

[Akceptuje](#)

W ramach naszej witryny stosujemy pliki cookies w celu świadczenia państwu usług na najwyższym poziomie, w tym w sposób dostosowany do indywidualnych potrzeb. Korzystanie z witryny bez zmiany ustawień dotyczących cookies oznacza, że będą one zamieszczone w Państwa urządzeniu końcowym. Możecie Państwo dokonać w każdym czasie zmiany ustawień dotyczących cookies. Więcej szczegółów w naszej [Polityce Prywatności](#)

[Portal](#) [Informacje](#) [Katalog firm](#) [Praca](#) [Szkolenia](#) [Wydarzenia](#) [Porównania międzylaboratoryjne](#)
[Kontakt](#)



[Laboratoria](#)
[.net](#)
[Innowacje](#)
[Nauka](#)
[Technologie](#)



[Logowanie](#) [Rejestracja](#) [pl](#)

Newsletter

zapisz się

Naukowy styl życia

Nauka i biznes

- [Nowe technologie](#)
- [Felieton](#)
- [Tygodnik "Nature"](#)
- [Edukacja](#)
- [Artykuły](#)
- [Przemysł](#)

[Strona główna](#) > [Informacje](#)

Internetowy magazyn danych o toksyczności



Rosnąca presja opinii publicznej na położenie kresu badaniom na zwierzętach, zwłaszcza w przemyśle kosmetycznym, oznacza że odosobnione postępy naukowe nie są wystarczające. Naukowcy potrzebują narzędzia, które umożliwi dostęp do danych i dzielenie się swoimi ustaleniami, co zapewnia właśnie TOXBANK.

W ramach projektu TOXBANK (Supporting Integrated Data Analysis and Servicing of Alternative Testing Methods in Toxicology), który jest częścią klastra SEURAT-1, powstały serie narzędzi na potrzeby społeczności naukowej z zamiarem wsparcia naukowców w zastępowaniu, przeprowadzanych dotychczas na zwierzętach, badań toksyczności ogólnoustrojowej dla dawki powtarzalnej.

Nowe narzędzia internetowe, udostępnione publicznie, powiązane są ze specjalnym magazynem do zarządzania danymi o toksyczności i modelowania ich, w którym gromadzone są wyniki projektów SEURAT-1 oraz te pochodzące z innych źródeł, w tym z publicznych baz danych. Obejmują także „złoty standard” bazy danych związków chemicznych oraz repozytorium wybranych, testowych związków chemicznych, a także zasoby referencyjne komórek, linii komórkowych i tkanek istotnych dla badań nad toksycznością ogólnoustrojową in vitro, prowadzonych w ramach SEURAT-1.

Dr Emilio Benfenati, kierownik Laboratorium Chemii Środowiska i Toksykologii przy Instytucie im. Mario Negriego i koordynator projektu, wyjaśnia, w jaki sposób ostatecznie ograniczona zostanie konieczność przeprowadzania badań in vivo, czego interesariusze mogą się spodziewać w toku projektu i po jego zakończeniu oraz jak inne sektory, które nadal opierają się na danych in vivo, skorzystają na tym przedsięwzięciu.

Na jakim etapie jest opracowywanie magazynu danych TOXBANK i realizacja ogólnych celów projektu?

Wdrożona wersja produkcyjna magazynu danych TOXBANK zapewnia dostęp do przetworzonych danych i protokołów z doświadczeń oraz do istotnych informacji publicznych. Obejmuje opracowywanie i/lub personalizację interfejsów internetowych do łączenia i przesyłania danych, między innymi wyników pierwotnych, przetworzonych i modelowych.

Każdy etap doświadczeń jest powiązany z protokołami opisującymi procedury. Internetowy interfejs użytkownika do wyszukiwania, przeglądania i filtrowania wyników ma zapewnić dostęp do wszystkich protokołów i danych w sposób uwzględniający wszelkie ograniczenia wynikające z praw własności intelektualnej. System został wdrożony w formie serii usług internetowych na bazie REST, co zapewnia kompatybilność z innymi systemami klastra, a także ze źródłami zewnętrznymi.

Magazyn danych TOXBANK jest dostępny publicznie od jesieni 2014 r. Wprowadzamy obecnie do magazynu dane publiczne o referencyjnych związkach chemicznych, wspomagające metaanalizę i ocenę ryzyka, które są przeprowadzane w ramach studiów przypadku SEURAT-1. Tak więc „silnik” jest gotowy i zaczyna być wypełniany danymi pozyskiwanymi z różnych projektów SEURAT-1 oraz danymi zewnętrznymi, takimi jak ToxCast.

Jaki wpływ wywrą waszym zdaniem prowadzone przez was prace na badania w tej dziedzinie?

W ramach projektu TOXBANK powstaje infrastruktura krytyczna i funkcje usługowe dla wszystkich projektów SEURAT-1, która służyć będzie za scentralizowany i znormalizowany zestaw zasobów danych, związków chemicznych i próbek biologicznych, uzupełniony o znormalizowane procedury eksploatacyjne i wytyczne. Zapewnienie wysokiej jakości źródeł związków chemicznych, komórek i tkanek do badań sprzyjać będzie nowatorskim analizom na bazie komórek ludzkich, co ułatwi precyzyjniejszą ocenę toksyczności.

Tego typu zasoby zapewnią, że alternatywne analizy in vitro opracowywane przez naukowców SEURAT-1 są prowadzone i wspomagane od wczesnego etapu projektowania, aby maksymalnie zwiększyć ich szansę na dotarcie do etapu poprzedzającego ich walidację, zgodnie z definicją ECVAM i ostateczne uzyskanie walidacji i akceptacji organu nadzoru zgodnie z wymogami REACH. Tak więc agencje regulacyjne są docelowymi beneficjentami tej infrastruktury.

REACH stawia również duże wymagania przed przedsiębiorstwami prowadzącymi działalność na rynku europejskim, które zajmują się importem i wytwarzaniem produktów zawierających cząstki chemiczne. Kiedy to tylko możliwe wymaga się od przedsiębiorstw stosowania zasad 3Z oraz przeprowadzania oceny rozwiązań alternatywnych, ich ewentualnego stosowania i składania w tym zakresie sprawozdań. W związku z tym przedsiębiorstwa są kolejnym głównym celem naszej infrastruktury, gdyż standardowe zasoby branżowe, takie jak TOXBANK są nieodzowne do przeprowadzania oceny bezpieczeństwa. Rozporządzenie REACH stawia wyzwania w szczególności przed MŚP, które zazwyczaj nie dysponują własnymi narzędziami i zasobami wiedzy do przeprowadzania oceny.

Nasze prace powinny wywrzeć pozytywny wpływ także na Cosmetics Europe i inne organizacje objęte dyrektywą w sprawie kosmetyków, która kładzie zdecydowany nacisk na wymóg 3Z wobec przedsiębiorstw oferujących produkty konsumpcyjne, a mianowicie aby wszystkie doświadczenia sprawdzające toksyczność ogólnoustrojową na zwierzętach zostały zastąpione do roku 2013.

Wreszcie spodziewamy się, że uruchomimy efekt kuli śnieżnej wraz ze stopniowym udostępnianiem wszystkich danych, z możliwością analizowania wielu powiązań między różnymi zbiorami danych. Sądzymy, że efekt będzie wzmocniony ze względu na to, że wyniki TOXBANK są łatwo dostępne ze zwykłego komputera.

Kiedy platforma będzie w pełni operacyjna?

Z TOXBANK już teraz można korzystać. Na dzień dzisiejszy w magazynie przechowywanych jest 61 protokołów i danych z 39 analiz, a 8 badań jest obecnie w trakcie przygotowywania.

TOXBANK przełożył także pliki i bazy danych udostępnione przez amerykańską agencję EPA na ISA-Tab, aby ująć je w naszym magazynie danych. Prace nad projektem zakończą się w grudniu 2015 r. w związku z tym oczekujemy w ostatnich miesiącach dalszego napływu danych od naszych partnerów SEURAT-1.

Co może nam pan powiedzieć na temat dotychczasowych reakcji naukowców?

TOXBANK był prezentowany na rozmaitych konferencjach i wydarzeniach. Zainteresowanie nim skupia się na dwóch aspektach. Po pierwsze na kwestii praktycznej: dostęp do danych, które są zwykle ukryte w sprawozdaniach z indywidualnych doświadczeń. TOXBANK zapewnia interesariuszom „panoramiczną” perspektywę na dane, którą można wykorzystać, aby ograniczyć do minimum udział zwierząt. Przemysł kosmetyczny jest oczywiście żywo zainteresowany perspektywą wagi dowodów na potrzeby oceny bezpieczeństwa składników kosmetyków. Dla tego sektora zasadnicze znaczenie ma zoptymalizowanie wykorzystania wszystkich danych.

Drugi powód zainteresowania dotyczy teorii: ogólnie rzecz biorąc zdolności do pełnego wykorzystania danych. Ma to znaczenie nie tylko dla przemysłu kosmetycznego. Organy nadzoru

zaangażowane w REACH również z zainteresowaniem przyglądają się wynikom TOXBANK i SUEMAT-1. EFSA aktywnie pracuje nad wykorzystaniem wszystkich danych i metod przygotowywania informacji z perspektywy wagi dowodów. W sposób jeszcze bardziej ogólny naukowcy są zainteresowani poszerzeniem dostępu i wykorzystywaniem danych. To dla toksykologii ma strategiczne znaczenie.

W październiku odbędzie się forum publiczne TOXBANK. Czego mogą się spodziewać interesariusze po tym wydarzeniu?

Wydarzenie jest kierowane w szczególności do interesariuszy przemysłowych. Przemysł kosmetyczny jest zmuszony do poszukiwania wszelkich możliwych sposobów wykazywania bezpieczeństwa składników kosmetyków, bez uciekania się do badań na zwierzętach. Dla tego sektora przemysłu kluczowe znaczenie ma możliwie jak najwcześniejsze zgromadzenie dowodów na bezpieczeństwo składników. TOXBANK będzie w tym pomocny poprzez umożliwienie eksploracji dostępnych danych o substancjach w przejrzysty i efektywny sposób, łącząc dowody z wielu źródeł, które w innym przypadku trudno byłoby połączyć. To co oferuje TOXBANK to zaawansowana platforma dużej mocy. Wydarzenie będzie również okazją do nawiązania kontaktów z interesariuszami i zabiegania o przyszłe relacje.

Czy ma pan wrażenie, że UE jest na dobrej drodze do osiągnięcia celu, jakim jest zastąpienie badań na zwierzętach?

UE to złożona jednostka z wieloma różnymi państwami członkowskimi i różnymi przepisami. Dąży rzeczywiście do zastąpienia badań na zwierzętach, ale są także inne cele, takie jak bezpieczeństwo ludzi i ochrona środowiska, które w pewnych przypadkach mogą stać w sprzeczności z wycofywaniem badań na zwierzętach.

Z pewnością UE jest bardzo blisko zastąpienia badań składników kosmetyków na zwierzętach, ale inne przepisy zmierzają w przeciwnym kierunku. Aby zastąpić badania na zwierzętach i jednocześnie chronić zdrowie ludzi i środowisko potrzebujemy zmiany podobnej to tej, jaka się dokonała na przykład w USA - ujednoliconej strategii obejmującej różne agencje regulacyjne i wspólnej wizji.

Jakie macie plany po zakończeniu prac nad projektem?

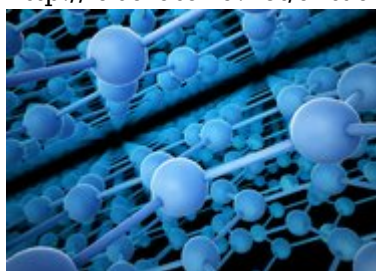
UE planuje w ramach swojej inicjatywy H2020 dalsze wspieranie prac badawczych nad zastępowaniem badań na zwierzętach. Nowy projekt o nazwie EUTOXRISK21 będzie podążać tą ścieżką, angażując dziesiątki laboratoriów. Niektórzy z partnerów TOXBANK wezmą udział w tym nowym projekcie, który ma się rozpocząć w styczniu 2016 r., a doświadczenia i zasoby TOXBANK z pewnością okażą się przydatne.

Więcej informacji:

[Witryna projektu TOXBANK](#)

Źródło: www.cordis.europa.eu

<http://laboratoria.net/aktualnosci/24386.html>



28-05-2024

Drżące nanorurki

Właściwości zależą m.in. od tego, w jaki sposób struktury te wibrują.



28-05-2024

Naukowcy znaleźli sposób na recykling betonu

Informuje "Nature".



28-05-2024

ADHD zdiagnozowano u co dziewiątego dziecka w USA

W roku 2022 dzieci z diagnozą ADHD było o milion więcej niż w roku 2016.



28-05-2024

Testy na obecność HPV

Co osiem lat równie skuteczne, co regularna cytologia.



28-05-2024

Do środowiska trafiło ponad 1 mld komarów GMO

Przeznaczonych do walki z malarią.



28-05-2024

Może to owady uratują nas przed zwałami plastiku

Niektóre gatunki owadów są w stanie zjadać plastik.



28-05-2024

Terapia daremna przedłuża cierpienie, przedłuża agonię

Terapia daremna nie jest w stanie pomóc pacjentowi.



28-05-2024

Widzimy eskalację zaburzeń związanych ze stresem

Szeroko rozumianych lękowo-depresyjnych.

Informacje dnia: [Drżące nanorurki](#) [Naukowcy znaleźli sposób na recykling betonu](#) [ADHD zdiagnozowano u co dziewiątego dziecka w USA](#) [Testy na obecność HPV](#) [Do środowiska trafiło ponad 1 mld komarów GMO](#) [Może to owady uratują nas przed zwałami plastiku](#) [Drżące nanorurki](#) [Naukowcy znaleźli sposób na recykling betonu](#) [ADHD zdiagnozowano u co dziewiątego dziecka w USA](#) [Testy na obecność HPV](#) [Do środowiska trafiło ponad 1 mld komarów GMO](#) [Może to owady uratują nas przed zwałami plastiku](#) [Drżące nanorurki](#) [Naukowcy znaleźli sposób na recykling betonu](#) [ADHD zdiagnozowano u co dziewiątego dziecka w USA](#) [Testy na obecność HPV](#) [Do środowiska trafiło ponad 1 mld komarów GMO](#) [Może to owady uratują nas przed zwałami plastiku](#)

Partnerzy