Lp.	Badanie	Metoda pomiaru
1	Oznaczanie zawartości substancji rozpuszczalnych w alkoholu etylowym	PN-90/C-04841
2	Oznaczanie zawartości substancji anionowo czynnych metodą bezpośredniego dwufazowego miareczkowania ręcznego lub mechanicznego	wg PN ISO 2271:2000
3	Oznaczanie zawartości substancji kationowo czynnych	wg PN-EN ISO 2871-1
4	Oznaczanie ogólnej zawartości tlenu fosforu (V) w postaci fosfomolibdenianu chinoliny	Metoda wagowa PN-ISO 4313
5	Oznaczanie lepkości metodą Brookfielda	wg PN-ISO 2555
6	Oznaczanie czasu wyptywu za pomocą kubków wyptywowych	wg PN-EN ISO 2431
7	Oznaczanie napięcia powierzchniowego i napięcia międzyfazowego	wg PN-90/C-04809
8	Oznaczanie pH roztworów i dyspersji środków powierzchniowo czynnych	wg PN-EN 1262
9	Oznaczanie zawartości suchej substancji organicznej	wg BN-88/6143-01/06
10	Oznaczanie zawartości aktywnego tlenu	wg PN-92/C-04816
11	Oznaczanie zawartości aktywnego chloru	-

KONTAKT

dr inż. Jolanta Zimoch

tel. 77 487 3615 e-mail: zimoch.j@icso.com.pl

Badania użytkowe dla środków piorących

Lp.	Badanie	Metoda pomiaru
1	Oznaczanie zdolności piorącej środków piorących na tkaninie EMPA 102 (15 różnorodnych zabrudzeń)	BA-AI/PB-03
2	Oznaczanie inkrustacji – zmian parametrów tkaniny bawełnianej po praniu	wg PN-83/C-04826

KONTAKT

dr inż. Jolanta Zimoch

tel. 77 487 3615 e-mail: zimoch.j@icso.com.pl

Badania użytkowe dla środków myjących

Lp.	Badanie	Metoda pomiaru
1	Oznaczenie zdolności myjącej płynów do mycia naczyń (zabrudzenie normalne i niskotłuszczowe)	według wytycznych międzynarodowych IKW BA-AI/PB-04
2	Oznaczenia zdolności emulgowania tłuszczów	wg PN-C-77000
3	Oznaczenie właściwości pianotwórczych metodą Ross-Miles'a	wg PN-ISO 696
4	Oznaczenie zdolności myjącej tabletek do zmywarek	według wytycznych międzynarodowych IKW BA-AI/PB-05
5	Oznaczenie zdolności namaczania płynów do ręcznego mycia naczyń	BA-AI/PB-08
6	Oznaczanie zdolności usuwania zabrudzeń tłuszczowych metodą lift off	BA-AI/PB-07
7	Oznaczanie zdolności usuwania kamienia wodnego w preparatach do mycia łazienek	BA-AI PB-06

KONTAKT

dr inż. Jolanta Zimoch

tel. 77 487 3615 e-mail: zimoch.j@icso.com.pl

Badania biodegradacji

Lp.	Badanie	Metoda pomiaru
1	Oznaczanie całkowitej biodegradacji tlenowej związków organicznych w środowisku wodnym. Zanikanie RWO	OECD 301A EU C.4-A BA-AF/PB-09
2	Oznaczanie podatności na biodegradację. Metoda M.I.T.I.	OECD 301C EU C.4-F BA-AF/PB-12
3	Oznaczanie całkowitej biodegradacji tlenowej związków organicznych w środowisku wodnym. Zmodyfikowane badanie przesiewowe.	OECD 301E EU C.4-B BA-AF/PB-11
4	Oznaczanie całkowitej biodegradacji tlenowej związków organicznych w środowisku wodnym w warunkach testu statycznego. Test Zahn-Wellensa.	OECD 302B EU C.9 BA-AF/PB-08

KONTAKT

dr Hanna Studnik

tel. 77 487 3646 e-mail: studnik.h@icso.com.pl

CZĘŚĆ III

Badania fizykochemiczne i elektrochemicznej

Lp.	Badanie	Metoda pomiaru
1	Oznaczanie zawartości azotu, węgla, wodoru i siarki metodą mikroanalizy elementarnej	BA-AD/PB-11
2	Oznaczenia chloru z wykorzystaniem miareczkowania elektrochemicznego	BA-AD/PB-14
3	Wyznaczenie przewodności właściwej	BA-AD/PB-15
4	Oznaczanie alkaliczności	BA-AD/PB-16
5	Oznaczanie liczby jodowej	BA-AD/PB-17
6	Oznaczanie liczby hydroksylowej	BA-AD/PB-19
7	Oznaczanie liczby zmydlania	BA-AD/PB-26
8	Oznaczanie zawartości wody metodą Karla Fischera	BA-AD/PB-27
9	Oznaczanie liczby kwasowej	BA-AD/PB-36
10	Oznaczanie zawartości azotu metodą analizy elementarnej z detekcją chemiluminescencyjną	BA-AD/PB-39
11	Oznaczanie zawartości siarki metodą analizy elementarnej z detekcją fluorescencji UV	BA-AD/PB-40
12	Oznaczanie zawartości chloru metodą kulometryczną	BA-AD/PB-41

KONTAKT

mg Beata Koreń-Szwarc

tel. 77 487 3248 e-mail: koren.b@icso.com.pl

mgr inż. Barbara Krzysiak-Warzała

tel. 77 487 3474 e-mail: krzysiak.b@icso.com.pl

Badania chromatograficzne

Lp.	Badanie	Metoda pomiaru
1	Oznaczanie zawartości ftalanów w tworzywach sztucznych	GC/FID
2	Oznaczanie składu frakcyjnego oksyetylenowanych alkoholi C ₈ – C ₁₈	BA-AA/PB-02
3	Oznaczanie składu frakcyjnego oksyetylenowanych estrów metylowych kwasów tłuszczowych	BA-AA/PB-03
4	Oznaczanie składu frakcyjnego estrów metylowych kwasów tłuszczowych	BA-AA/PB-04
5	Oznaczanie gliceryny, mono, di-, triglicerydów i estrów metylowych kwasów tłuszczowych	BA-AA/PB-09
6	Oznaczanie zawartości wolnego fenolu oraz innych lotnych składników w różnego rodzaju żywicach	BA-AA/PB-11

KONTAKT

mg inż. Maria Organek

tel. 77 487 3176 e-mail: organek.m@icso.com.pl

mg Piotr Woszczyński

tel. 77 487 3672 e-mail: woszczynski.p@icso.com.pl

Lp.	Badanie	Metoda pomiaru
7	Oznaczanie alkoholi w mieszaninie lotnych związków organicznych	BA-AK/PB-20
8	Oznaczanie zawartości metanolu w roztworach alkoholu etylowego	GC

KONTAKT

mgr Ewa Dresler

tel. 77 487 3477 e-mail: dresler.e@icso.com.pl

Lp.	Badanie	Metoda pomiaru
9	Oznaczanie benzoesanu denatonium (bitrexu) i innych skaźników	GC/FID GC/MS
10	Oznaczanie jakościowe i ilościowe metodą GC/MS lotnych związków organicznych w złożonych mieszaninach	BA-AC/PB-01

KONTAKT

dr Ewa Nowakowska-Bogdan

tel. 77 487 3414 e-mail: nowakowska.e@icso.com.pl

dr Euzebiusz Dziwiński

tel. 77 487 3616 e-mail: dziwinski.e@icso.com.pl

Lp.	Badanie	Metoda pomiaru
11	Oznaczanie stężenia pochodnych furanu w olejach transformatorowych	BA-AB/PB-01
12	Wyznaczanie współczynnika podziału n-oktanol/woda	BA-AB/PB-10
13	Oznaczanie stężenia bisfenolu A i 11 produktów ubocznych powstających podczas jego produkcji za pomocą HPLC z detekcją UV	BA-AB/PB-13
14	Oznaczanie stężenia polietylenoglioli (PEG) za pomocą HPLC z detekcją ELSD	BA-AB/PB-14
15	Oznaczanie stężenia benzoesanu denatonium (bitrexu) za pomocą HPLC z detekcją UV	BA-AB/PB-15
16	Oznaczanie stężenia nonylofenolu za pomocą HPLC z detekcją UV	BA-AB/PB-16
17	Oznaczenie ilościowe i jakościowe 3 izomerów bisfenolu-F za pomocą HPLC z detekcją UV	BA-AB/PB-18
18	Oznaczanie ilościowe i jakościowe sześciu eterów bisfenolu A (BADGE) w żywicach epoksydowych za pomocą HPLC z detekcją UV	BA-AB/PB-22
19	Oznaczanie zawartości aldehydu propionowego w alkilenowych pochodnych alkoholu allilowego za pomocą HPLC z detekcją UV	BA-AB/PB-24
20	Oznaczanie ilościowe i jakościowe glicerolu i digliceroli za pomocą HPLC z detekcją RI	BA-AB/PB-25
21	Oznaczanie zawartości ftalanu bis(2-etyloheksylowego) w próbkach miękkiego PVC za pomocą HPLC z detekcją UV	BA-AB/PB-26
22	Oznaczanie ilościowe i jakościowe orto- i para-nonylofenolu metodą HPLC z detekcją UV	BA-AB/PB-27
23	Oznaczanie jakościowe i ilościowe kwasu maleinowego i asparaginowego za pomocą HPLC z detekcją UV	BA-AB/PB-28

* w zależności ilości oznaczanych zanieczyszczeń

KONTAKT

dr Małgorzata Mościpan

tel. 77 487 3492 e-mail: moscipan.m@icso.com.pl

mgr inż. Magdalena Zarębska

tel. 77 487 3492 e-mail: zarebska.m@icso.com.pl

Lp.	Badanie	Metoda pomiaru
24	Badanie metodą chromatografii żelowej z detekcją RI oligomerów rozpuszczonych w tetrahydrofuranie	BA-AB/PB-02
25	Badanie metodą chromatografii żelowej z detekcją UV oligomerów rozpuszczonych w dimetyloformamidzie	BA-AB/PB-09
26	Badanie metodą chromatografii żelowej z detekcją RI oligomerów rozpuszczonych w dimetyloformamidzie	BA-AB/PB-19
27	Badanie metodą chromatografii żelowej z detekcją UV oligomerów rozpuszczonych w tetrahydrofuranie	BA-AB/PB-23

* w zależności od zakresu obliczeń

KONTAKT

dr Małgorzata Mościpan

tel. 77 487 3492 e-mail: moscipan.m@icso.com.pl

mgr inż. Magdalena Zarębska

tel. 77 487 3492 e-mail: zarebska.m@icso.com.pl

Lp.	Badanie	Metoda pomiaru
28	Analiza jakościowa metodą HPLC z detekcją spektrometrii masowej	BA-AB/MS/PB-01

KONTAKT

dr Zofia Hordyjewicz-Baran

tel. 77 487 3169 e-mail: hordyjewicz.z@icso.com.pl

Badania spektroskopowe

Lp.	Badanie	Metoda pomiaru
1	Oznaczanie zawartości ftalanów w tworzywach sztucznych	FTIR
2	Oznaczanie stosunku izomerów orto- i para-alkilofenolu	FTIR
3	Oznaczanie składu pierwiastkowego metodą spektrometrii fluorescencji rentgenowskiej	BA-AH/PB-01

KONTAKT**mgr Izabela Semeniuk**tel. 77 487 3115 e-mail: semeniuk.i@icso.com.pl**Analiza termiczna**

Lp.	Badanie	Metoda pomiaru
1	Oznaczanie czystości „eutektycznej” krystalicznych związków organicznych metodą DSC	BA-AE/PB-02
2	Oznaczanie temperatury zeszklenia metodą DSC	BA-AE/PB-03

KONTAKT**mgr Ewa Sabura**tel. 77 487 3192 e-mail: sabura.e@icso.com.pl**Badania biodegradacji**

Lp.	Badanie	Metoda pomiaru
1	Podatność olejów na rozkład biologiczny w wodzie.	CEC L – 33-A-93 BA-AF/PB-10
2	Oznaczenie zawartości węgla całkowitego, organicznego i nieorganicznego	TOC

KONTAKT**dr Hanna Studnik**tel. 77 487 3646 e-mail: studnik.h@icso.com.pl**Zakład Analityczny****Instytut Ciężkiej Syntezy Organicznej „Blachownia”****ul. Energetyków 9, 47-225 Kędzierzyn-Koźle,****tel.: (77) 487 31 99, fax: (77) 487 30 60, e-mail: info@icso.com.pl**