

# Łukasiewicz – Instytut Przemysłu Organicznego

Łukasiewicz – Instytut Przemysłu Organicznego w swojej przeszło 70-letniej działalności wyspecjalizował się w obszarze szeroko rozumianego bezpieczeństwa: chemicznego, procesowego, środowiskowego oraz obronności państwa.



W zakresie bezpieczeństwa chemicznego związanego z produkcją, obrotem i stosowaniem substancji i mieszanin chemicznych Łukasiewicz – IPO pełni rolę eksperta. Akredytowane Laboratorium Badania Niebezpiecznych Właściwości Materiałów wykonuje badania fizykochemiczne na potrzeby klasyfikacji i dopuszczania do transportu zgodnie z przepisami ADR, RID, IMD. Laboratorium zostało wymienione w Manual of Tests and Criteria (UN), jako jedno z 12 wiodących laboratoriów, pełniących rolę referencyjną. W Laboratorium wykonywane są także badania właściwości materiałów i wyrobów w aspekcie wymagań ochrony przed elektrycznością statyczną. Wydajemy m.in. orzeczenia o możliwości stosowania materiałów w strefach zagrożenia wybuchem oraz opracowujemy opinie i ekspertyzy z zakresu bezpieczeństwa chemicznego dla przemysłu.

Bezpieczeństwo chemiczne to także działalność na rzecz międzynarodowego rozbrojenia chemicznego. Pracownicy Instytutu, współpracując z Ministerstwem Infrastruktury oraz Ministerstwem Rozwoju, Pracy i Technologii, wchodzi w skład międzynarodowych komitetów i grup eksperckich takich organizacji jak m.in. Organizacja ds. Zakazu Broni Chemicznej (OPCW), w której pracownik Łukasiewicz – IPO, jako jedyny przedstawiciel Polski, zasiada w Naukowej Radzie Doradczej. Specjaliści z Instytutu uczestniczą w inspekcjach OPCW prowadzonych w Polsce. Łukasiewicz – IPO przeprowadził także serię szkoleń, mających na celu eliminację zagrożeń wynikających z rozwoju przemysłu chemicznego oraz zmniejszenia zagrożenia bronią chemiczną. W ramach projektu CBRN CoE „Identyfikacja i wzmocnienie zdolności wykrywania i zapobiegania zorganizowanej przestępczości i przemytowi BST” Instytut przeszkolił i wyposażył w niezbędny sprzęt funkcjonariuszy granicznych z Bośni i Hercegowiny, Chorwacji oraz Serbii a także przeszkolił chemików analityków z 34 innych krajów. Realizował także projekty o podobnej tematyce dla Afryki i Europy, przyczyniając się do powstania narodowych systemów bezpieczeństwa.

Kolejnym ważnym aspektem jest **bezpieczeństwo środowiskowe**. W Laboratorium Badań Fizykochemicznych i Ochrony Środowiska prowadzone są badania nad oczyszczaniem ścieków.

Badana jest jakość surowych i oczyszczonych ścieków pod względem zawartości poszczególnych substancji chemicznych i ich oddziaływanie na środowisko. Dokonywana jest ocena jakości odpadów i stopnia zagrożenia dla środowiska, jak również możliwości ich zagospodarowania, np. zastosowanie odpadów do produkcji biogazu w procesie fermentacji beztlenowej.

Laboratorium Analityczne prowadzi badania pozostałości środków ochrony roślin (ŚOR) w różnych matrycach. Nasi che-

micy analitycy opracowali i zwalidowali kilkadziesiąt metod analitycznych do oznaczania zawartości substancji chemicznych i zanieczyszczeń istotnych w ŚOR.

**Nasz Oddział w Pszczynie** od ponad 20 lat wykonuje badania toksykologiczne i ekotoksykologiczne służące ocenie szkodliwości substancji chemicznych dla zdrowia ludzi, zwierząt i środowiska.



Badania te są jednym z głównych etapów niezbędnych do celów rejestracyjnych środków ochrony roślin, produktów farmaceutycznych, leków weterynaryjnych, dodatków do żywności i pasz, przemysłowych substancji chemicznych, produktów biobójczych, odpadów przemysłowych i kosmetyków. W Oddziale w Pszczynie wykonywane są także badania mezoskosmosu, które służą do całościowej oceny zagrożenia złożonego układu biologicznego ekosystemu, jakie może powstać po wprowadzeniu do środowiska substancji chemicznych. **Jako jedyni w Polsce** wykonujemy pełny pakiet badań in vitro w zakresie wpływu danej substancji na człowieka pod kątem działania drażniącego lub żrącego na oko, skórę oraz działania uczulającego.

Łukasiewicz – Instytut Przemysłu Organicznego, prowadzi badania oraz prace badawczo-rozwojowe i produkcję małotonażową dla potrzeb **bezpieczeństwa i obronności państwa**.



Posiadamy koncesję MSWiA B-036/2003 na wykonywanie działalności gospodarczej w zakresie wytwarzania i obrotu materiałami wybuchowymi oraz rodzajami amunicji w tym technologią o przeznaczeniu wojskowym lub policyjnym. Wykorzystywana infrastruktura badawcza pozwala na prowadzenie prac w trzech lokalizacjach: w Warszawie, w Krupskim Młynie i w Pionkach. W ramach współpracy z przemysłem obronnym realizowane są prace badawczo-rozwojowe na temat: wytwarzania kruszących materiałów wybuchowych, produkcji gazowego generatora ciśnienia, zapalników tarcowych, układów zapłonowych, układów inicjowania, silników sterujących do raket wielkogabarytowych, technologii wytwarzania nowoczesnych prochów wielobazowych. Przez lata Łukasiewicz – IPO ugruntował swoją pozycję na rynku badawczym jako znany partner biznesowy, a posiadane certyfikaty i upoważnienia organów państwowych potwierdzają wysoką wartość praktyczną i naukową realizowanych prac B+R.