

TOKSYCZNA LUKA PRAWNA

**Niebezpieczne substancje
w produktach z recyklingu**

Streszczenie

Jitka Strakova, Joe DiGangi, Genon Jensen
Jingrich Petrlik, Lee Bell





Badanie „Toksyczna luka prawna: Niebezpieczne substancje w produktach z recyklingu” zostało przeprowadzone pomiędzy kwietniem a lipcem 2018 r. przez trzy europejskie organizacje zajmujące się chemikaliami: Arnikę, HEAL i IPEN. Testy przeprowadzono na 430 produktach wykonanych z plastiku, w tym zabawkach, akcesoriach do włosów i sprzętach kuchennych zakupionych w Austrii, Belgii, Czechach, Danii, Niemczech, Polsce, Portugalii, Hiszpanii, Szwecji, Holandii i w krajach Europy Środkowej i Wschodniej (Albanii, Armenii, Bośni i Hercegowinie, Białorusi, Macedonii, Czarnogórze, Rosji i Serbii). Fundacja Kupuj Odpowiedzialnie była polskim partnerem projektu. 109 produktów zostało poddanych dalszej analizie pod kątem stężenia bromowanych opóźniaczy spalania, przez laboratorium Praskiego Uniwersytetu Chemii i Technologii. Celem badania było sprawdzenie, czy toksyczne substancje, które znajdują się w odpadach elektronicznych przeznaczonych do recyklingu, są następnie przenoszone do nowych, wyprodukowanych z nich przedmiotów.

Wyniki badań

Badania spektrometrem ręcznym XRF wykazały podwyższone stężenie bromu i antymonu w przypadku 109 produktów (25% badanych produktów), które poddano dalszym analizom laboratoryjnym. Wyniki badań wskazują, że tzw. opóźniacze spalania (ang. bromine flame retardants, BRFs), znajdujące się w odpadach elektronicznych są przenoszone do, powstających z użytego w nich plastiku, produktów trafiających na europejski rynek. Badania wykazały obecność trzech substancji: OctaBDE, DecaBDE i HBCD, które w ramach Konwencji Sztokholmskiej zostały zaliczone do substancji powodujących trwałe zanieczyszczenie organiczne (TZO, ang. persistent organic pollutants, POPs). Szczególną uwagę zwrócono na obecność OctaBDE i DecaBDE, należących do grupy polibromowanych difenylesterów (PBDE), ze względu na fakt, że produkty je zawierające mogą być legalnie poddane recyklingowi, mimo dobrze znanych negatywnych skutków ich występowania dla środowiska i zdrowia ludzi. PBDE mogą zaburzać gospodarkę hormonalną, funkcjonowanie tarczycy, wpływać na rozwijający się mózg i powodować długotrwałe uszkodzenia neurologiczne prowadzące do zaburzeń funkcji poznawczych.

Luka prawna, która zagraża nam wszystkim

Dziewięćdziesiąt cztery próbki (86% próbek poddanych analizie) zawierały OctaBDE w stężeniach w zakresie od 1 do 161 ppm. Sto próbek (92% próbek poddanych analizie) zawierało DecaBDE w stężeniach w zakresie od 1 do 3310 ppm. Najwyższe zmierzone stężenia PBDE stwierdzono w zabawkach dla dzieci; w dalszej kolejności: w akcesoriach do włosów i na końcu: w przyborach kuchennych. Gitara z Portugalii osiągnęła najwyższe stężenie PBDE (3318 ppm, co stanowi aż 0,3% wagi produktu!). Niestety, pomimo tak wysokich stężeń PBDE w badanych wyrobach, produkty te mogą być legalnie sprzedawane na terenie Unii ponieważ są wykonane z materiałów pochodzących z recyklingu.

Gdyby produkty analizowane w tym badaniu, były wykonane z pierwotnych tworzyw sztucznych, zamiast materiałów pochodzących z recyklingu, 46% z nich nie spełniłoby wymogów unijnego rozporządzenia w sprawie trwałych zanieczyszczeń organicznych i nie byłyby dopuszczone do obrotu, ze względu na fakt przekroczenia progu wynoszącego 10 ppm dla OctaPDE.



Nierówne normy dotyczące zawartości PBDE w wyrobach z materiałów pierwotnych i wykonanych z recyklingu wynikają ze słabych progów legislacyjnych dotyczących odpadów zawierających trwałe zanieczyszczenia organiczne. Powstanie takich luk prawnych jest efektem ślepej koncentracji państw Unii Europejskiej na osiągnięciu norm recyklingu, nie bacząc na jakość, wpływ na środowisko czy wartości zdrowotne produktów powstających z plastiku poddawanego recyklingowi.

Najbardziej narażone na negatywne skutki zwiększonej ekspozycji na PBDE, m.in. poprzez kontakt z zabawkami wykonanymi z plastiku z recyklingu, są dzieci. Dzieci, spędzając znaczną część czasu na podłodze i w pomieszczeniach zamkniętych, są szczególnie narażone na negatywne efekty działania PBDE. PBDE mogą dostać się do organizmów dzieci razem z kurzem lub mogą być spożyte w pokarmie.

Ekspozycja na PBDE pogarsza zdolność koncentracji u dzieci i zwiększa nadpobudliwość. Wręczanie dzieciom zabawek, które mają rozwijać ich zdolności motoryczne i intelektualne, np. plastikowych łańcuchów czy kostek Rubika, jednocześnie naraża je na kontakt z toksycznymi chemikaliami, które takie zdolności osłabiają.

Ponadto, ze względu na fakt, że PBDE łatwiej przedostają się z przetworzonych przedmiotów do organizmów ludzkich podczas podgrzewania czy gotowania, obecność PBDE w przyborach kuchennych wykonanych z recyklingowanego plastiku (np. tacki, łańcuchy do smażenia) zwiększa skalę przyjmowania tych chemikaliów zarówno wśród dorosłych, jak i dzieci.

Wadliwe normy prawne

Brak wystarczająco silnych norm dotyczących występowania PBDE w produktach z recyklingu ilustruje brak spójności polityk Unii Europejskiej, w zakresie przepisów dotyczących chemikaliów, a przepisów dotyczących gospodarki odpadami.

Skąd te niespójności? Silne (i słuszne) normy dotyczące recyklingu niestety nie biorą pod uwagę faktu, że większość odpadów elektronicznych produkowanych w Unii Europejskiej eksportowana jest (często nielegalnie) do krajów afrykańskich i azjatyckich. To tam odpady te są ponownie przetwarzane, a potem wracają na rynek europejski w postaci nowych plastikowych produktów nasączonych niebezpiecznymi substancjami.

Luka prawna, której istnienia sobie nie uświadamiamy, zagraża nie tylko ludziom w krajach rozwijającym się, którzy przetwarzają nasze elektrośmieci, ale także naszym dzieciom, które biorą do buzi klocki czy samochodziki wykonane z plastiku powstałego z tych odpadów.

Wyniki badań próbek produktów zakupionych w Polsce

Analiza laboratoryjna 2 zabawek i 5 akcesoriów do włosów z Polski wykazała, że wszystkie 7 próbek zawierało OctaBDE w stężeniach od 1 do 36 ppm, a DecaBDE w stężeniach w zakresie od 6 do 624 ppm. Wyniki wskazują, że toksyczne chemikalia opóźniające spalanie znajdujące się w e-odpadach są obecne na polskim rynku w produktach wykonanych z przetworzonego plastiku. Najwyższe stężenie (36 ppm) octaBDE zanotowano w przypadku kostki rubika.

Gdyby produkty te były wykonane z materiałów pierwotnych, a nie z materiałów pochodzących z recyklingu, jeden z nich nie spełniłby unijnego rozporządzenia w sprawie trwałych zanieczyszczeń organicznych. Zgodnie z unijnymi przepisami dopuszczalny limit stężenia OktaBDE w pierwotnych tworzywach sztucznych wynosi 10 ppm. **Dla produktów wytworzonych z materiałów pozyskanych z recyklingu limit ten wynosi aż 1000 ppm!**

Tabela przedstawiająca zawartości substancji chemicznych w badanych próbkach w Polsce:

| Typ próbki | Rodzaj próbki | Nr próbki | Brom | Anty mon | octaBDE | decaBDE | ΣPBDEs | HBCD | ΣnBFRs |
|---------------------|--------------------|------------|-------|----------|---------|---------|--------|------|--------|
| Zabawki | Samochód | PL-TC-11A | 1 216 | 262 | 3 | 118 | 122 | 0 | 18 |
| Zabawki | Kostka Rubika | PL-IC-10A | 5 344 | 1 735 | 36 | 624 | 660 | 10 | 68 |
| Akcesoria do włosów | Opaska | PL-HBH-9A | 522 | 223 | 1 | 84 | 85 | 1 | 5 |
| Akcesoria do włosów | Spinka do włosów | PL-HC-1A | 1 409 | 402 | 6 | 97 | 103 | 0 | 32 |
| Akcesoria do włosów | Opaska | PL-HB-3A | 814 | 208 | 1 | 6 | 8 | <LOQ | 8 |
| Akcesoria do włosów | Szczotka do włosów | PL-HBWM-5A | 872 | 225 | 4 | 25 | 29 | 0 | 9 |
| Akcesoria do włosów | Szczotka do włosów | PL-HBII-6A | 1 964 | 511 | 3 | 25 | 29 | 0 | 9 |

REKOMENDACJE ORGANIZACJI POZARZĄDOWYCH

dotyczące unijnej polityki
w zakresie recyklingu

1. WYCOFANIE Z ZAPISÓW KONWENCJI SZTOKHOLMSKIEJ I UNIJNEGO ROZPORZĄDZENIA W SPRAWIE TRWAŁYCH ZANIECZYSZCZEŃ ORGANICZNYCH (TZO) ZWOLNIEŃ DLA MATERIAŁÓW Z RECYKLINGU ZAWIERAJĄCYCH PentaBDE I OctaBDE

Na spotkaniu stron Konwencji Sztokholmskiej w 2019 roku, UE powinna wycofać zapis dotyczący zwolnień dla materiałów z recyklingu zawierających PentaBDE i OctaBDE. Rozporządzenie UE w sprawie TZO należy także odpowiednio zmienić, by ograniczyć dalsze rozprzestrzenianie się PBDE w nowo powstałych produktach z materiałów pochodzących z plastiku z recyklingu.

2. ZAPRZESTANIE PODWAŻANIA CELOWOŚCI ZAPISÓW KONWENCJI SZTOKHOLMSKIEJ DĄŻĄCYCH DO GLOBALNEJ ELIMINACJI TOKSYCZNYCH SUBSTANCJI

Ponieważ głównym celem Konwencji Sztokholmskiej jest ochrona zdrowia ludzkiego i środowiska przed TZO, Parlament Europejski powinien zachować normy ochronne 10 ppm zawartości DecaBDE w wyrobach wykonanych z materiałów pochodzących z recyklingu.

3. USTALENIE ODPOWIEDNIENORM W PRZYPADKU ODPADÓW ZAWIERAJĄCYCH TZO ZGODNIE Z KONWENCJĄ BAZYLEJSKĄ I ROZPORZĄDZENIEM UE W SPRAWIE TZO

UE powinna podjąć kroki w celu obniżenia obecnie proponowanych norm obecności PBDE i HBCD w odpadach niebezpiecznych w wysokości 1000 ppm dla PBDE i HBCD do zalecanych przez organizacje pozarządowe progów 50 ppm dla PBDE i 100 ppm dla HBCD. Tylko takie progi zawartości TZO mogą pomóc w separacji odpadów niebezpiecznych od innych odpadów możliwych do poddania dalszemu przetwarzaniu.

4. ZAPRZESTANIE EKSPORTU E-ODPADÓW Z UNII EUROPEJSKIEJ DO KRAJÓW ROZWIJAJĄCYCH SIĘ, ZGODNIE Z POSTANOWIENIAMI KONWENCJI BAZYLEJSKIEJ

E-odpady muszą zacząć być wyraźnie oznaczane jako niebezpieczne. UE powinna wspierać zmiany wytycznych dotyczące e-odpadów z Konwencji Bazylejskiej, zamykając luki prawne, aby zapobiec dalszemu eksportowi e-odpadów do krajów, w których brakuje infrastruktury oraz możliwości technicznych i ekonomicznych umożliwiających prawidłową utylizację i przetwarzanie odpadów elektronicznych.

5. USPRAWNIENIE OGRANICZEŃ DOTYCZĄCYCH TZO, REZYGNACJA ZE STOSOWANIA NIESPRAWDZONYCH SUBSTYTUTÓW I PRZYSPIESZENIE PROCESU WYDAWANIA ZEZWOLEŃ ZGODNIE Z ROZPORZĄDZENIEM REACH

Stosowanie halogenowych (czyli zawierających brom lub chlor) środków zmniejszających palność powinno zostać odpowiednio ograniczone zgodnie z przepisami REACH, tak aby uniknąć zastępowania PBDE ich niesprawdzonymi substytutami. Nie należy udzielać zwolnień, odstępstw ani okresów przejściowych w odniesieniu do ograniczeń lub zezwoleń dotyczących materiałów pochodzących z recyklingu zawierających TZO.

6. WDROŻENIE TECHNIK SEPARACJI, W CELU USUNIĘCIA TOKSYCZNYCH CHEMIKALIÓW Z ODPADÓW PODDAWANYCH RECYKLINGOWI I TECHNOLOGII INNYCH NIŻ SPALANIE, W CELU UNIESZKODLIWIANIA TZO

Dopóki produkty wykonane z materiałów pierwotnych nie będą w całości wolne od toksyn, należy zastosować odpowiednie techniki oddzielania PBDE i innych toksycznych substancji przed poddaniem tych produktów dalszemu przetwarzaniu. UE powinna wdrożyć techniki, w których nie stosuje się spalania w procesie niszczenia TZO i lobbować za ich stosowaniem w odpowiednich grupach roboczych powołanych w ramach stron Konwencji Sztokholmskiej i Konwencji Bazylejskiej.

7. OPRACOWANIE STRATEGII W ZAKRESIE OCHRONY PRZED TOKSYCZNYMI ODPADAMI I ZAGWARANTOWANIE KORZYSTNEJ DLA ŚRODOWISKA I ZDROWIA LUDZI GOSPODARKI O OBIEGU ZAMKNIĘTYM

Aby zrealizować swoje zobowiązania w ramach Siódmego Programu Działań w zakresie Środowiska i pokazać postęp w tworzeniu gospodarki o obiegu zamkniętym, UE powinna opublikować strategię wycofania z obiegu szkodliwych substancji będących przedmiotem niniejszego badania, już na etapie ich produkcji, ze względu na ich szkodliwy wpływ na zdrowie ludzi, w tym zwłaszcza osoby nie należące do grup podwyższonego ryzyka: niemowlęta, dzieci i kobiety w ciąży.

Badania zostały przeprowadzone przez trzy organizacje zajmujące się chemikaliami: **Arnikę**, **HEAL** i **IPEN**. Próbki zostały pobrane w kilkunastu europejskich krajach, w okresie od kwietnia do lipca 2018 r. W Polsce próbki zostały zebrane w maju 2018 r., przy współpracy z Fundacją **Kupuj Odpowiedzialnie**, która jest polskim partnerem projektu. Publikacja raportu zbiegła się z kluczowym głosowaniem w Parlamencie Europejskim, mającym na celu ustalenie, czy niebezpieczne materiały, takie jak e-odpady zawierające bromowane opóźniacze spalania, będą dopuszczone do recyklingu tworzyw sztucznych.

Autorzy/ki oryginału: Jitka Strakova, Joe DiGangi, Genon Jensen

Adaptacja, skrót i redakcja polskiego wydania: Maria Huma, Katarzyna Salus

Tłumaczenie: Mira Fećko, Maria Huma, Katarzyna Salus



Arnika jest czeską organizacją pozarządową założoną w 2001 roku, prowadzącą działalność na rzecz ochrony środowiska. Arnika pełni rolę regionalnego centrum dla Europy Środkowo-Wschodniej dla IPEN. Ostatnio organizacja prowadzi własne badania dotyczące obecności toksycznych chemikaliów w produktach, szczególnie w zabawkach i produktach pielęgnacyjnych dla dzieci.



The Health and Environment Alliance (HEAL) jest wiodącą organizacją non-profit zajmującą się wpływem środowiska na zdrowie ludzi w Unii Europejskiej i poza nią. HEAL działa na rzecz ochrony osób najbardziej dotkniętych zanieczyszczeniem, a także podnosi świadomość na temat korzyści płynących z działań prośrodowiskowych.






IPEN to globalna sieć ponad 500 organizacji zajmujących się ochroną zdrowia i środowiska w ponad 100 krajach, działająca na rzecz eliminacji ze środowiska naturalnego najbardziej szkodliwych chemikaliów.

Fundacja Kupuj Odpowiedzialnie jest ogólnopolską organizacją prowadzącą działalność na rzecz ochrony środowiska i zrównoważonego rozwoju, odpowiedzialnej konsumpcji i produkcji oraz przestrzegania praw człowieka i zasad ochrony środowiska w biznesie. W ramach projektu "Pytaj o chemię" zwracamy uwagę na problemy zdrowotne i środowiskowe związane z występowaniem niebezpiecznych substancji chemicznych w produktach codziennego użytku.

Dołącz do nas! Wsparcie takich osób jak Ty nadaje naszym działaniom sens. Włącz się w nasze kampanie, akcje uliczne, zbieraj z nami podpisy, prowadź zajęcia z młodzieżą.

Jeżeli masz pytania - napisz do nas:
info@ekonsument.pl

-  ekonsument.pl
-  facebook.com/kupujodpowiedzialnie
-  instagram.com/kupujodpowiedzialnie

