



Contact Methods  
Mob: (86)18668768846  
Tel: (86) 577 68668118  
Wechat: zigpac123  
Skype: bruce.chan1999  
E-mail: bruce@zigpac.com  
Whatsapp: +86-18668768846  
Telegram: @Zigpacstickers

Company Info  
Name: Wenzhou Zigpac Industry Limited  
Address: No. 148-152, Building C, Jiangbin  
Commercial and Residential Building, Longgang  
City, Wenzhou City, Zhejiang 325802, China



# YOUR CUSTOM PRINTING & PACKAGING PARTNER FOR SMALL AND MEDIUM BUSINESSES

---



---

## Ile kosztuje forma do breloczka? Opłata za wykonanie formy wyjaśniona czynnik po czynniku

---

### Details

**Szybka odpowiedź:** Forma do breloczka to jednorazowa opłata za wykonanie formy dla każdego projektu i każdej formowanej strony. Jej koszt zależy od pięciu cech grafiki: liczby warstw reliefu, liczby odrębnych komórek kolorów, wielkości konturu, liczby gniazd wyciętych w jednej płycie formy oraz głębokości rzeźby 3D. Opłata rozkłada się na wszystkie zamawiane sztuki, a niezmienione zamówienie powtórne zwykle nie wiąże się z ponowną opłatą, jeśli forma jest przechowywana. Aby poznać dokładną kwotę, prześlij grafikę i poproś o szczegółową wycenę.

Jeśli wpisałeś w wyszukiwarkę „ile kosztuje forma do breloczka”, prawdopodobnie masz przed sobą wycenę. Jedna pozycja na niej nosi etykietę forma, oprzyrządowanie lub przygotowanie i wygląda duża obok ceny jednostkowej. Być może zauważyłeś też, że dwóch dostawców wyceniło bardzo różne opłaty za tę samą grafikę. Ten poradnik wyjaśnia, za co płacisz w tej pozycji, jakie decyzje projektowe ją podnoszą lub obniżają i jak opłata rozkłada się na pierwsze zamówienia i zamówienia powtarne.

### Dlaczego pozycja formy w wycenie breloczka jest myląca

Opłata za formę to jedyny koszt wyceny breloczka formowanego, który nie zależy od ilości, a zwykle podaje się ją jako jedną liczbę bez wyjaśnienia. Bez zestawienia nie da się stwierdzić, za co płaci się wyższą opłatę. Może ona obejmować drugą formowaną stronę, głębszą rzeźbę 3D lub dodatkowe gniazda, które obniżają robocizną jednostkową. Może też po prostu odzwierciedlać to, że dostawca inaczej wycenia oprzyrządowanie.

Zamieszanie staje się droższe w dwóch sytuacjach. Pierwsza to oferta „bez opłaty za formę”. Rezygnacja z opłaty nie usuwa pracy związanej z wycięciem formy. Koszt przenosi się do ceny jednostkowej lub do wyższej minimalnej ilości, dlatego oferty można porównywać tylko według kosztu całkowitego. Druga sytuacja to zamówienie powtórne, w którym ktoś „nieznacznie” zmienił kontur lub przesunął wypukły wyraz. Ta drobna zmiana może wycofać starą formę i uruchomić nową opłatę.

Pominięcie formy rzadko jest realistyczne. Niezależni artyści omawiający, jak twórcy wytwarzają te przedmioty, zwracają uwagę, że formowane gumowe breloki nie są praktycznym [produktem do samodzielnego wykonania](#)<sup>[1]</sup>. Prawie wszyscy zlecają ich wykonanie fabryce, która wycina dedykowaną formę. Przydatne pytanie nie brzmi, jak uniknąć opłaty, lecz jak upewnić się, że płacisz za właściwą formę i tylko raz.

### Spis treści

1. [Za co właściwie płacisz w opłacie za formę](#)
2. [Ile kosztuje forma do breloczka dla Twojego projektu? Pięć czynników](#)
3. [Jak opłata rozkłada się na wielkości zamówień](#)
4. [Czy formy do breloczków można użyć ponownie przy zamówieniach powtórnych?](#)
5. [Które zmiany podnoszą opłatę za formę, a które cenę jednostkową](#)
6. [FAQ](#)
7. [Najważniejsze wnioski](#)

## Za co właściwie płacisz w opłacie za formę do breloczka

Formowany breloczek z miękkiego PVC powstaje przez wypełnianie metalowej formy ciekłym PVC, po 1 kolorze naraz, a następnie utwardzanie go termicznie w elastyczny element. Jeśli chcesz odświeżyć wiedzę o samym produkcie, zajrzyj na stronę poświęconą [niestandardowym gumowym breloczkom 3D](#), która opisuje konstrukcję. Ten fragment dotyczy wyłącznie formy.

Forma to metalowa płyta, zwykle frezowana na CNC lub grawerowana. Jej powierzchnia jest negatywem projektu. Każde wgłębienie to komórka, która mieści 1 kolor, a cienkie wypukłe ścianki między komórkami nie pozwalają kolorom przenikać jedno do drugich. Opłata za formę zwykle pokrywa cztery rzeczy:

- **Przygotowanie ścieżki narzędzia:** zamiana grafiki wektorowej na dane do frezowania. W przypadku prawdziwych projektów 3D obejmuje to cyfrową rzeźbę każdej zakrzywionej powierzchni.
- **Czas obróbki:** często największy składnik. Rośnie wraz z powierzchnią wycinania, liczbą poziomów głębokości i drobnością detali.
- **Sam materiał formy:** większy kontur lub więcej gniazd oznacza większy blok metalu.
- **Kontrola pierwszej sztuki:** niektórzy dostawcy wliczają próbne odlewy służące do sprawdzenia formy przed produkcją.

Dostawcy używają terminów „opłata za formę”, „opłata za oprzyrządowanie” i „opłata za przygotowanie” zamiennie. Niektóre opłaty za przygotowanie obejmują także przygotowanie grafiki lub fizyczną próbkę, dlatego przed porównaniem wycen zapytaj, co dokładnie obejmuje ta pozycja.



## Ile kosztuje forma do breloczka dla Twojego projektu? Pięć czynników

Każda wycena formy zależy od tych samych pięciu zmiennych. Jeśli wiesz, jak Twoja grafika wypada w każdej z nich, możesz przewidzieć, czy opłata będzie na dolnym, czy na górnym końcu przedziału

dostawcy, zanim o nią zapytasz. Te kroki dotyczą wyłącznie kosztów. Wskazówki dotyczące czytelności i szczegółów znajdziesz w uwagach projektowych na [stronie produktu gumowych breloków 3D](#).

## **Krok 1: Policz warstwy reliefu**

Płaski breloczek 2D ma wgłębione komórki kolorów, ale niemal jednolitą górną powierzchnię. Projekt warstwowy dodaje wypukłe stopnie, na przykład logo umieszczone nad płytą tła. Każdy stopień to kolejny poziom głębokości, który musi obrobić frezarka. Rzeźbiony projekt 3D to już inna sprawa. Ma ciągłe zakrzywione powierzchnie, jak policzki maskotki, dlatego wymaga cyfrowej rzeźby i drobniejszych, wolniejszych przejść wykończeniowych. To główny powód, dla którego projekt 3D o tym samym konturze zwykle kosztuje więcej w wykonaniu formy niż projekt 2D.

## **Krok 2: Policz komórki kolorów, a nie tylko kolory**

Tu bierze się większość nieporozumień dotyczących „kosztu wykonania formy na kolor” w breloczkach. W dozowanym miękkim PVC każdy kolor nie dostaje osobnej formy. Forma musi zapewnić otoczoną ściankami komórkę dla każdego odrębnego obszaru koloru. Projekt, który wykorzystuje 3 kolory rozłożone na dwanaście oddzielnych obszarów, wymaga dwunastu komórek i wszystkich ścianek między nimi. Projekt z 5 kolorami w pięciu czystych blokach może być prostszy do wycięcia.

Liczba kolorów wpływa głównie na cenę jednostkową, ponieważ każdy dodatkowy kolor to kolejny etap napełniania na każdej sztuce. Gdy pytasz, czy kolor jest rozliczany za każdy kolor, ustal, czy jest on wliczony w opłatę za formę, w cenę jednostkową, czy w obie.

## **Krok 3: Zmierz kontur w rozmiarze końcowym**

Większy kontur wymaga większego metalowego bloku i większego czasu frezowania. Daje też miejsce na więcej detali, które ponownie wydłużają frezowanie. Zmniejszanie projektu, by obniżyć koszt, ma własną wadę: drobne linie i mały tekst mogą przestać być czytelne przy małych rozmiarach. Ustal wymiar końcowy, zanim poprosisz o wycenę formy, ponieważ narzędzia wyciętego w jednym rozmiarze nie da się przeskalować.

## **Krok 4: Dopasuj liczbę gniazd do wolumenu**

Gniazdo to 1 egzemplarz projektu wycięty w płycie formy. Forma jednogniazdowa jest najtańsza w wykonaniu, ale produkuje 1 sztukę na cykl napełniania. Forma wielogniazdowa kosztuje więcej z góry, ponieważ wymaga większej płyty i powtarzalnej obróbki. W zamian daje kilka sztuk w cyklu, co może obniżyć robocizną jednostkową przy dużych seriach. Przy małym pierwszym zamówieniu dodatkowe gniazda zwykle oznaczają pieniądze wydane zbyt wcześnie. W przypadku projektu, który planujesz zamawiać powtórnie w większym wolumenie, poproś dostawcę o wycenę obu wariantów.

## **Krok 5: Ustal głębokość reliefu i liczbę formowanych stron**

Głębszy relief oznacza więcej usuniętego materiału z formy i staranniejsze wykończenie, zwłaszcza na stromych ściankach. Breloczek formowany dwustronnie zwykle wymaga dwóch pasujących połówek formy, które dokładnie się zgrywają, więc spodziewaj się, że wykonanie będzie bliższe dwóm narzędziom niż jednemu. Jeśli tył wymaga tylko prostego płaskiego wykończenia lub elementu nadrukowanego, zapytaj, czy forma jednostronna z gładkim tyłem spełni wymagania przy niższej opłacie.



## Jak opłata za formę rozkłada się na wielkości zamówień

Ponieważ opłata jest stała, jej udział w koszcie każdej sztuki to po prostu opłata podzielona przez liczbę sztuk, na które jest rozłożona. Podwojenie ilości zmniejsza ten udział o połowę. Zamówienie dziesięciokrotnie większej liczby sztuk obniża go do jednej dziesiątej. Tabela zakłada opłatę za formę w wysokości  $F$  oraz ilość w pierwszym zamówieniu wynoszącą  $Q$ , więc możesz podstawić liczby z własnej wyceny.

| Scenariusz                                                                             | Liczba sztuk, na które rozłożona jest opłata | Udział formy na sztukę          | Czy płacona jest nowa opłata za formę? |
|----------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|---------------------------------|----------------------------------------|
| Pierwsze zamówienie                                                                    | $Q$                                          | $F \div Q$                      | Tak                                    |
| Większe pierwsze zamówienie                                                            | $2Q$                                         | $F \div 2Q$ (połowa)            | Tak                                    |
| Pierwsze zamówienie plus jedno niezmienione<br>zamówienie powtórne tej samej wielkości | $2Q$ przez cały okres użytkowania formy      | $F \div 2Q$ (okres użytkowania) | Nie, przy zamówieniu powtórным         |
| Pierwsze zamówienie plus cztery niezmienione zamówienia powtórne                       | $5Q$ przez cały okres użytkowania formy      | $F \div 5Q$ (okres użytkowania) | Nie, przy zamówieniach powtórnych      |
| Zamówienie powtórne ze zmienionym konturem                                             | Nowe $Q$                                     | Nowe $F \div Q$                 | Tak, nowa forma                        |

Wiersze dotyczące okresu użytkowania mają największe znaczenie dla kupujących produkty promocyjne. Projekt, który będziesz zamawiać ponownie na każde wydarzenie, należy oceniać według kosztu w całym okresie użytkowania przypadającego na sztukę, a nie kosztu pierwszego zamówienia. Może to uzasadniać w pełni rzeźbioną formę 3D lub nawet formę wielogniazdową, jeśli spodziewasz się kilku zamówień powtórnych. Jednorazowy gadżet na wydarzenie to przeciwny przypadek. Tutaj płaski projekt z mniejszą liczbą poziomów reliefu utrzymuje stały koszt proporcjonalnie do pojedynczej serii.

Gdy w wycenie opłata za formę jest zniesiona, przelicz tę samą tabelę, używając kosztu całkowitego, czyli ceny jednostkowej pomnożonej przez ilość. Jeśli całkowity koszt z wyceną bez opłaty jest przy Twojej ilości wyższy, oznacza to po prostu, że opłata została wliczona w cenę jednostkową. Przy zamówieniach powtórnych ta wliczona kwota jest naliczana ponownie przy każdej sztuce, podczas gdy osobno fakturowana opłata jest płacona raz.



## Czy formy do breloczków można użyć ponownie przy zamówieniach powtórnych?

Tak. Forma metalowa to trwały zasób, a niezmienny projekt można z niej odlać ponownie, o ile fabryka zachowała narzędzie. To warunek, o którym kupujący najczęściej zapominają się upewnić. Przed pierwszym zamówieniem uzyskaj pisemne odpowiedzi na trzy pytania. Jak długo forma będzie przechowywana bez aktywności? Czy dostawca powiadomi Cię przed jej zezłomowaniem? Czy opłata daje Ci prawo własności narzędzia, czy tylko prawo do ponownego zamówienia z niego?

To, czy zamówienie powtórne wykorzysta ponownie formę, zależy od tego, co zmienisz. Te zmiany zachowują istniejące narzędzie:

- Zmiana koloru przypisanego do istniejących komórek, na przykład sezonowego wariantu kolorystycznego.
- Zmiana okuć mocowanych przez istniejący otwór.
- Zmiana opakowania.

Te zmiany zwykle wymagają nowej formy lub ponownego wycięcia:

- Zmiana konturu.
- Przesunięcie lub zmiana rozmiaru wypukłego tekstu.
- Dodanie nowego, odrębnego obszaru koloru.
- Pogłębienie reliefu.

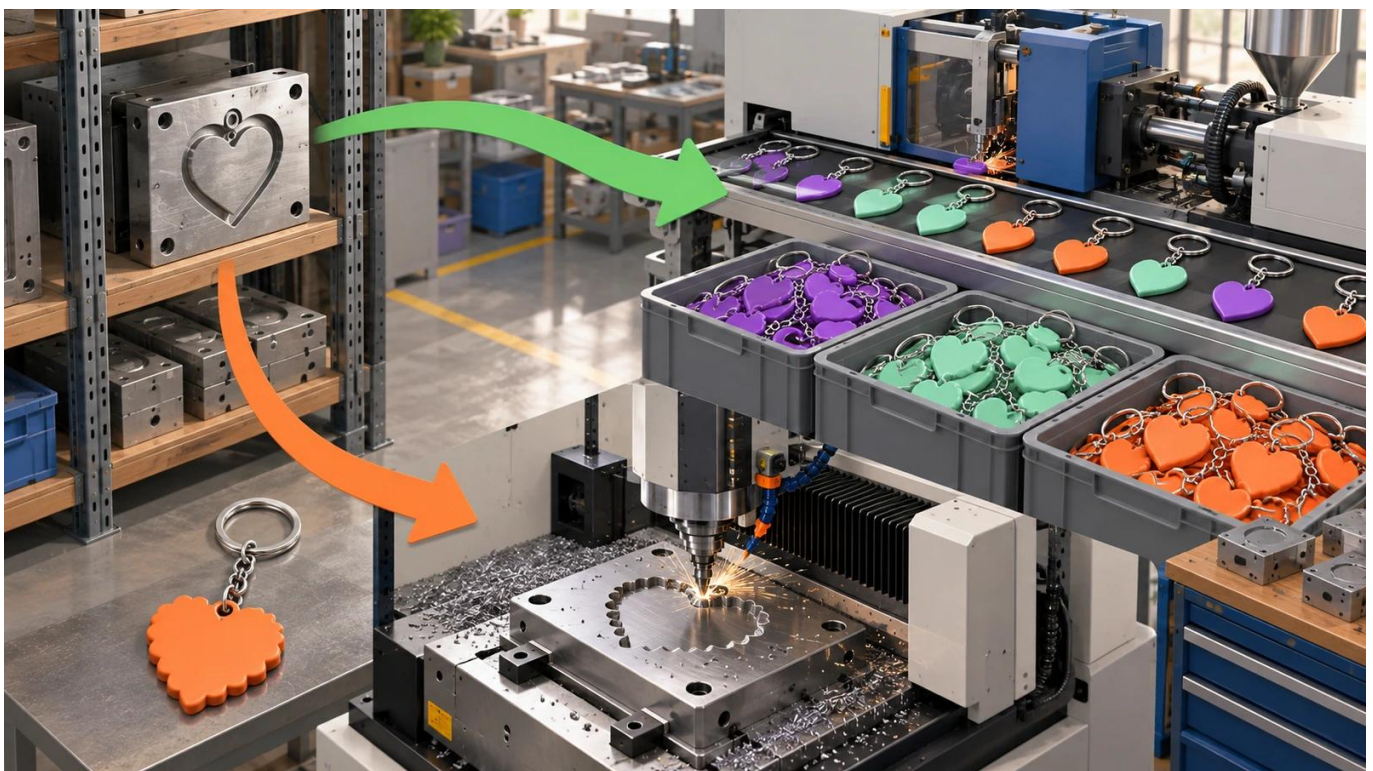
Wykonanie kilku wariantów kolorystycznych z jednego konturu to najefektywniejszy sposób uzyskania

większej różnorodności z jednej opłaty za formę.

To, czego wielokrotnie używana forma nie przenosi, to jakość materiału. Mieszanka jest przygotowywana na świeżo przy każdej partii, a opisane tryby awarii to awarie partii, nie narzędzia. Niezależny przewodnik dla kupujących opisuje gumę niskiej jakości, która [twardnieje, blaknie i pęka](#)<sup>[2]</sup> przy częstym użytkowaniu. Lepkość powierzchni ma znaną przyczynę chemiczną, mianowicie migrację plastyfikatora z PVC. Prace recenzowane wykazały, że plastyfikator z poliestrowej gumy na bazie biomasy czyni PVC [praktycznie niemigrującym przy 30 phr](#)<sup>[3]</sup>. To pytanie dotyczące receptury, które warto poruszyć przy każdym zamówieniu powtórnym.

Zgodność obowiązuje również w każdej partii, a wymagania się zaostrzyły. Od 29 listopada 2024 r. UE ogranicza zawartość ołowiu w wyrobach z PVC do poziomu [poniżej 0,1 % masy](#)<sup>[4]</sup>. W USA zabawki dla dzieci i artykuły do opieki nad dziećmi podlegają regulacjom CPSC dotyczącym [ograniczeń w zakresie ftalanów](#)<sup>[5]</sup>. Kalifornijska Proposition 65 doprowadziła do ugód dotyczących [DEHP w breloczkach](#)<sup>[6]</sup>. Brytyjski regulator bezpieczeństwa produktów zgłosił breloki z anime zawierające [36,8 % DEHP](#)<sup>[7]</sup>. Badania nieoficjalnych kolekcjonerskich figurek wykazały [ołów w 8 z 42 przedmiotów](#)<sup>[8]</sup>.

Okucia wymagają tej samej uwagi. CPSC kiedyś wycofała z rynku około [192,000 breloków](#)<sup>[9]</sup> z powodu ołowiu w ich metalowych zawieszkach. Jeśli w briefie opisujesz część jako przeznaczoną do kontaktu z żywnością, amerykańskim odniesieniem dla gumowych wyrobów wielokrotnego użytku jest [21 CFR 177.2600](#)<sup>[10]</sup>. Krótko mówiąc, spleciona forma czyni zamówienia powtórne tańszymi, ale każda partia nadal wymaga aktualnej dokumentacji badań.



## Które zmiany projektu wpływają na opłatę za formę, a które na cenę jednostkową

Korzystaj z tej tabeli, gdy ważysz rewizję projektu. Pokazuje ona, gdzie każda zmiana trafia w wycenienie, dzięki czemu możesz zdecydować, czy warto za nią zapłacić.

| <b>Decyzja projektowa</b>                                              | <b>Wpływ na opłatę za formę</b>                     | <b>Wpływ na cenę jednostkową</b>         | <b>Ponowne użycie przy zamówieniu powtórnym</b> |
|------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|------------------------------------------|-------------------------------------------------|
| Dodanie wypukłej warstwy reliefu                                       | Wyższa (dodatkowy poziom głębokości)                | Niewielki                                | Tak, jeśli niezmienione                         |
| Przejście z warstwowego 2D na rzeźbiony 3D                             | Największy wzrost (cyfrowa rzeźba plus wykończenie) | Umiarkowany                              | Tak, jeśli niezmienione                         |
| Dodanie koloru przy użyciu istniejących komórek                        | Zwykle brak                                         | Wyższy (dodatkowy etap napełniania)      | Tak                                             |
| Dodanie nowego, odrębnego obszaru koloru                               | Wyższy (nowa komórka i ścianki)                     | Wyższy                                   | Nie, wymaga ponownego wycięcia                  |
| Powiększenie konturu                                                   | Wyższy (większy blok, więcej frezowania)            | Wyższy (więcej materiału)                | Nie, wymaga nowej formy                         |
| Formowanie tyłu i przodu                                               | Znacznie wyższy (pasująca druga połówka)            | Wyższy                                   | Tak, jeśli niezmienione                         |
| Dodanie gniazd do płyty                                                | Wyższy na starcie                                   | Niższa robocizna przy większym wolumenie | Tak                                             |
| Wymiana okuć w istniejącym otworze                                     | Brak                                                | Zależy od okuć                           | Tak                                             |
| Ponowne pokolorowanie tego samego konturu (nowy wariant kolorystyczny) | Brak                                                | Niezmieniona lub niewielka               | Tak                                             |

Widać dwa wzorce. Kontur i struktura komórek to elementy, wokół których zbudowana jest forma, dlatego ich zmiana później jest kosztowna. Przypisania kolorów i okuć zmienia się tanio. Warto więc poświęcić czas na przegląd konturu przed wykonaniem formy i zostawić miejsce na różnorodność kolorów w kolejnych seriach.

## FAQ

### FAQ: Czy płacę osobną opłatę za formę za każdy kolor?

Zwykle nie, w przypadku dozowanego miękkiego PVC. Forma zapewnia komórki otoczone ściankami, a kolory są wypełniane do nich pojedynczo. Dodatkowe kolory głównie podnoszą cenę jednostkową, ponieważ każdy kolor dodaje etap napełniania. Nowy, odrębny obszar koloru może podnieść opłatę za wykonanie formy, bo wymaga nowej komórki. Zapytaj dostawcę, w jaki sposób rozlicza kolor.

### FAQ: Dlaczego projekt 3D kosztuje więcej w wykonaniu formy niż projekt 2D o tym samym rozmiarze?

Projekty płaskie i warstwowe są wycinane na kilku stałych głębokościach. Rzeźbiony projekt 3D ma ciągłe zakrzywione powierzchnie, dlatego wymaga cyfrowej rzeźby i wolniejszych przejść wykończeniowych, a wersja dwustronna wymaga drugiej pasującej połówki formy. To dodatkowe przygotowanie i czas obróbki podnoszą opłatę.

### FAQ: Czy mogę całkowicie uniknąć opłaty za formę?

Możesz nie widzieć jej jako osobnej pozycji, ale ktoś i tak musi wyciąć formę. Oferty „bez opłaty za formę” odzyskują koszt przez wyższą cenę jednostkową lub wyższą minimalną ilość. Porównuj

całkowity koszt zamówienia i pamiętaj, że opłata wliczona w cenę jednostkową jest naliczana ponownie przy każdym zamówieniu powtórным.

### **FAQ: Kto jest właścicielem formy po jej opłaceniu?**

To zależy od warunków dostawcy. Niektórzy traktują opłatę jako zakup narzędzia, inni jako zakup prawa do ponownego zamówienia z narzędzia, które zachowują. Przed pierwszym zamówieniem ustal na piśmie warunki własności, okres przechowywania i zasady powiadamiania przed ześlomowaniem.

### **FAQ: Czy niewielka zmiana logo wymaga nowej formy?**

Jeśli zmiana dotyczy konturu, wypukłych obszarów lub ścianek komórek, to tak. Forma jest fizycznym negatywem tych kształtów. Zmiany wyłącznie kolorystyczne i wymiana okuć zwykle wykorzystują istniejącą formę.

### **FAQ: Czy ponowne użycie formy oznacza, że zamówienie powtórne jest automatycznie zgodne z przepisami?**

Nie. Zgodność zależy od mieszanki PVC i okuć w każdej partii, a nie od formy. Poproś o aktualną dokumentację badań, zgodną z zasadami rynku docelowego dotyczącymi ołowiu i ftalanów, dla każdej serii produkcyjnej.

## **Najważniejsze wnioski**

- **Udział formy na sztukę to opłata podzielona przez ilość, więc dziesięciokrotność sztuk oznacza jedną dziesiątą udziału** —  $1/10$  na sztukę przy  $10\times$  większym wolumenie ([Źródło](#))
- **Oceniaj projekty z dużą liczbą zamówień powtórnych według kosztu w całym okresie użytkowania, ponieważ niezmienione zamówienie powtórne dodaje sztuki bez dodatkowego wykonania formy** —  $F \div 5Q$  po czterech niezmienionych zamówieniach powtórnych ([Źródło](#))
- **Ponownie użyta forma nie oznacza ponownego użycia zgodności; unijne limity ołowiu w PVC obowiązują w każdej partii** — poniżej 0,1 % masy od 29 listopada 2024 r. ([Źródło](#))
- **Raporty z badań partii mają znaczenie, ponieważ regulatorzy wciąż wykrywają mocno zplastyfikowane breloki** — 36,8 % DEHP w jednym brytyjskim raporcie ([Źródło](#))
- **Okucia są częścią ryzyka, a nie tylko formowanego korpusu** — około 192,000 breloków wycofanych z powodu ołowiu w zawieszkach ([Źródło](#))
- **Lepkie powierzchnie to problem receptury, który można określić w specyfikacji, a nie wada formy** — praktycznie niemigrujący przy 30 phr, plastyfikator na bazie biomasy ([Źródło](#))

## **Podsumowanie**

Uczciwa odpowiedź na pytanie „ile kosztuje forma do breloczka” brzmi: wszystko zależy od grafiki. Warstwy reliefu, komórki kolorów, wielkość konturu, liczba gniazd i głębokość reliefu ustalają opłatę za wykonanie formy. Ilość w pierwszym zamówieniu i spodziewane zamówienia powtórne decydują, jaką część tej opłaty niesie każda sztuka. Ustal kontur i strukturę komórek przed wykonaniem formy, zostaw różnorodność kolorów na późniejsze warianty i potwierdź warunki przechowywania formy na piśmie.

Aby uzyskać dokładną wycenę, prześlij grafikę przez naszą [stronę niestandardowych gumowych breloczków 3D](#) i poproś o szczegółową wycenę. Powinna ona oddzielać opłatę za formę, cenę

jednostkową, liczbę gniazd i formowane strony oraz określać warunki zamówień powtórnych.

## Przypisy

1. r/ArtistLounge, „Assuming that they're made at home, how do people...” (dyskusja społeczności, 2023). [reddit.com](https://www.reddit.com) ↵
2. Tech Magazines, „Jak odróżnić gumowe breloki wysokiej i niskiej jakości” (2025-04-08). [techmagazines.net](https://techmagazines.net) ↵
3. Frontiers in Materials, niskocząsteczkowy poliestrowy kauczuk na bazie biomasy jako plastifikator PVC, doi:10.3389/fmats.2024.1406469 (2024-07-29). [frontiersin.org](https://frontiersin.org) ↵
4. Rozporządzenie Komisji (UE) 2023/923 zmieniające załącznik XVII do REACH, pozycja 63 (ołów w PVC), Dz.Urz. UE L 123 (2023-05-08). [eur-lex.europa.eu](https://eur-lex.europa.eu) ↵
5. Amerykańska Komisja ds. Bezpieczeństwa Produktów Konsumenckich (CPSC), Wytyczne dla przedsiębiorców: Ftalany. [cpsc.gov](https://cpsc.gov) ↵
6. Kalifornijski Urząd Prokuratora Generalnego, ugoda w sprawie Proposition 65, 2021-00238S0360 (2021). [oag.ca.gov](https://oag.ca.gov) ↵
7. Brytyjski Urząd ds. Bezpieczeństwa Produktów i Norm, raport o bezpieczeństwie produktów: breloki z anime (2212-0056). [gov.uk](https://gov.uk) ↵
8. Journal Online, „Ostrzeżenie przed nieoficjalnymi zabawkami Labubu zawierającymi toksyczny ołów.” [journal.com.ph](https://journal.com.ph) ↵
9. Amerykańska Komisja ds. Bezpieczeństwa Produktów Konsumenckich (CPSC), „Breloki wycofane przez Dollar General z powodu ryzyka narażenia na ołów” (wycofanie 08-009, październik 2007). [cpsc.gov](https://cpsc.gov) ↵
10. Elektroniczny Kodeks Federalnych Przepisów (eCFR), 21 CFR 177.2600, wyroby gumowe przeznaczone do wielokrotnego użytku. [ecfr.gov](https://ecfr.gov) ↵

---

pazdziernika 21, 2026