

BIALA KSIĘGA

Wycofywanie PCW

Naturalny krok innowatorów rynkowych

Styczeń 2023

Spis treści

1	Wprowadzenie	3
2	Tworzywa sztuczne: nieekologiczna innowacja	3
3	PCW: co trzeba wiedzieć	4
4	PCW: zagrożenia	4
5	Główny czynnik: ftalany	5
6	Zgodność z obecnym i przyszłym ustawodawstwem	5
7	Wycofywanie PCW przez Axis	6
8	Kształtowanie bardziej inteligentnego i bezpiecznego świata dla wszystkich	6

1 Wprowadzenie

Zasady zrównoważonego rozwoju to ważny i nieodłączny element działalności biznesowej Axis, który odgrywa istotną rolę w naszych sukcesach jako firmy. Dlatego dbamy o to, aby cała nasza działalność była prowadzona w sposób odpowiedzialny, transparentny i godny zaufania. Axis Communications to jedna z bardzo nielicznych firm z branży technologii dozoru, które przestrzegają wytycznych porozumienia UN Global Compact oraz zasad i regulacji dotyczących eksportu. Nasze dążenie do dostarczania rozwiązań zgodnych z zasadami zrównoważonego rozwoju i przyjaznych dla środowiska wyrasta z etosu, na którym została zbudowana nasza firma: kształtowania bardziej inteligentnego i bezpiecznego świata – zarówno pod względem oferowanych technologii, jak i sposobu ich dostarczania na rynek.

Platformą, na której opiera się cała nasza firma, jest społeczna odpowiedzialność biznesu, która sprzyja otwartości środowiska organizacyjnego oraz silnej i dynamicznej kulturze. Uważamy, że jest ona nieodłącznym elementem naszych sukcesów rynkowych. Stosownie do podpisanych wytycznych UN Global Compact informujemy dostawców i partnerów o naszej pracy na rzecz zrównoważonego rozwoju oraz o oczekiwaniach względem nich w ramach kodeksu postępowania Axis. Kodeks ten zawiera wymagania etyczne, które muszą spełniać dostawcy i partnerzy zgodnie z określonymi w porozumieniu UN Global Compact dziesięcioma zasadami dotyczącymi praw człowieka, prawa pracy, ochrony środowiska i przeciwdziałania korupcji.

W Axis uwzględniamy zasady zrównoważonego rozwoju we wszystkich procesach biznesowych i na wszystkich etapach łańcucha wartości. Działania na rzecz zrównoważonego rozwoju prowadzimy na czterech obszarach: odpowiedzialności ekonomicznej, etyki w biznesie, odpowiedzialności środowiskowej i odpowiedzialności społecznej. Podstawą wszystkich tych działań jest zdrowy ład korporacyjny. Staramy się minimalizować nasz wpływ na środowisko, propagować zdrowe środowisko pracy, walczyć z korupcją i zapobiegać naruszeniom praw człowieka. To zobowiązanie nierozdzielnie łączy się z naszym nieustannym dążeniem do tworzenia nowych, inteligentnych, bardziej ekologicznych i energooszczędnych produktów oraz rozwiązań z zakresu sieciowych systemów wizyjnych, którego elementem jest wycofywanie polichloru winylu (PCW) z naszych produktów.

2 Tworzywa sztuczne: nieekologiczna innowacja

Tworzywa sztuczne w większym stopniu niż pozostałe związki chemiczne zrewolucjonizowały nasz świat, zasadniczo zmieniając nasze życie na lepsze. Od zapewnienia higienicznej metody transportu żywności i wody po powstrzymanie groźnych dla zdrowia infekcji, tworzywa sztuczne od 1907 r. dostarczają rozwiązań złożonych problemów. Jednak chociaż jako społeczeństwo doskonale wiemy, że nadużywanie jakiegokolwiek bogactwa naturalnego źle wpływa na długofalowy rozwój i nie jest ekologicznym sposobem prowadzenia działalności, w życiu codziennym jesteśmy bardzo uzależnieni od tworzyw sztucznych.

Jednym z długofalowych celów biznesowych Axis jest zaprzestanie stosowania PCW w wytwarzanych produktach. Axis powstał na fundamencie innowacji o charakterze technologicznym, zdrowotnym i ekologicznym. Wzbogacanie wiedzy biznesowej dzięki bardziej inteligentnym rozwiązaniom sieciowym to motor naszych działań na froncie technologicznym. W 1996 r. Axis opracował pierwszą na świecie kamerę sieciową i od tego czasu niestrudzenie tworzy kolejne innowacje, dążąc do kształtowania bardziej inteligentnego i bezpiecznego świata. Obecnie istnieją alternatywy dla PCW, których można używać w praktycznie każdym obszarze zastosowań bez pogarszania jakości. Szczególną uwagę powinny na nie zwracać przedsiębiorstwa, które zamierzają wdrażać długofalowe innowacje o charakterze ekologicznym.

Jeśli uwzględnić potencjalny wpływ tworzyw sztucznych na zdrowie ludzi i zwierząt, jest oczywiste, że ciągłe dążenie Axis do eliminowania PCW ze swoich kamer jest zgodne ze wszystkimi zasadami zrównoważonego rozwoju i społecznej odpowiedzialności biznesu. PCW oraz stosowane w nim dodatki budzą wiele wątpliwości związanych z bezpieczeństwem pożarowym, rozwojem nowotworów i astmy

oraz zdolnościami reprodukcyjnymi ludzi. Jest to też materiał trudny w recyklingu, a w gospodarowaniu odpadami z PCW często występują nieprawidłowości. Skutkiem tego na wysypiskach często zalegają niebezpieczne tworzywa sztuczne, a spalanie nieposortowanych odpadów w znacznym stopniu obciąża środowisko.

3 PCW: co trzeba wiedzieć

PCW, czyli polichlorek winylu (który w USA często nazywa się winylem) to tworzywo sztuczne otrzymywane w wyniku polimeryzacji chlorku winylu. Surowcem używanym do produkcji PCW jest białe kruche tworzywo sztuczne, które składa się z długich łańcuchów węglowych z atomami wodoru i chloru. Podczas produkcji PCW wykorzystuje się wiele substancji chemicznych wytwarzających silne czynniki rakotwórcze i toksyny, w tym dioksyny i chlor. Zużyte produkty z PCW są trudne w recyklingu i słabo biodegradowalne. Chociaż PCW jest jednym z najczęściej wykorzystywanych tworzyw sztucznych na świecie, kruchość ogranicza jego przydatność w zastosowaniach wymagających elastyczności bez użycia dodatków.

Dodatki do PCW, dzięki którym tworzywo to zyskuje elastyczność i odporność na uderzenia, nazywane są plastyfikatorami lub zmiękczacami. Do często stosowanych substancji chemicznych należą ftalany. Są one dodawane w procesie produkcji, ale nie wiążą się chemicznie z PCW, co oznacza, że mogą zostać uwolnione do otoczenia. W 2015 r. 80–90% plastyfikatorów produkowanych na całym świecie było używanych do wytwarzania elastycznego PCW.

W 2014 r. na ftalany przypadało 70% całkowitego zużycia plastyfikatorów, co oznaczało spadek z 88% w 2005 r. Oczekuje się dalszej redukcji tego wskaźnika w wymiarze globalnym, głównie ze względu na nowe, alternatywne materiały i coraz ostrzejsze ustawodawstwo. W 2019 r. do unijnej dyrektywy 2011/65/UE w sprawie ograniczenia stosowania niektórych substancji niebezpiecznych (tzw. dyrektywy RoHS) zostały dodane cztery substancje – wyłącznie ftalany związane z produkcją PCW – co ograniczyło ich stosowanie we wszelkich produktach elektronicznych.

4 PCW: zagrożenia

Oceniając zagrożenia dla zdrowia i środowiska wynikające ze stosowania tworzyw sztucznych z PCW, należy uwzględnić dwa zasadnicze czynniki. Pierwszym z nich jest sam surowiec, a drugim dodatki-ftalany zwiększające jego przydatność w różnych zastosowaniach. Przykładowo elastyczne PCW z ftalanami często wykorzystuje się do produkcji kabli i izolacji przewodów elektrycznych.

Jedno z głównych zastrzeżeń w stosunku do PCW wiąże się z bezpieczeństwem pożarowym. Podczas spalania polichlorku winylu mogą się uwalniać opary chlorowodoru, które stanowią poważne zagrożenie dla zdrowia. Ponadto gaszenie tych oparów wodą powoduje ich przemianę w kwas chlorowodorowy. Jest on substancją żrącą, która może spowodować spore szkody w bezpośrednim otoczeniu, co dotyczy sprzętu i ludzi. Jeśli kwas nie zostanie całkowicie usunięty, może wnikać w beton i spowodować korozję zbrojenia. To oznacza, że nawet wiele lat po pożarze mogą wystąpić katastrofalne skutki, w tym nagłe zawalenie takich konstrukcji betonowych jak garaż czy klatka schodowa.

Podczas spalania PCW w piecu lub otwartym ogniu powstają dioksyny. Jest ona znanym czynnikiem rakotwórczym u ludzi i należy do najbardziej toksycznych związków chemicznych na świecie. Strażacy, którzy w swojej pracy zetknęli się z dioksynami, są bardziej zagrożeni zachorowaniem na nowotwór. W przypadku pożarów lub spalania odpadów dioksyny są przenoszone przez wiatr, osiadają w otoczeniu i gromadzą się w organizmach roślinnych, zwierzęcych, a ostatecznie także ludzkich.

W miejscach, w których w razie pożaru dym może spowodować poważne zagrożenie bezpieczeństwa, na przykład wewnątrz budynków, obecnie podczas budowy infrastruktury elektrycznej i łącznościowej często stosuje się okablowanie niezawierające PCW. Na tę chwilę nie istnieją konkretne wymogi prawne

dotyczące producentów kamer do systemów bezpieczeństwa ani innych urządzeń elektrycznych, ale wybór niebezpiecznych materiałów jest trudny do obrony, jeśli dostępne są bezpieczniejsze, bardziej ekologiczne alternatywy.

5 Główny czynnik: ftalany

Wiadomo, że produkty z tworzyw sztucznych, z których korzystamy na co dzień w pracy i w domu, uwalniają do bezpośredniego otoczenia ftalany. Jest tak dlatego, że substancje te nie są chemicznie związane z tworzywem. Ftalany są uwalniane w całym okresie użytkowania produktu, co oznacza, że każdy może być narażony na ich działanie poprzez powietrze, spożywaną żywność i dotykane przedmioty.

Chociaż ftalany występują w szerokiej gamie produktów, tylko niewielki odsetek z nich był przedmiotem dogłębnych badań. W przypadku tych, które zostały przebadane, stwierdzono ich związek z: problemami z płodnością u mężczyzn i kobiet, rakiem piersi, astmą, ADHD, otyłością i cukrzycą typu II, niskim ilorazem inteligencji, zaburzeniami neurorozwojowymi, zaburzeniami behawioralnymi i zaburzeniami ze spektrum autyzmu.

Uważa się, że produkty z PCW stanowią największe zagrożenie dla dzieci i kobiet w ciąży, które mają wyższe stężenie ftalanów w organizmie. W przypadku małych dzieci to wyższe stężenie wynika prawdopodobnie z kontaktu z zabawkami, a także z kurzem podczas zabaw na podłodze. Kurz często zawiera znaczne ilości ftalanów uwolnionych z typowych źródeł PCW, takich jak urządzenia elektroniczne i podłogi z tworzyw sztucznych.

6 Zgodność z obecnym i przyszłym ustawodawstwem

Istnieje wiele przepisów i regulacji dotyczących produktów i komponentów stosowanych w branży bezpieczeństwa. Należą do nich rozporządzenie REACH (Registration, Evaluation, Authorization and Restriction of Chemicals – rejestracja, ocena, udzielanie zezwoleń i stosowane ograniczenia w zakresie chemikaliów), dyrektywa RoHS (Restriction on Hazardous Substances – ograniczenie stosowania substancji niebezpiecznych) oraz dyrektywa WEEE (Waste Electrical and Electronic Equipment Recycling – recykling zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego). Dwa spośród najczęstszych pytań odnoszących się do przepisów i ich przestrzegania dotyczą dyrektywy RoHS oraz rozporządzenia REACH. Ponieważ oba te akty pochodzą z Unii Europejskiej, często mylnie uważa się je za ten sam dokument.

W skrócie można powiedzieć, że RoHS to unijna dyrektywa (2011/65/UE) zabraniająca stosowania lub ograniczająca stosowanie niektórych metali ciężkich oraz środków zmniejszających palność w produktach elektrycznych i elektronicznych wprowadzanych na rynek. REACH to unijne rozporządzenie dotyczące substancji chemicznych i ich bezpiecznego użytkowania. REACH stosuje się do wszystkich substancji chemicznych, wykorzystywanych zarówno w procesach przemysłowych, jak i w życiu codziennym. Rozporządzenie dotyczy nie tylko produkcji i stosowania substancji chemicznych, ale także komponentów oraz produktów. Dla Axis oznacza to obowiązek informowania klientów o produktach, które zawierają substancje wymienione na liście kandydackiej REACH¹, czyli w wykazie substancji zidentyfikowanych jako stanowiące bardzo duże zagrożenie. Substancje te są kandydatami do możliwego przyszłego zakazu stosowania.

Wiele ftalanów stosowanych w PCW już zostało dodanych do listy kandydackiej REACH. W 2019 r. cztery z nich² objęła dyrektywa RoHS, co spowodowało zakaz lub ograniczenie ich stosowania w produktach elektrycznych. Axis chce zawsze być o krok do przodu, jeśli chodzi o przestrzeganie przyszłego ustawodawstwa, dlatego już od 2009 r. jednym z naszych priorytetów jest wycofywanie PCW z naszych produktów.

¹ Można ją znaleźć na stronie <http://echa.europa.eu/>

² Ftalan benzylu butylu (BBP), ftalan bis(2-etyloheksylu) (DEHP), ftalan dibutylu (DBP) i ftalan diizobutylu (DIBP)

7 Wycofywanie PCW przez Axis

Długofalowym celem Axis jest oferowanie rozwiązań wolnych od halogenów. Produkt uważa się za wolny od halogenów (zgodnie z normą JEDEC/ECA JS709), jeśli użyte w nim materiały zawierają mniej niż 900 ppm (jednostek na milion) chloru lub bromu albo mniej niż 1500 ppm chloru i bromu, czyli pierwiastków z grupy halogenów powszechnie stosowanych w produktach elektrycznych. Dla Axis jednym z kluczowych kroków do realizacji tego celu jest odejście od stosowania w kamerach części zawierających PCW.

Jako firma, której zasadnicza filozofia zakłada tworzenie innowacji z myślą o bardziej inteligentnym i bezpiecznym świecie, uważamy, że negatywny wpływ PCW i ftalanów na środowisko i zdrowie człowieka jest wystarczającym argumentem przemawiającym za wyeliminowaniem tych składników. Jak dotąd z dużym powodzeniem wycofujemy PCW. Obecnie około 90% kamer sieciowych i enkoderów Axis jest wolnych od tego tworzywa.

Chociaż alternatywy wolne od PCW często są droższe, Axis dba o to, aby wyższe koszty nie obciążały użytkownika. Jest to element naszej odpowiedzialności społecznej. W przyszłości można się spodziewać spadku cen ekologicznych materiałów w miarę ich coraz powszechniejszego stosowania, co powinno dodatkowo zachęcić inne przedsiębiorstwa do wdrażania materiałów zgodnych z zasadami zrównoważonego rozwoju i przyjaznych dla środowiska.

Do najczęstszych zamienników PCW stosowanych w rozwiązaniach Axis należą HDPE (polietylen o dużej gęstości), PE (polietylen) i XLPE (polietylen usieciowany). Dzięki nim środowisko naturalne jest bezpieczniejsze.

8 Kształtowanie bardziej inteligentnego i bezpiecznego świata dla wszystkich

W dzisiejszej branży przemysłowej stosowanie PCW powinno być traktowane jako podejście w znacznej mierze przestarzałe, a nie jako rozwiązanie standardowe. Jako innowator Axis musi być zawsze o krok do przodu przed pozostałymi podmiotami rynkowymi. Dzięki temu nasi instalatorzy i klienci otrzymują przyszłościowe rozwiązania, zyskują przewagę konkurencyjną, przestrzegają najnowszych przepisów prawa oraz wypełniają swoje obowiązki względem społeczeństwa i środowiska.

Kiedy firma musi zdecydować, czy zastosuje nieekologiczne tworzywo sztuczne, powinna uwzględnić zalety dostępnych materiałów alternatywnych. Mogą one obejmować: ograniczenie ryzyka zachorowań, stworzenie bezpieczniejszych warunków dla pracowników i dla strażaków na wypadek pożaru, obniżenie ryzyka uszkodzeń konstrukcyjnych na skutek spalania PCW oraz oczywiście zmniejszenie szkód środowiskowych. Firmy domagają się wysokiej jakości produktów opartych na innowacjach zarówno technicznych, jak i ekologicznych.

Traktując odpowiedzialność społeczną jako fundament swojej działalności, Axis prowadzi działania zgodne z zasadami zrównoważonego rozwoju, obejmujące zarówno PCW, jak i inne obszary.

O firmie Axis Communications

Axis umożliwia tworzenie mądrzejszego i bezpieczniejszego świata, tworząc rozwiązania zwiększające bezpieczeństwo i wydajność biznesową. Jako firma z branży technologicznej będąca liderem na rynku, Axis oferuje systemy dozoru wizyjnego, kontroli dostępu, domofonowe i rozwiązania audio. Rozwiązania te są wzbogacone o inteligentne aplikacje analityczne i wysokiej jakości szkolenia

Firma Axis zatrudnia około 4000 zaangażowanych pracowników w ponad 50 krajach i współpracuje z partnerami z sektora technologii oraz integracji systemów na całym świecie, aby dostarczać rozwiązania dla klientów. Firma Axis powstała w 1984 roku, a jej siedziba znajduje się w Lund w Szwecji