

Nowocześnie i zdrowo - czy wiemy w czym gotujemy?

MATERIAŁY I POWŁOKI

Gdy już zdecydujesz, jaki rodzaj **garnka** lub **patelni** jest Ci potrzebny, wybierz materiał i powłokę naczynia. Materiał i powłoka w dużej mierze decydują o właściwościach garnka lub patelni oraz o jego/jej przydatności do przygotowywania konkretnych rodzajów potraw. Dla przykładu, aluminium równomiernie i szybko rozprowadza ciepło, zapewniając Ci pełną kontrolę nad gotowaną potrawą.

Dlatego rondle do gotowania potraw z mąki lub mleka (które łatwo można przypalić) powinny być wykonane z aluminium i posiadać nieprzywierającą powłokę. Jednakże, jeżeli bierzesz również pod uwagę inne aspekty poza samym gotowaniem, niekoniecznie będzie to właściwy wybór dla Ciebie. Jeżeli, przykładowo, ważne dla Ciebie jest, aby rondel był wytrzymały i można go było myć w zmywarce, powinieneś raczej rozważyć zakup rondla wykonanego ze stali nierdzewnej.

Istnieje ścisły związek między funkcjonalnością a materiałem i najbardziej korzystne może się okazać posiadanie we własnej kuchni garnków i patelni wykonanych z różnych materiałów.

Mieszanki materiałów oferują lepsze właściwości

Mieszmamy ze sobą dwa różne materiały, aby móc się cieszyć najlepszymi właściwościami każdego z nich, za to bez negatywnego wpływu na gotowanie.

Przykładowo, stal nierdzewna słabo przewodzi ciepło. Dlatego, garnki i patelnie ze stali nierdzewnej posiadają trójwarstwową podstawę składającą się z warstwy aluminium (dobrze przewodzi ciepło) otoczonej dwiema warstwami stali nierdzewnej. Dzięki temu, korzyści oferowane przez aluminium są równoważone przez wady stali nierdzewnej w garnku lub patelni.

Wniosek jest taki, że przy wyborze garnków i patelni nie należy się kierować wyłącznie ich wyglądem. Dużo istotniejsza jest ich funkcjonalność i przydatność do przygotowywania potraw, które lubisz i najczęściej gotujesz.

Stal nierdzewna

Stal nierdzewna to przyjęta nazwa określająca stop stali nierdzewnej zawierający minimum 12% chromu oraz różną ilość niklu, molibdenu, tytanu, niobu i innych czynników. Zależnie od procentowej ilości poszczególnych czynników, materiał zyskuje różne właściwości, takie

jak łatwiejsze ostrzenie (w przypadku noży), większą ciągliwość czy lepszą ochronę przed korozją.

Stal węglowa

Stal węglowa jest czasami wykorzystywana do produkcji garnków i patelni. Stal węglowa nie jest nierdzewna, ponieważ ma zbyt małą zawartość chromu, dlatego naczynia kuchenne wykonane z tej stali posiadają powłokę zapobiegającą przywieraniu.

Trójwarstwowa jakość

Stal nierdzewna jest jednym z najbardziej wytrzymałych i odpornych materiałów na rdzę, ciepło i uderzenia, dlatego też stanowi idealną bazę do produkcji garnków i patelni. Jej wadą jest jednakże słabe przewodzenie ciepła, przez co ciepło skupia się na dnie naczynia powodując przypalenia potraw. Z tą wadą można sobie poradzić na dwa sposoby. Najskuteczniejszym (ale również najdroższym) sposobem jest wykonanie całego garnka lub patelni z trzech warstw. Metal dobrze przewodzący ciepło (na przykład aluminium) zostaje umieszczony pomiędzy dwiema warstwami stali nierdzewnej. Garnki i patelnie będą przez to grubsze, ale zapewnią dużo lepsze rozprowadzanie ciepła niż w przypadku naczyń wykonanych w całości ze stali nierdzewnej. Grubość naczynia stanowi również zaletę, ponieważ ciepło jest rozprowadzane bardziej równomiernie. Dzięki temu potrawy są podgrzewane z każdej strony redukując do minimum ryzyko przypalenia. Innymi słowy – otrzymujesz jednocześnie korzyści, które oferują cienkie aluminiowe patelnie lub garnki (szybką i równomierną dystrybucję ciepła) oraz naczynia kuchenne ze stali nierdzewnej (wytrzymałość i możliwość mycia w zmywarce). Inną metodą na zrównoważenie słabego przewodzenia ciepła w przypadku stali nierdzewnej jest wykonanie samej podstawy z trzech warstw (zwanej również podstawą „kanapkową”). 3-5 mm warstwę aluminium otacza się z dwóch stron stalą (głównie chromowaną, ponieważ dobrze sobie radzi na płytach indukcyjnych). Garnek lub patelnia będzie wtedy posiadać podstawę o konstrukcji stal nierdzewna-aluminium-stal nierdzewna.

Potrawy, które można gotować w naczyniach kuchennych ze stali nierdzewnej

- Potrawy wymagające gotowania w dużej ilości wody (np. makarony) i produkty wodniste, takie jak warzywa, powiązane z niskim ryzykiem przypalenia. Jednakże, garnki i patelnie wykonane z trójwarstwowej stali nierdzewnej nadają się do gotowania niemalże wszystkich rodzajów potraw.
- Potrawy zawierające kwasy, wino lub ocet, ponieważ garnki i patelnie wykonane ze stali nierdzewnej nie wchodzi z nimi w reakcje.

Zalety

- Odporność na uderzenia i wytrzymałość zwiększy żywotność garnków i patelni. Nie ulegną zadrapaniom, wgnieceniom lub wypaczeniu podczas normalnego użytkowania. Dzięki odpowiedniemu użytkowaniu i pielęgnacji, naczynia przez długi czas będą wyglądać jak nowe.

- Łatwe do utrzymania w czystości; można je myć w zmywarce i znoszą intensywne czyszczenie i skrobanie (oprócz garnków i patelni z powłoką nieprzywierającą).
- Nie wchodzi w reakcje z kwasowymi produktami (np. z winem, octem, cytryną czy pomidorem), co oznacza, że potrawy nie przechodzą metalicznym smakiem ani nie ulegają przebarwieniom.
- Odporność na korozję.

Wady

- Konsekwencją tego, że materiał słabo przewodzi ciepło, jest stosunkowo wolne nagrzewanie się garnka lub patelni oraz utrudniona regulacja temperatury, co zwiększa ryzyko przypalenia i przywarcia potrawy do podstawy naczynia.
- Woda z cytryną, słona woda, cytryna i ocet pozostawiają ślady na metalu. Można zapobiec powstawaniu osadów poprzez natychmiastowe wycieranie garnka lub patelni do sucha po każdorazowym umyciu oraz nie soleniu wody dopóki ta nie zacznie wrzeć.
- Czasami na zewnętrznej stronie garnka lub patelni tworzą się tęcze ślady. Dzieje się tak, gdy garnek lub patelnia zostanie poddany działaniu zbyt wysokiej temperatury (np. na palnikach gazowych). Dekoloryzację można usunąć przy pomocy specjalnego środka do czyszczenia stali nierdzewnej.

Aluminium

Aluminium, podobnie jak miedź oraz inne cenne metale, świetnie przewodzi ciepło. Równomierne i szybkie rozprowadzanie ciepła czyni aluminium jednym z najlepszych metali do produkcji naczyń kuchennych. Oprócz świetnego przewodzenia ciepła, aluminium jest również lekkie i odporne na rdzę. W porównaniu do stali nierdzewnej, jest także stosunkowo miękkie i niezbyt odporne na zadrapania. Dlatego też, z garnkami i patelniami z aluminium należy się obchodzić delikatnie i podczas gotowania w nich stosować wyłącznie akcesoria kuchenne wykonane z miękkich tworzyw lub drewna. Wszystkie nasze garnki i patelnie z aluminium posiadają specjalny rodzaj powłoki (powłoka nieprzywierająca) lub są anodyzowane. Specjalna powłoka lub anodyzacja neutralizują wady związane z wytwarzaniem naczyń z aluminium.

Garnki i patelnie bez specjalnej powłoki wchodzi w reakcję z różnymi czynnikami przez co łatwo tracą kolor albo przygotowywane w nich potrawy przechodzą metalicznym smakiem. Dekoloryzacja występuje na skutek reakcji, w którą aluminium wchodzi z tlenem. Innymi słowy – następuje utlenienie się aluminium. Pod wpływem utleniania tworzy się bardzo cienka warstwa (5/1 000 mm), którą można rozpuścić przy pomocy niektórych detergentów i gorącej wody. Ryzyko dekoloryzacji jest największe, gdy przechowujemy gotową potrawę w garnku lub patelni i najskuteczniej można sobie z nią poradzić poprzez dokładne wypolerowanie naczyń kuchennych. Jednakże, w przypadku naczyń kuchennych z naszego asortymentu ten problem nie występuje, ponieważ wszystkie są anodyzowane albo posiadają specjalną nieprzywierającą powłokę. Dobry garnek lub patelnia z aluminium powinien być wykonany z dużej ilości materiału, to znaczy, powinien mieć grube ścianki i

podstawę. Im grubsze ścianki, tym mniejsza koncentracja ciepła w podstawie. Wtedy garnek lub patelnia będą się równomiernie nagrzewać, a potrawa się nie przypali, ponieważ będzie podgrzewana równomiernie z kilku stron.

Potrawy, które można gotować w naczyniach kuchennych z aluminium

Świetne przewodzenie ciepła czyni garnki i patelnie z aluminium idealnymi naczyniami do przygotowywania delikatnych potraw, np. na bazie mąki i/lub mleka. Ryzyko przywierania potraw do naczynia jest niewielkie, ponieważ potrawa jest podgrzewana z kilku stron, a regulacja temperatury jest łatwa i szybka, co również zapobiega przypaleniom.

Zalety

- Świetne przewodzenie ciepła – ciepło jest przewodzone szybko i równomiernie rozprowadzane po całej powierzchni materiału co pozwala zaoszczędzić sporo energii i zapobiega przypalaniu potraw.
- Aluminium to lekki materiał, co ułatwia korzystanie z wykonanych z niego garnków i patelni.
- Odporność na rdzę.

Wady

- Naczynia z aluminium nie nadają się do mycia w zmywarce.
- W przypadku naczyń z aluminium o cienkich ściankach łatwo o obicia, zadrapania i deformacje.
- Należy stosować wyłącznie akcesoria kuchenne wykonane z plastiku lub z drewna.

Anodowane aluminium

Anodowane aluminium to aluminium wzmocnione podczas procesu elektrochemicznego. Anodowanie imituje proces utleniania metalu. Różnica jest taka, że naturalne utlenienie ma miejsce w chwili, gdy aluminium wchodzi w reakcję z tlenem, w wyniku której na powierzchni aluminium powstaje cienka warstwa tlenku aluminium 5/1000 mm. Anodowanie wzmacnia warstwę tlenku, która staje się 10-12 razy grubsza i mocniejsza (np. 60/1000 mm) niż naturalnie powstała warstwa. Anodowanie jest procesem elektrochemicznym, w wyniku którego aluminium uzyskuje wytrzymałą, zwartą powłokę z tlenku. Utlenienie zmienia strukturę molekularną aluminium, dzięki czemu staje się ono bardziej wytrzymałe od stali, ale nie kosztem świetnego przewodzenia ciepła.

Anodowanego aluminium nie należy łączyć z powłoką nieprzywierającą. Proces anodowania „spaja” powierzchnię garnka lub patelni, chroniąc ją przed dekoloryzacją oraz przenikaniem do potrawy metalicznego posmaku. Jednakże, powłoka jest wrażliwa na kwasy, dlatego anodowana warstwa tlenku może zniknąć pod wpływem kwasowych produktów, takich jak sos pomidorowy czy sos pomarańczowy przechowywanych w garnku lub na patelni przez dłuższy czas. Po opróżnieniu garnka lub patelni, uformuje się nowa warstwa tlenku o tej

samej grubości (mniejszej) co w przypadku nieanodowanego naczynia (5/1000 mm). Garnek lub patelnia straci kilka istotnych właściwości.

Podczas procesu anodowania, garnki i patelnie nie tracą właściwości surowego aluminium (równomierne i szybkie przewodzenie ciepła, itp.), zyskując przy tym nowe właściwości, które skutecznie równoważą te negatywne. Anodowanie wzmacnia powierzchnię garnka lub patelni, dzięki czemu staje się ona bardziej odporna na zadrapania i plamy. Redukuje również ryzyko przywierania potraw, ułatwiając czyszczenie naczyń.

W przypadku naczyń z anodowanego aluminium zaleca się korzystanie z drewnianych i plastikowych akcesoriów, ponieważ ostre krawędzie metalowych akcesoriów mogłyby zadrapać powierzchnię garnka lub patelni.

Potrawy, które można gotować w naczyniach kuchennych z anodowanego aluminium

Garnki i patelnie z anodowanego aluminium nadają się do gotowania niemalże wszystkich rodzajów potraw, łącznie z delikatnymi potrawami, na bazie mąki i/lub mleka.

Zalety

- Świetne przewodzenie ciepła – ciepło jest przewodzone szybko i równomiernie rozprawdane po całej powierzchni materiału co pozwala zaoszczędzić sporo energii i zapobiega przypalaniu potraw.
- Duża żywotność naczyń kuchennych wykonanych z anodowanego aluminium oraz wysoka odporność ich powierzchni.
- Odporność na rdzę.

Wady

- Garnki i patelnie z anodowanego aluminium nie nadają się do mycia w zmywarce, gdyż środki czystości przeznaczone do użytku w zmywarkach mogą uszkodzić ich powierzchnię.
- Nie należy korzystać z metalowych akcesoriów kuchennych z ostrymi krawędziami, ponieważ mogłyby one uszkodzić powierzchnię naczyń kuchennych. Zaleca się korzystanie z drewnianych lub plastikowych akcesoriów kuchennych.

Żeliwo

Żeliwo jest jednym z materiałów od dawna wykorzystywanych do produkcji garnków i patelni. Jest wytrzymałe i idealnie nadaje się do smażenia i przypiekania. Garnki i patelnie wykonane z żeliwa nagrzewają się wolno, ale z drugiej strony świetnie zatrzymują ciepło, co okazuje się przydatne przy przygotowywaniu potraw, które wymagają wolnego gotowania i bezpośredniego serwowania na stół w garnku lub w patelni. Garnki i patelnie wykonane z żeliwa dostępne są w wersji surowej lub emaliowanej.

Surowe żeliwo

Patelnie z surowego żeliwa należy odpowiednio przygotować przed pierwszym użyciem (jeżeli nie zostało to zrobione podczas produkcji). Podczas tego procesu, mikroskopijne

otwory w metalowej powierzchni zostają wypełnione i powierzchnia staje się jednolita i gładka. W wyniku tego zabiegu ryzyko przywierania potraw się zmniejsza, a odporność na korozję się zwiększa.

Przygotowanie żeliwnych naczyń kuchennych do użytku polega na nasmarowaniu powierzchni garnka lub patelni niewielką ilością oleju i podgrzaniu naczynia wewnątrz piekarnika w maksymalnej temperaturze, 150°C. Następnie odstawiamy patelnię, aby ostygła i wycieramy nadmiar oleju. W przypadku nowej patelni, należy ten zabieg powtórzyć trzykrotnie, ale później już tylko od czasu do czasu. Jeżeli przytrafią Ci się plamy z żywności lub korozja, albo jeśli potrawa przypali się i przywrze do powierzchni naczynia, należy je usunąć przy pomocy wełny stalowej i odrobiny delikatnego środka do czyszczenia.

Podczas smażenia potraw na patelni z surowego żeliwa, smażony tłuszcz zbiera się w małych porach żeliwnej powierzchni. Jednakże to, czy potrawa dobrze się usmaży czy przypiecze nie zależy bezpośrednio od powierzchni tylko od warstwy tłuszczu, która tworzy smakowitą, brązową powłokę. Zapobiega to również zbyt częstemu przypalaniu się potraw.

Aby nie wysuszyć materiału podczas pozbywania się warstwy tłuszczu, patelnię należy wyczyścić, używając do tego czystej wody. Płyny do zmywania wysuszają powierzchnię. Plamy po resztkach potraw można usunąć obsypując je szczyptą soli i następnie wycierając do czysta. Sól absorbuje nadmiar tłuszczu, ale pozostawia go wystarczająco dużo, aby zapobiec wysuszeniu patelni lub garnka.

Surowe żeliwo składa się w 100% z żelaza, co oznacza, że może ulegać korozji, jeżeli nie zostanie odpowiednio zabezpieczone. Dlatego też, należy wycierać patelnię do sucha zaraz po umyciu i regularnie oliwić. Kolejną wadą garnków i patelni wykonanych z żeliwa jest fakt, że materiał ten wchodzi w reakcje z różnymi czynnikami. Oznacza to, że kwasowe produkty żywnościowe (np. cytryna lub pomidor) mogą doprowadzić do dekoloryzacji i przesiąkania potraw metalicznym posmakiem. Patelnia może stracić kolor z powodu kontaktu ze słonymi i kwasowymi produktami żywnościowymi. Żelazo, które w minimalnych ilościach ściera się z patelni podczas gotowania jest zupełnie niegroźne dla zdrowia, ponieważ jest to taki sam rodzaj żelaza, jaki normalnie powinien występować i występuje w ludzkim organizmie.

Emaliowane żeliwo

Emaliowane żeliwo posiada twardą powłokę z porcelany. Powłoka ta zapewnia permanentne wykończenie, które nie wymaga żadnego specjalnego traktowania, a mimo to chroni żelazo przed wchodzeniem w reakcję z kwasowymi produktami żywnościowymi. Wykorzystujemy dwa rodzaje emalii: błyszczącą i matową. Błyszcząca emalia posiada równą i jednolitą powierzchnię, która nie wymaga specjalnego traktowania przed pierwszym użyciem. Jest wrażliwa na nagłe zmiany temperatury (może pękać). Matowa emalia ma budowę porowatą i dobrze będzie naoliwić ją od czasu do czasu. Jednakże, nie wymaga ona żadnego specjalnego traktowania, tak jak surowe żeliwo.

Możliwe jest połączenie emalii błyszczącej z matową, tak jak w przypadku naczyń kuchennych z serii SENIOR, które są błyszczące z zewnątrz (większa wytrzymałość, łatwiejsze

czyszczenie i możliwość nałożenia koloru) i matowe wewnątrz (lepsze właściwości smażenia).

Garnki i patelnie wykonane z emaliowanego żeliwa wystarczy po użyciu umyć ręcznie i wytrzeć dokładnie do sucha.

Potrawy, które można gotować w naczyniach kuchennych z żeliwa

- Mięsne potrawy, które się smaży lub przypieka.
- Potrawy wymagające wolnego gotowania – materiał zatrzymuje ciepło, co jest dużą zaletą kiedy potrawy muszą się dłużej gotować.

Zalety

- Wytrzymały i odporny materiał.
- Równomiernie przewodzi ciepło, co umożliwi równomierne przypiekanie potraw.
- Przechowuje ciepło, co przydaje się w przypadku, gdy podajesz potrawę na stół bezpośrednio z garnka lub patelni.
- Niskie ryzyko przypalenia potraw, przy odpowiednim dbaniu o garnek lub patelnię.

Wady

- Garnki i patelnie z żeliwa nie nadają się do mycia w zmywarce, gdyż środki czystości przeznaczone do użytku w zmywarkach wysuszają warstwę tłuszczu i negatywnie wpływają na właściwości naczynia.
- Surowe żeliwo może ulec korozji jeżeli nie będziesz odpowiednio o nie dbać.
- Surowe żeliwo wchodzi w reakcje z innymi czynnikami przez co nie nadaje się do gotowania kwasowych produktów żywnościowych, które mogą doprowadzić do jego dekoloryzacji bądź przesiąkania potraw metalicznym posmakiem.
- Żeliwo jest stosunkowo ciężkim materiałem, co może utrudniać korzystanie z naczyń kuchennych, w szczególności wypełnionych potrawami.
- Może pękać przy upadkach na twarde podłoże.

Nieprzywierające powłoki

Niektóre garnki i patelnie, oraz w szczególności patelnie do smażenia, pokryte są PTFE (PoliTetraFluorEtylen), fluoroplastikową powłoką znaną powszechnie jako Teflon®, Xylan®, Excalibur® itp. Określenie „Teflon” jest często używane do opisu powłoki PTFE, ale w rzeczywistości jest to zastrzeżona nazwa firmowa, tak jak pozostałe rodzaje powłok. Znaki towarowe oznaczają różnej jakości powłoki.

Powłoka PTFE zapewnia garnkom i patelniom nieprzywierającą powłokę, która zapobiega przypalaniu się potraw. Ułatwia to gotowanie oraz czyszczenie naczyń kuchennych. Powłoka umożliwia gotowanie przy zużyciu mniejszej ilości tłuszczu, dzięki czemu ugotowane potrawy będą dużo zdrowsze. Garnki i patelnie ze specjalną powłoką należy zmywać ręcznie, bez użycia płynów do mycia naczyń. Płyny do mycia naczyń wysuszają naczynia

kuchenne. Dobrze, żeby nawet garnki i patelnie z powłoką miały pozostawioną cienką warstwę tłuszczu na swojej powierzchni.

Przegrzewanie garnków i patelni z nieprzywierającą powłoką

Naczynia kuchenne z powłoką PTFE znoszą temperaturę do 250°C. Należy unikać przegrzewania garnków i patelni ze specjalnymi powłokami, ponieważ przy wysokich temperaturach (około 300°C) powłoka może generować toksyczne gazy. Są to gazy tego samego rodzaju, co w przypadku wytwarzanych podczas przypalania tłuszczu, na przykład gdy zostawimy mięso na patelni. W połączeniu z tymi gazami wytwarza się również spora ilość dymu. Jednakże ryzyko wystąpienia negatywnych efektów zdrowotnych spowodowanych wystąpieniem tych gazów jest bardzo niewielkie ponieważ ze względu na dym natychmiast zauważysz, że garnek lub patelnia się przypala. Całe zamieszanie powstało przez zbyt wysoką temperaturę, co oznacza, że garnek lub patelnia musiał omyłkowo pozostać na włączonej płycie grzewczej. Przy smażeniu maksymalna temperatura to 220°C, dzięki czemu nie ma realnego zagrożenia wystąpienia gazów toksycznych.

Czarne odpryski z powłok nieprzywierających

Niezależnie od jakości, każda powłoka z upływem czasu i w miarę użytkowania zużywa się i ściera. Ludzie często zadają nam pytanie, czy małe odpryski/kawałki mogą stanowić zagrożenie dla zdrowia, jeśli znajdą się w przygotowywanej potrawie. Odpowiedź brzmi - nie. Kawałki, poprzez przewód pokarmowy, a następnie jelitowy, swobodnie opuszczają nasz organizm nie pozostawiając żadnych negatywnych śladów związanych ze swoją obecnością.

Różne poziomy jakości powłok nieprzywierających

Jakość powłoki nieprzywierającej jest związana z jej wytrzymałością.

Wytrzymałość, z kolei, zależy od tego:

- z ilu warstw składa się powłoka
- jak grube są te warstwy
- z jakich warstw składa się powłoka
- w jaki sposób powłoka jest umieszczana na patelni
- z jakiego materiału wykonana jest patelnia (oraz jaka jest grubość i jakość tego materiału).

Wszystkie wymienione aspekty mają wpływ na powłokę i jej różne właściwości.