



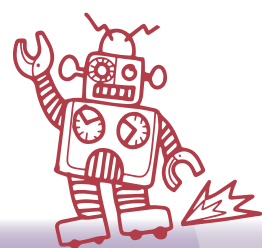
SAMOCCHODY ZDALNIE STEROWANE

Cykl badań UOKiK – testujemy zabawki



Samochody zdalnie sterowane sprawiają radość zarówno kilkuletnim dzieciom, jak i starszym fanom motoryzacji. W sprzedaży dostępnych jest wiele modeli, które różnią się rozmiarem, konstrukcją, zasięgiem pilota czy „osiągami”. Z okazji Dnia Dziecka Urząd Ochrony Konkurencji i Konsumentów zbadał 10 modeli samochodów zdalnie sterowanych. **Specjaliści z laboratorium UOKiK ocenili m.in. jak duży jest zasięg pilota, jaką prędkość**

maksymalną osiąga samochód, czy jest solidnie wykonany. Ponadto testowaliśmy zdolność do ruszania pod górę i możliwość sterowania pilotem od innego modelu zabawki. Sprawdziłmy również wymiary, masę produktów i ich opakowań.



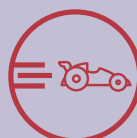
Co zbadaliśmy?

Przed przystąpieniem do badań oceniliśmy czy testowane modele **spełniają wymagania bezpieczeństwa** w zakresie obecności ostrych elementów, którymi dziecko może się zranić.



Zasięg pilota

Czyli na jaką odległość można sterować pojazdem bez zanikania sygnału.



Prędkość maksymalna

Czyli maksymalna prędkość jaką osiąga samochód, przy długości rozpędu 3 metrów, na kolejnych 4 metrach z pomiarem co metr.



Wytrzymałość pilota i samochodu

Jak znoszą upadki z wysokości, uderzenia oraz ściskanie.



Zdolność samochodu do ruszania pod górę

Czyli maksymalny kąt nachylenia, przy którym samochód pokona odległość 0,5 m pod górę.



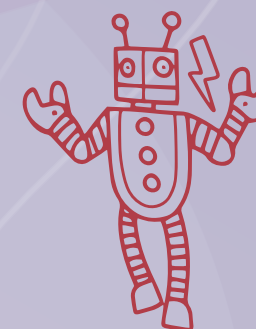
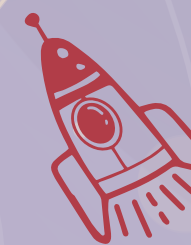
Możliwość sterowania innym pilotem

Czy pilot od innego modelu może przejąć kontrolę nad naszym samochodem.



Wymiary i masa produktów i ich opakowań

Sprawdziliśmy ile ważą zabawki i ich opakowania oraz zmierziliśmy ich długość, szerokość i wysokość, a także obliczyliśmy udział materiałów opakowań w całkowitej masie produktów.



UOKiK
Urząd Ochrony Konkurencji i Konsumentów



CIEKAWOSTKA

Kod kreskowy składający się z 13 cyfr (EAN-13) jest najczęściej wykorzystywany spośród wszystkich kodów do oznaczania zabawek. Dzięki niemu możesz sprawdzić kto jest odpowiedzialny za bezpieczeństwo zabawki (np. w wyszukiwarce kodów online). Kody kreskowe nadawane przez **polskich przedsiębiorców zaczynają się od 590 (kod kraju)**, natomiast przez **chińskich – mieszczą się w zakresie 690-699**.

Założenia badawcze

- ✓ 10 modeli samochodów zdalnie sterowanych wybrano z uwzględnieniem rozeznania rynku przeprowadzonego przez Inspekcję Handlową w marcu 2021 r., w sklepach internetowych i stacjonarnych w całej Polsce należących do największych sieci handlowych.
- ✓ Badania zostały wykonane w laboratorium UOKiK w Lublinie, które posiada akredytację Polskiego Centrum Akredytacji nr AB 731.
- ✓ Zastosowano jednakowe warunki podczas testów. Do każdego testu używano nowych baterii alkalicznych tej samej marki lub całkowicie naładowanych akumulatorów.
- ✓ Wszystkie modele samochodów były badane w ramach danego parametru przy użyciu tych samych przyrządów i urządzeń, w taki sam sposób i w tych samych warunkach.

Dane techniczne

Termin badania:
kwiecień 2021 r.

Wykonane testy:
188 testów, podczas których otrzymaliśmy 1 557 wyników cząstkowych.

Szczegółowe dane na temat oceny i zastosowanych metodologii znajdziesz w „Informacji z badania” na uokik.gov.pl.

SAMOCHODZIKI - CZĘŚĆ I

Szczegółowe dane na temat oceny
i zastosowanych metodologii znajdziesz
w „Informacji z badania”
na uokik.gov.pl

UOKIK
Urząd Ochrony Konkurencji i Konsumentów

Zdjęcie poglądowe



SAMOCHÓD	Turbo Max	Mini Tumbler (Smiki)	Lamborghini Aventador Coupé (One Two Fun)	Buggy Extreme Top Racer (He Tai Toys)	Ghostclimbing Car	Polar Stromer (Dickie Toys)	Chariots Robot Transformation	Ford F-150 Raptor (Carrera RC)	Porsche 911 GT3 RS (Rastar)	Overlander (Maisto)
Cena	30,00 zł	45,49 zł	49,79 zł	56,99 zł	57,99 zł	106,99 zł	116,99 zł	155,99 zł	165,99 zł	204,00 zł
Producent/Importer	PEPCO Poland Sp. z o.o. marka własna Pepco	SMYK S.A. marka własna Smyk	Auchan SAS OIA 200 marka własna Auchan	Maatetooja Karupoeg Puhh OU	Primado Sp. z o.o.	DICKIE SPIELZEUG GmbH & Co. KG (przedstawiciel w Polsce: Simba Toys Polska Sp. z o.o.)	NORIMPEX Sp. z o.o. Sp. k.	Stadlbauer Sp. z o.o.	Auchan SAS OIA 200	Firma Handlowa PULIO Krzysztof Gebel
	wytworzono w Chinach	wytworzono w Chinach	wytworzono w Chinach	wytworzono w Chinach	wytworzono w Chinach	wytworzono w Chinach	wytworzono w Chinach	wytworzono w Chinach	wytworzono w Chinach	wytworzono w Chinach
Bezpieczeństwo	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Rodzaj zasilania	- baterie (3 x AA) - baterie (2 x AA)	- akumulator - baterie (2 x AAA)	- baterie (3 x AA) - baterie (2 x AA)	- baterie (2 x AA) - baterie (2 x AA)	- akumulator - baterie (2 x AA)	- baterie (4 x AA) - baterie (1 x 6F22)	- akumulator - baterie (3 x AA)	- akumulator - baterie (2 x AAA)	- baterie (5 x AA) - baterie (1 x 6F22)	- akumulator - baterie (2 x AA)
Całkowita masa (zabawka + opakowanie)	0,38 kg	0,31 kg	0,34 kg	0,28 kg	0,61 kg	1,16 kg	1,04 kg	1,11 kg	1,17 kg	2,00 kg
Udział materiałów opakowania w całkowitej masie produktu	45%	52%	29%	43%	30%	41%	39%	41%	44%	42%

✓ - spełnia wymagania bezpieczeństwa w zakresie obecności ostrych elementów, którymi dziecko może się zranić. ■ - marka własna

Dalszą część badania znajdziesz na kolejnej stronie.

Opracowanie ma charakter edukacyjny, a jego celem jest podniesienie poziomu świadomości konsumenckiej. Zastosowanie odmiennej metody badania może mieć wpływ na jego wynik.

SAMOCHODZIKI - CZĘŚĆ II

Szczegółowe dane na temat oceny i zastosowanych metodologii znajdziesz w „Informacji z badania” na uokik.gov.pl

UOKIK
Urząd Ochrony Konkurencji i Konsumentów

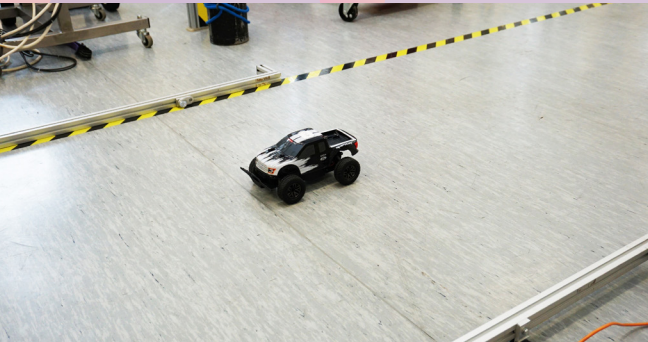
Zdjęcie poglądowe



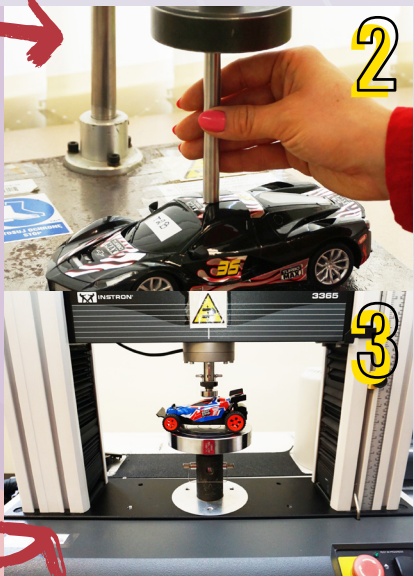
SAMOCHÓD	Turbo Max	Mini Tumbler (Smiki)	Lamborghini Aventador Coupé (One Two Fun)	Buggy Extreme Top Racer (He Tai Toys)	Ghostclimbing Car	Polar Stromer (Dickie Toys)	Chariots Robot Transformation	Ford F-150 Raptor (Carrera RC)	Porsche 911 GT3 RS (Rastar)	Overlander (Maisto)
Prędkość maksymalna	6,6 km/h	13,6 km/h	7,1 km/h	9,9 km/h	9,0 km/h	9,4 km/h	4,1 km/h	23,2 km/h	10,4 km/h	7,7 km/h
Zasięg pilota	8,0 m	30,5 m	16,0 m	9,5 m	20,0 m	58,9 m	pow. 100 m	64,0 m	25,8 m	pow. 100 m
Wytrzymałość samochodu	✗	✓	✗	✓	✓	✗	✗	✓	✓	✓
Wytrzymałość pilota	✓	✓	✓	✓	✓	✗	✗	✓	✓	✓
Zdolność do ruszania pod górę	30°	25°	35°	30°	15°	30°	25°	45°	25°	10°
Możliwość uruchomienia samochodu innym pilotem	TAK	NIE	TAK	TAK	TAK	NIE	NIE	NIE	TAK	NIE

✗ - nie przeszedł testu wytrzymałości ✓ - przeszedł test wytrzymałości

Prędkość maksymalna
To maksymalna prędkość samochodu osiągnięta na odcinku 4 m przy długości rozpędu 3 m.



Wytrzymałość samochodu / pilota
Test wytrzymałości składał się z 3 etapów:
1) 30 upadków z wysokości,
2) 30 uderzeń obciążeniem,
3) próba ściskania siłą do 450 N.
Po wystąpieniu pierwszego trwałego uszkodzenia mechanicznego w danym etapie, następował koniec testu i nie prowadzono badań w kolejnym etapie.



Zdolność do ruszania pod górę
To badanie maksymalnego kąta nachylenia przy jakim samochód może pokonać odległość 0,5 m pod górę.



Opracowanie ma charakter edukacyjny, a jego celem jest podniesienie poziomu świadomości konsumenckiej. Zastosowanie odmiennej metody badania może mieć wpływ na jego wynik.

Wnioski z badań



Bezpieczeństwo produktów

Wszystkie testowane samochody spełniały wymagania bezpieczeństwa w badanym zakresie, w związku z tym każdy model został dopuszczony do dalszych testów.



Zdolność samochodu do ruszania pod górę

W tym teście najlepiej wypadł model **Ford F-150 Raptor**, który pokonał odcinek testowy o kącie nachylenia 45°. Najgorszy wynik uzyskał samochód **Overlander**, który pokonał pochylnię ustawioną pod kątem 10°, ale 15° już nie.



Wytrzymałość pilota i samochodu

Test wytrzymałości obejmował 30 upadków z wysokości, 30 uderzeń obciążeniem oraz ściskanie siłą do 450 N. Pomyślnie przeszły go te piloty i samochody, które wytrzymały wszystkie próby bez widocznych uszkodzeń, czyli 8 pilotów oraz 6 samochodów. Testu nie przeszły: pilot modelu **Polar Stromer**, który wytrzymał 11 upadków z wysokości, oraz pilot do sterowania samochodem **Chariots Robot Transformation** - wytrzymał 6 upadków. Z kolei samochód **Polar Stromer** wytrzymał 28 upadków z wysokości, **Lamborghini Aventador Coupé** - 21 upadków, **Chariots Robot Transformation** - 6 upadków, a **Turbo Max** jedynie 3. Dalsze testy wytrzymałościowe tych pilotów i samochodów - uderzenia obciążeniem i wytrzymałość na ściskanie, nie były wykonywane.



Zasięg pilota

W przypadku 8 samochodów zasięg pilota wynosił od 8 m (**Turbo Max**) do 64 m (**Ford F-150 Raptor**). Dwa samochody posiadały zasięg pilota ponad 100 m i były to **Chariots Robot Transformation** oraz **Overlander**.



Zasilanie

Podczas badań zwróciliśmy uwagę na rodzaj zasilania pilotów i samochodów. Połowa badanych samochodów była zasilana akumulatorowo, z czego 2 modele miały wbudowany akumulator, pozostałe samochody wymagały zastosowania baterii. Piloty wszystkich samochodów były na baterie.



Możliwość sterowania innym pilotem

Technologię uniemożliwiającą sterowanie innym pilotem, niż ten dołączony do zabawki stwierdziliśmy w przypadku 5 modeli samochodów: **Chariots Robot Transformation**, **Ford F-150 Raptor**, **Mini Tumbler**, **Overlander** oraz **Polar Stromer** - zgodnie z deklaracją na opakowaniu pasmo częstotliwości pracy tych modeli to 2,4 GHz. W przypadku pozostałych samochodów - do ich prowadzenia można użyć innego pilota, niż ten, który był do niego dołączony (częstotliwość podana w oznakowaniu w ich przypadku wynosiła 27 MHz).



Prędkość maksymalna

Prędkość maksymalną badanych samochodów sprawdzaliśmy na odcinku 4 m przy długości rozpędu 3 m. Najszybszy był **Ford F-150 Raptor** z prędkością 23,2 km/h. Najwolniej tę odległość pokonał **Chariots Robot Transformation** z prędkością 4,10 km/h. Dwa modele testowanych samochodów posiadały na opakowaniu informację o maksymalnej prędkości pojazdów: **Ford F-150 Raptor** wg deklaracji - 25 km/h oraz **Polar Stromer** wg deklaracji - 10 km/h. Mimo, że nie znamy sposobu w jaki producenci wyznaczali osiągi samochodów, to wyniki są zbliżone do tych uzyskanych w naszym laboratorium (23,2 km/h w przypadku **Forda F-150 Raptora** oraz 9,4 km/h dla **Polar Stromera**).



CIEKAWOSTKA:

Jeżeli chcesz żeby samochód słuchał tylko twojego pilota, wybieraj zabawki z deklaracją **częstotliwości 2,4 GHz**. Kupując model z oznaczeniem 27 MHz, zabawa kilkoma samochodami na raz czy organizacja wyścigów samochodowych będzie utrudniona, ponieważ przy takiej częstotliwości samochód będzie odbierał sygnały również z innych pilotów.



Wymiary i masa produktów oraz ich opakowań

Najmniejszy badany samochód to **Mini Tumbler** - ma 9 cm długości, 8 cm szerokości i 4 cm wysokości. Największy to **Overlander** - posiada prawie 40 cm długości, 23 cm szerokości i około 20 cm wysokości. **Mini Tumbler** okazał się też być najlżejszy, jego masa wynosiła 70 g. Największy **Overlander** był jednocześnie najcięższy i ważył 1,04 kg. Masa pilotów testowanych zabawek była bardziej wyrównana i po włożeniu baterii wynosiła od 90 g (**Mini Tumbler**) do 160 g (**Overlander**). Procentowy udział materiałów opakowania w ogólnej masie zabawki wynosił od 29 proc. w przypadku **Lamborghini Aventador Coupé** do 52 proc. (**Mini Tumbler**).

Porady

IDENTYFIKACJA I BEZPIECZEŃSTWO

Za bezpieczeństwo zabawki odpowiedzialny jest **producent lub importer** (w przypadku zabawek sprowadzanych spoza UE). Nie kupuj zabawek, na których nie ma ich danych. Zwracaj uwagę na ostrzeżenia dotyczące wieku dziecka czy cech zabawki oraz **znak CE**. To deklaracja producenta, że zabawka jest bezpieczna.



ZABAWKA A WIEK DZIECKA

Kupując zabawkę, dobierz ją odpowiednio do wieku twojej pociechy. Jeśli producent umieścił na niej ostrzeżenie, że jest **nieodpowiednia dla dzieci w wieku poniżej 36 miesięcy / 3 lat** to oznacza, że bezpiecznie mogą się nią bawić co najmniej trzylatki. Producent powinien również wskazać zagrożenie przed jakim ostrzega np. małe elementy, które może połknąć maluch. Pomocne w wyborze zabawki dla starszych dzieci są dodatkowe zalecenia odnośnie wieku, takie jak **3+, 6+ czy 8+**. Takie oznaczenia pojawiają się na niektórych modelach zdalnie sterowanych samochodów, stosując się do nich możemy zapewnić dziecku większą frajdę.