

Kompendium wiedzy KMP + FAQ

Cześć,

w związku z dużym napływem nowych członków **KMP** oraz pytaniami, które niemal każdego dnia pojawiają się na grupie, postanowiliśmy na bazie tych postów/informacji zebrać to wszystko w jeden plik. Będzie to małe streszczenie tego co można tutaj znaleźć. Zachęcamy jednak również do czytania postów na grupie i komentarzy. Jest tam dużo dodatkowej wiedzy, którą ciężko byłoby zmieścić w takim dokumencie, który bądź co bądź i tak cały czas jest rozwijany, a więc rośnie :)

Szukasz **regulaminu** grupy Klub Miłośników Pizzy ? [Znajdziesz go tutaj](#)

Dokument jest własnością intelektualną Klubu Miłośników Pizzy

Najpopularniejsze rodzaje pizzy

Napoletana - inaczej zwana pizzą neapolitańską. Charakteryzuje się wyrośniętymi bokami z tzw. panterką i ciekim, naleśnikowym spodem.

[Nawodnienie/hydratacja](#) ciasta waha się średnio w obszarze 55-60% (wiele osób zbliża się nawet do 70% - styl "Canotto").

Wypieka się ją w piecach o temperaturze powyżej 400 C, gdzie wypiek trwa 60 - 100 sekund.

Średni minimalny czas dojrzewania i wyrastania ciasta w zależności od mąki to ok 10-12h w temperaturze otoczenia (w zależności od siły mąki).

[Linki do filmów z procesem przygotowania na końcu dokumentu.](#)



Classica - klasyczna pizza posiadająca bardziej chrupiące ciasto niż w Neapolitanie i sztywniejszy spód. To wszystko dzięki dłuższemu czasowi wypieku. Dodatkowo do tego ciasta

dodaje się tłuszcz (oliwa lub olej), który dodaje odrobinę smaku oraz uelastycznia strukturę ciasta.

Do pizzy typu **Classica** zaleca się mąki o [sile W220-250](#) (można też korzystać w silniejszych mąk).

[Nawodnienie/hydratacja](#) ciasta waha się w obszarze 55-58% (można też stosować wyższą hydratację). Czas wypieku to średnio 2-3 min a temperatura 300 - 350°C (do upieczenia też w **zwykłym piekarniku** na kamieniu).



Teglia alla Romana - pizza rzymska w blaszce, która odznacza się prostokątnym kształtem, bardzo chrupiącą, grubszą w przekroju strukturą.

Do tej pizzy zaleca się mąki o [sile W300](#) i wyższej.

[Nawodnienie / hydratacja](#) ciasta waha się w obszarze 75-80%.

Zalecany czas dojrzewania i wyrastania ciasta to 24-48h z użyciem lodówki ([TK](#)).

Wypiek jest najczęściej 2 etapowy: najpierw wstępnie wypiekamy sam spód (bazę) a potem całość z pozostałymi składnikami.

Temperatura wypieku to około 300°C (można piec w **zwykłym piekarniku**).

Smak pizzy, który w Polsce jest bardzo słabo znany. W smaku lekka i chrupiąca.

[Linki do filmów z procesem przygotowania na końcu dokumentu.](#)

Zaleca się wypiek w blaszce z niebieskiej stali, która lepiej rozkłada ciepło i powoduje bardziej równomierne wypieczenie spodu. Jeszcze lepiej smakuje po ponownym podgrzaniu ponieważ spód i krawędzie nabierają większej chrupkości. Można **odgrzewać kawałki** tej pizzy na termoobiegu w zwykłym piekarniku lub na patelni.



Jest jeszcze wiele innych gatunków włoskiej pizzy: Tonda alla Romana, Pala Alla Romana (al Metro), Pinsa Romana, Sycylijska, Fritta (smażona na głębokim tłuszczu, inny kształt) itd.

Siła mąki a czas dojrzewania i zależność pomiędzy ilością białka

Czym jest siła mąki ? Oznaczenie „**W**” stosowane głównie we włoskich mękach, szczególnie w tych do użytku profesjonalnego. Im wyższe „**W**”, tym ciasto podczas wyrabiania wchłonie więcej wody (są wyjątki dotyczące różnicy w ilości białka), będzie posiadało większą elastyczność, a co za tym idzie, będzie mogło dłużej wyrastać i dojrzewać. Siła mąki jest również zależna od ilości protein (białka) i po tej informacji można dobierać orientacyjnie mękę, która parametru „**W**” nie posiada.

Podział mąk do pizzy według siły i zawartości białka - generalnie możemy podzielić mąk według 3 kategorii siłowych.

- **mąki o niskiej sile** W220 – W240 (proteiny/białko 10,5%–11,5%) - przybliżony czas dojrzewania ciasta z tych mąk wymaga minimum ok **6-8h** w temperaturze otoczenia (TO). Najlepiej sprawdzi się do szybkich pizz i prędzej do **Classici** niż Napoletany. Sugerowana hydratacja (mocno zależne od ilości białka/protein) **54-58%**
- **mąki o średniej sile** W250 – W310 (proteiny/białko ok 11,5%-13%) - przybliżony czas dojrzewania ciasta z tych mąk wymaga minimum ok **8h-14h** w temperaturze otoczenia (TO). Mąki idealne do ciasta jednoetapowego (diretto), jednak przy tych z większą ilością białka można też podejść do 2-etapowego ([Biga](#)/Poolish). Idealnie sprawdza się do **Napoletany i Classica**. Najpopularniejsza hydratacja stosowana dla mąk o średniej sile (mocno zależna od ilości białka/protein) - 58-65%
- **mąki o wysokiej sile** W320 – W400 (proteiny/białko od ok. 13,5% +) - przybliżony czas dojrzewania ciasta z tych mąk wymaga minimum ok **14h-20h** w temperaturze otoczenia (TO). Najczęściej się wykorzystuje do ciast o wysokiej hydratacji 70% + Można też przy tych mękach już można swobodnie tworzyć ciasto 2-etapowe ([Biga](#)/Poolish). Idealnie sprawdza się do Napoletany, Napoletany (cannotto), „Teglia Alla Romana, Pala Alla Romana etc.

Oczywiście są też mąki które mają siłę mniejszą niż **W200** i adekwatnie **mniej białka (9-10%)** jednak te mąki nie są dedykowane do pizzy a do innych wypieków. Tak samo są mąki silniejsze które mają nawet **W400+** (nawet W500), jednak jest to rzadkość często są dedykowane do ciast, które potrzebują bardzo długo wyrastać i dojrzewać np. Panettone, Colombe (włoskie babki świąteczne). Choć pewnie są młyny, które i polecają je do pizzy czy focaccii o wysokiej hydratacji jednak takie eksperymenty to już zalecamy jednak doświadczonym grupowiczom ;)

Uwaga: podane powyżej parametry służą bardziej jako **punkt odniesienia niż sztywne widełki** według których należy postępować. Różnice mogą wystąpić ze względu na inną temperaturę w (TO)uśredniona temperatura dla powyższych widełek to 21-24 stopnie C. Dodatkowo nie zawsze siła mąki jest wprost proporcjonalna do ilości białka, bywają na rynku mąki które mają wysoki wskaźnik **W** a przy tym mając mniej białka. **W okresie letnim gdy temperatury TO rosną** ciasto zaczyna rosnąć szybciej co może się przełożyć nawet na rozlanie ciasta właśnie dlatego, że nadmiar wyprodukowanego CO2 w cieście powoduje że ono przerasta o opada i już średnio się nadaje do pizzy (można ewentualnie regenerować jeżeli ciasto jest stosunkowo młode).

*Powyższe zestawienie było tworzone w oparciu o średnie wartości **mąki do pizzy** przy użyciu danych z kart technicznych najpopularniejszych włoskich młynów (Polselli, Caputo, Passini, Petra, Molino laquone). Nie były tu brane pod uwagę karty techniczne polskich młynów ponieważ w Polsce młyny nie badają dokładnie swoich mąk alweografem.*

Ciasto

Mąka – najważniejszy składnik ciasta. Według ogólnie przyjętych zasad stosujemy mąkę typu „00” (najdrobniejsze zmielenie), choć ostatnio według dyscyplinarki AVPN do Neapolitany można używać typ „0” (grubsze zmielenie) i typ „1” (jako domieszki w zakresie 5-20%) . Niektórzy dla polepszenia walorów smakowych mieszają mąki 00/0 z mąkami Tipo 1, Tipo 2 czy nawet Integrale (razowa). Na grupie pojawiają się niezłe wypieki bazujące na polskich mąkach na mące **Szymanowskiej typ 480/650**, lub mące z **Biedronki typu 650** (zawartość białka w okolicach 12%). W kolejnym kroku można eksperymentować z **Divella**. Jest to mąka do pizzy z grupy marketowych. Zaleca się jednak stosować mąki profesjonalne ze względu na większą przewidywalność i lepsze walory smakowe - [szczegóły w tabelce poniżej](#)

Woda – drugi po mące najważniejszy składnik ciasta. Jaka? Dobra! Jeśli masz dobrą wodę w kranie możesz śmiało jej używać. Jeśli nie, bierz butelkowaną. Zawsze używamy wody zimnej, a gdy temperatura otoczenia przewyższa 25°C można śmiało używać wody z lodówki. **Ważne** : **nie używamy wody ciepłej!** Dlaczego? ponieważ w trakcie wyrabiania ciasto osiągnie za wysoką temperaturę (powyżej 25 stopni przez dłuższy czas) i zacznie się przegrzewać przez co jego struktura będzie słabsza. Dodatkowo w ciepłej wodzie drożdże wystartują za szybko przez co ciasto może szybciej wyrosnąć niż dojrzeć (o dojrzewaniu powyżej).

Drożdże – zalecamy używanie drożdży świeżych dostępnych w supermarketach. Drożdże wyborne, drożdże Babuni itd. Warto sprawdzać termin ważności (pojawiały się posty, iż pizze z drożdży z bliskim terminem ważności nie „ruszały” tak jak powinny) **Ważne** : awaryjnie możemy używać drożdży suchych, aczkolwiek nikt dokładnie nie zna przelicznika drożdże świeże / drożdże suche. Przyjmuje się przelicznik 1:3 (1g drożdży świeżych to 0,33g drożdży suchych), producenci na opakowaniach też piszą taki przelicznik. Suche drożdże dobrze się zachowują jak są dobrze przechowywane, często niewiele osób wie że po otwarciu suche drożdże mogą być otwarte 2-3 miesiące mimo bardzo długiego terminu ważności i przez ten czas przechowywane w lodówce.

Ciekawostka

Jak przechowywać drożdże świeże? - najlepiej w lodówce w małym szczelnym pojemniku przez co nie obsychają i dzięki temu wystarczą na znacznie dłużej. W taki sposób potrafią wytrzymać od 1 do 3 miesięcy max

Sól – używamy tej, jaką mamy pod ręką. Morska, kamienna czy himalajska – wszystkie będą się nadawać. **Bez niej wypiek się nie uda** ponieważ odpowiada za nadanie siły i sprężystości ciasta w procesie wyrastania.

Tłuszcz – zapobiega wysychaniu ciasta i nadaje mu chrupkości po wypieku. Dodajemy gdy piec nie osiąga 350°C. Oliwa, olej – były próby nawet ze smalcem.

Ciekawostka

W jakich pizzach jest wskazany tłuszcz? - wszystkie odmiany pizzy rzymskiej (classica, tonda alla romana, teglia alla romana). Ponieważ tam jest istotna chrupkość ciasta i wszystkie te rodzaje pizzy wypieka się w temperaturze 280 - 350C

Cukier – odpowiednia ilość cukru potrzebna do aktywacji drożdży jest zawarta w mące, dlatego do ciasta na włoską pizzę nie ma potrzeby dodawania cukru! **!! Cukru nie dodajemy do ciasta !!**

Terminy / skróty

Blok – wyrobione ciasto w formie dużej kuli

Kulka – porcja ciasta na jedną sztukę pizzy. Waga kulki na 1 pizzę Neapolitaną to ok 200-280 g (22-35cm). Waga kulki na pizzę classica romana to ok 220-230g (28-33cm) - ze względu na mniejsze boki

Kulkowanie – dzielenie ciasta z bloku na kulki odpowiadające jednej sztuce pizzy

TO – temperatura otoczenia (najczęściej za TO uznaje się temperaturę pokojową 20-24 stopnie, niższe lub wyższe temperatury mogą wydłużać lub skracać czas do wyrośnięcia)

TK – temperatura kontrolowana inaczej lodówka, zalecany przedział 4-6°C co umożliwia dalszą pracę drożdżom ciasto dojrzewa i znacznie wolniej wyrasta. Poniżej 4° drożdże zaczynają się zatrzymywać co wyhamowuje wszystkie procesy w cieście.

Hydracja / hydratacja – nawodnienie, czyli stosunek ilości wody do mąki w cieście

Regeneracja/przewijanie - uformowanie na nowo kulki która całkowicie straciła swoją strukturę po zbyt długim leżeniu w TO lub TK. Metodę należy stosować w sytuacjach awaryjnych. Nie stosować jako stały element procesu wyrastania ciasta.

Podsypka – używamy podczas kształtowania pizzy. Zapobiega przywieraniu ciasta do blatu. Możemy używać mąki, semoliny (semola) bądź specjalnych podsypek. [Najpopularniejsze podsypki tutaj](#)

Kalkulator – służy do obliczenia potrzebnych ilości składników dla wyrobienia odpowiedniej ilości ciasta. Więcej szczegółów w sekcji [Pierwszy wypiek przy wykorzystaniu kalkulatora](#). Link do [KALKULATOR PIZZY](#) link do aplikacji (docelowo znacznie bardziej rozbudowana od kalkulatora na stronie) z kalkulatorem dla urządzeń z systemem Android [Google Play](#) (wersja iOS wkrótce).

Mąki - najpopularniejsze na KMP

W podanych poniżej rekomendacjach typów zastosowań danej mąki wpisane są te najpopularniejsze lub najczęściej stosowane przez użytkowników grupy. Należy je traktować poglądowo, a nie jako sztywną zasadę.

Ciekawostka

Zastanawiasz się którą mąkę wybrać? Jak się ona sprawdzi, jakie najlepsze do niej jest hydro? Wpisz w wyszukiwarce grupowej nazwę mąki a tam znajdziesz dziesiątki postów ze zdjęciami i całym przepisem co pomoże Ci odpowiedzieć na Twoje pytania. Jeżeli nie znalazłeś informacji o tej mące to utwórz post w treści którego znajduje się nazwa tej mąki (nie zdjęcie) tak aby inne osoby mogły to wyszukać w przyszłości.

Ciekawostka

Jak przechowywać większe ilości mąki? - przy małych opakowaniach do przechowywania mąki wystarczy oryginalne opakowanie. Jednak jeżeli macie większy worek 5-20kg to warto się zastanowić nad większym pojemnikiem do którego warto włożyć cały worek lub przesypać (warto aby był atest do kontaktu z żywnością). Warto chronić w taki sposób mąkę przed różnymi molami i innym robactwem które lubi suchą żywność.

Uwaga jeżeli czytasz na telefonie to przesun w ➡➡➡➡➡➡➡ a zobaczysz drugą kolumnę tabeli

5 Stagioni Superiore • siła W330 • białko 13% • do Neapolitany i do bigi		5 Stagioni Rossa • siła W390 • białko 14% • do bigi lub do wypieków wymagających długiego czasu dojrzewania	
5 Stagioni Neapolitana • siła W300 • białko 13% • do Neapolitany • Uwaga na Hydro 60%+ (dla początkujących lepiej ok 58%)		5 Stagioni Neapolitana Verde • siła W250 • białko 11,5% • do Neapolitany	
Polselli Vivace/ czerwona • siła W290 • białko 13% • sprawdzone hydro 60-65% • do Neapolitany • często używana i polecana na grupie		Polselli Classica / blu /niebieska • siła W270 • białko 11,5% • sprawdzone hydro 60-63% • do Neapolitany	
Polselli Super/żółta • siła W360 • białko 15,5% • lubi hydro 80% (+/-) • dedykowana do pizzy w blaszce (Teglia alla Romana) lub bigi		Divella • siła 240-270 • białko 10,5% • do kupienia w większych marketach • sprawdzone hydro 57-58% • mąka na start, do kupienia w dużych marketach	

Caputo Nuvola • siła W260-280 • białko 12,5% • do Neapolitany • mocno rosnące boki		Caputo Pizzeria • siła W260-270 • białko 12,5% • do Neapolitany	
Caputo Cuoco • siła W300-320 • białko 13% • do Neapolitany i do bigi		Passini Verde • siła W280-310 • białko 11,5% • do Neapolitany • sprawdzone hydro 56-58%	
Petra 5037 • Tipo 0 • siła W300-340 • białko 13,2% • do Neapolitany i do bigi		Petra 5063 • Tipo 0 • siła W260-280 • białko 12,7% • Neapolitana lub Classica	
Petra 3 • Tipo 1 (grubo mielona) • siła W320-340 (teoretycznie) • białko 13,5% • do Neapolitany (mieszana) do bigi, pizza in Teglia		Dallagiovanna La Neapolitana AVPN • Tipo 00 • siła W310 • białko 12% • do Neapolitany i	
Molino Spadoni PZ3 • siła W280 • białko 12,5% • Neapolitana		Molino Spadoni PZ4 • siła W325 • białko 14% • pizza w blaszce (Teglia alla Romana) i inne na wysokim hydro	
Molino Iaquone Luna Gialla • siła W300-320 • białko 13% • Neapolitana, biga		Molino Iaquone al Taglio • siła W360-380 • białko 17% • pizza w blaszce (Teglia alla Romana)	

Składniki:

Sos pomidorowy – Do przygotowania sosu używamy pomidorów pelati (obrane ze skórki). Na 100g pomidorów dodajemy 1g soli, następnie całość rozdrabniamy przy użyciu dłoni. Można je także rozdrobnić przy użyciu blendera używając go w pulsacyjny sposób, dzięki temu nie uszkodzimy pestek (o uszkodzeniu pestek świadczy pojawienie się białej pianki na wierzchu sosu). Jeżeli pomidory są za płynne koznacje przepuścić lekko przez sitko albo niektórzy nawet stosują ręczniki papierowe aby wybrać nadmiar wilgoci. Możemy użyć także pomidorów polpa (drobno krojone), jest ona alternatywą dla pomidorów pelati. Do polpy dodajemy sól i mamy gotowy sos. Słodkość sosu definiuje nam konkretna marka.

Na grupie pojawiają się produkty Mutti, Petti, Strianese, Rosso Gargano. Można polować na promocje i wyrwać w dobrych cenach (Makro, Leclerc, Auchan, Biedronka).

Sos nie redukujemy, nie pasteryzujemy i nie dodajemy do niego cukru.

Ser – Mozzarella. Świetnej jakości świeżą mozzarelle i inne sery prosto z włoch można kupić u naszego partnera DelDuca [szczegóły poniżej](#)

Z ogólnie dostępnych polecane są wyroby Lidlowe - Lovilio oraz Biedronkowe – Sottile Gusto czy lepsza Galbani. Do kupienia także Burrata czy Mozzarella Di Bufala w tygodniu włoskim. Do kompozycji możemy używać również masę innych – gorgonzola, wędzone, smakowe itd. Tak jak wyżej, warto śledzić tygodnie włoskie w marketach (Biedronka, Lidl).

Mozzarella

Z serów dostępnych możemy wyróżnić:

- mozzarella w zalewie (np. Galbani, Sottile Gusto czy Lobilio etc.)
- mozzarella di bufala (np. Valcolatte etc.)
- mozzarella fior di latte (np. Valcolatte, Vai di Latte, Gioiella Fior di Latte etc.)
- mozzarella wiórki lub paski (julienne)
- mozzarella w bloku

Ciekawostka

Trochę więcej o profesjonalnych serach - Użycie konkretnego rodzaju sera zależy od tego co chcemy osiągnąć. W przypadku Neapolitańczyków używa się mozzarelli **bufala** lub **fior di latte**. Buffalę każdorazowo trzeba odsączyć z wody. Najlepiej pokroić ją i dać na kilka godzin na sitko w lodówce. Należy pamiętać, że jak ser się ogrzeje w TO to puści jeszcze trochę wody. Bufala ma więcej wody niż np. Galbani lub inne marketowe (Lidl, Biedronka etc.). Strukturę sera na pizze możemy regulować wielkością kawałków sera, temperaturą i czasem wypieku. Inaczej zachowa się bufala przez 90 sekund w 480 a inaczej po 3 minutach w temp 250C. Pewnych rzeczy się nie przeskoczy, dlatego jeśli nie dysponujemy piecem generującym temperatury rzędu 450-500C i nie chcemy mieć ogromnej kałuży na pizze, lepiej jest wziąć pod uwagę ser mniej wodnisty np. fior di latte, lub **mozzarellę** w bloku. Większe kawałki sera też pomogą. Mozzarella sucha (w bloku lub wiórkach) nie puści żadnej wody natomiast łatwiej się zapiecze. Oczywiście wtedy będzie to już inny rodzaj pizzy. Dostępne są również wersje sera pokrojone w julienne - w paski. Można spotkać różne grubości pasków (coś podobnego jak w przypadku frytek). I tutaj ponownie: cienkie szybciej będą się rozpląwały niż grubsze itd. Reasumując, jeśli macie możliwość, kupujcie różne sery. Testujcie strukturę i smak. To jedyna forma na zebranie doświadczenia i wiedzy - tym samym wyrobienie sobie swojego zdania:)

Wędliny/mięso – tutaj też mamy duże pole do popisu. Używajmy jednak produktów dobrych jakościowo, bo kiepskie potrafią zepsuć całą kompozycję. W tym aspekcie nie ma co żałować pieniędzy, bo jeżeli pizza ma być dobra to i mięso też musi takie być. Dobre włoskie wędliny prosto z włoch można kupić u naszego partnera DelDuca [szczegóły poniżej](#)

Warzywa/owoce – podobnie jak z wędlinami, paleta smaków jest ogromna. Pamiętajmy jednak, aby rozważnie używać warzyw czy owoców, które zawierają dużą ilość wody (np. pomidory) – podczas wypieku cała ta woda wypłynie i zrobi się wielka zupa.

Wypożyczenie:

Piec

Zależy od budżetu jakim dysponujemy. Podczas wypieku Neapolitany (na takiej się skupię, bo jest motywem przewodnim naszej grupy) bardzo dużą rolę odgrywa temperatura. [Dokładny poradnik i informator o piecach do pizzy](#).

Budżet poniżej 1000 pln:

Spice Caliente – do kupienia u naszego partnera grupowego [Maestro della pizza z odpowiednią zniżką](#)

Modyfikacje Spice Caliente:

- **Podstawowa** - modyfikacja termostatu:
<https://www.youtube.com/watch?v=ee0rZA00BY8>
- **Zaawansowana** – przełożenie dolnej grzałki do góry bądź wymiana na jedną mocniejszą. Tutaj mamy do wyboru zamówienie gotowej grzałki Coera (szczegóły w plikach grupy na fb) bądź zakup miękkiej grzałki do gięcia i wykonanie jej samemu. Szczegółowe informacje znajdziemy na grupie.

Ważne: wszelkie modyfikacje piecy robicie na własne ryzyko i odpowiedzialność. Osoby, które nie mają pojęcia o takich rzeczach, niech lepiej nawet nie próbują dla swojego dobra i zdrowia. Mamy tutaj do czynienia z bardzo wysokimi temperaturami i prądem. Grupa **Klub Miłośników Pizzy** nie pośredniczy w poszukiwaniu usług modyfikacji piecy ani nie będzie promować takich usług (tego typu posty i komentarze będą usuwane).

Budżet powyżej 1000 pln:

Te i wiele innych piecy jest dostępnych u naszego partnera grupowego [Maestro Della Pizza z odpowiednią zniżką](#).

Poniższe piecy osiągną temperaturę 450-500°C bez żadnych modyfikacji.

1. **Ooni Koda** – opalany gazem.
2. **Ooni Koda 16** - większa wersja kody z palnikiem w kształcie litery L, więcej miejsca
3. **Uuni 3** – opalany peletem bądź gazem (wymagane dokupienie palnika)
4. **Effeuno P134H** – piec elektryczny o mocy 2800W zasilany z gniazdka 230V. (w tym wersja 500 stop °C)

[Link do strony z pełną ofertą piecy MaestrodellaPizza](#)

Więcej informacji o powyższych piecach znajdziecie w naszym poradniku opisującym każdy z piecy [poradnik i informator o piecach do pizzy](#)

Inne akcesoria (waga, pojemniki, kamienie do wypieku, łopaty)

Waga - potrzebujemy tutaj wagi jubilerskiej do drożdży oraz wagi kuchennej do pozostałych składników. Wagę jubilerską możemy kupić za kilkanaście złotych na allegro. Model jak na zdjęciu w zupełności wystarczy (pilnujcie, aby kupić z dokładnością do 0,01g, bo niektóre mają dokładność do 0,1g).



Ciekawostka

Gdzie kupić wagę kuchenną? Zwykłą wagę kuchenną możemy kupić w marketach czy sklepach z artykułami AGD. Do kupienia także hybrydy. Waga jubilerska (koszt ok. 20 zł) jest konieczna do odważania drożdży których dodaje się najczęściej poniżej 1 g a zwykłe wagi zaczynają pomiar od 5-10g

Pojemniki – potrzebne do przechowywania ciasta w bloku bądź w kulkach w procesie dojrzewania/wyrastania. Polecane i używane z powodzeniem pojemniki 40x30x7cm wraz z pokrywą do znalezienia w sklepach/aukcjach internetowych (Basicline - szary na zdjęciu). Można też korzystać z pojemników na żywność (poniżej zdjęcie z grupowym patentem na przechowywanie kulek). Ważne aby wieko było gładkie. Jeśli nastawiamy się na przechowywanie ciasta w bloku w TK, możemy wykorzystać dowolny pojemnik – oby posiadał tylko szczelne zamknięcie. Alternatywne propozycje pojemników można znaleźć poprzez grupową wyszukiwarkę (było wiele postów na ten temat). Ważne aby inne pojemniki miały gładki spód, w przypadku spodów gdzie jest jakieś zdobienie lub nierówność może pojawić się problem z wyjęciem kulki z pojemnika (ciężko podważyć szpachelką). [Pojemniki na więcej porcji ciasta do znalezienia w sklepie MaestrodellaPizza](#)



Szpachelka – ułatwia dzielenie bloku oraz wyjmowanie kulek z pojemnika przed wypiekiem. Do kupienia w sklepach/marketach budowlanych za kilkanaście złotych. Poszukajcie takiej wykonanej z INOXA (stal nierdzewna). Oczywiście też są szpachelki znanych firm jak Lilly Codroipo czy Gi Metal.



Kamień do pizzy – skierowane do osób, które będą wypiekać w piekarniku. Do kupienia w internecie, niekiedy w sklepach stacjonarnych. Większość z nich wykonana jest z kordierytu bądź szamotu, ewentualnie granitu. Wszystkie te kamienie często dają bardzo zbliżone efekty w piekarniku. Do kupienia w wersji cienkiej (ok 1 cm) oraz grubszej (ok 2-3cm), okrągłej bądź kwadratowej. Kwadratowy jest wygodniejszy ponieważ więcej wybacz przy nierównym zrzuconiu pizzy na niego (na okrągłym może się zsunąć). Grubszy będzie się długo nagrzewał (3cm ok 1h) a co za tym idzie dłużej trzymał temperaturę (polecam, gdy będziemy piekli sporo pizz pod rząd). Optymalna grubość kamienia do piekarnika to okolice 2 cm, ponieważ wtedy czas nagrzewania kamienia jest stosunkowo krótki, a utrata temperatury przy otwieraniu piekarnika nie jest tak szybka jak przy kamieniu 1-centymetrowym. Decyzja należy do Was.
[Oferta kamiieni do pizzy Maestrodellapizza](#)

Łopata do pizzy – służy do transportu pizzy do pieca oraz do ewentualnego manipulowania pizzą w piecu. Tutaj też mamy duży wybór – od modeli prostych po profesjonalnych. Na początek polecam „łopaty” wykonane ze sklejki (do kupienia w zestawach z kamieniem). Najpopularniejsze marki łopat PRO to Lilly Codroipo i Gi Metal czy grupowe łopaty z serii PalaPro. Prostsze łopaty np. Stalgast można dostać na popularnych serwisach aukcyjnych. Dostępne u naszego grupowego partnera [MaestroDellapizza](#) oraz PalaPro (szczegóły poniżej)



Łopata operacyjna (opcjonalna) - dla bardziej doświadczonych maniaków pizzy, służy do wygodnego obracania pizzy w piecu, potrzebna jest wtedy kiedy w piecu temperatura grzania rozkłada się kierunkowo (np. piece gazowe ale i elektryczne). Przykładowe łopaty marki PalaPro





Gdzie kupować akcesoria do pizzy i składniki ?

Jest coraz więcej sklepów stacjonarnych lub internetowych które mają coraz większy wybór składników do pizzy typu mąki, pomidory, sery czy wędliny. **Klub Miłośników Pizzy** posiada **dwóch** partnerów grupowych, którzy dla grupowiczów/klubowiczów mają niższe ceny na swoje produkty. W tym sklepie można kupić takie rzeczy jak: piec elektryczny Effeuno P134h, piec gazowy Ooni Koda, mąki DallaGiovanna, miksery spiralne czy blachy do pizzy w blaszce.

MaestroDellaPizza (piece ,akcesoria do pizzy, mąki)

<https://maestrodellapizza.pl> - jest sklepem w którym można kupić wszelkie akcesoria do pizzy od łopat, przez pojemniki aż do różnorakich piecy.

Zniżki dla grupowiczów:

- Stałe **10% zniżki dla KMP** na wszystkie produkty spożywcze, kamienie, blachy, deski, talerze i akcesoria (z wykluczeniem łopat). Wystarczy wpisać "**kmp**" w polu KUPON w podsumowaniu koszyka.
- okazjonalne zniżki i promocje, które będą się pojawiać na grupie

Najpopularniejsze kategorie produktów:

1. [Piece do pizzy \(elektryczne, na gaz czy na pellet\)](#)
2. [Miksery spiralne - dla osób, które chcą wyrabiać ciasto na poziomie najlepszych pizzerii, cukierni czy piekarni](#)
3. [Produkty spożywcze \(mąka, pomidory etc.\)](#)
4. [Kamienie do pizzy \(biscotto do napoletany czyli 400 °C + czy szamot do domowego piekarnika\)](#)

PalaPro (łopaty do pizzy)

www.palapro.pl

Producent naszych grupowych łopat do pizzy. Dostępne są łopaty do wrzucania pizzy oraz operacyjne. Dla członków KMP zawsze wysyłka kurierem gratis.

Osoby zainteresowane zakupem czy informacją o cenie i dostępności prosimy o kontakt zamowienia@palapro.pl

Delduca (składniki na pizzę, wędliny sery, sosy, oliwy, mąki)

www.delduca.pl

Del Duca jest jedną z największych hurtowni z włoskimi produktami w Polsce. To jest miejsce gdzie można kupić najlepsze włoskie wędliny, sery, mąki, sosy pomidorowe i nie tylko. Od niedawna wprowadzili możliwość zakupu wędlin krojonych na porcje (min 200g), czy mniejszych porcji serów (o szczegóły trzeba dopytywać w DD)

[Aktualny cennik hurtowy Del Duca](#)

Zniżki dla grupowiczów:

Od 2020 roku Del Duca zmieniła politykę cenową dla KMP i teraz grupowicze mogą kupować w **cenach hurtowych** wszystkie produkty, znacznie taniej niż w lokalnych włoskich delikatesach. Lista ich produktów spożywczych jest dostępna [tutaj](#).

Koszt dostawy to **25 zł**, powyżej **450 zł** (brutto) **przesyłka gratis**.

Jak zamawiać z Del Duca?:

Z racji tego, Del Duca jest przede wszystkim hurtownią to nie mają rozwiniętego sklepu internetowego. Oczywiście na swojej stronie mają sklep dla firm **ale w nim nie będą naliczane zniżki grupowe**. Dlatego zamówienia obecnie można składać tylko e-mailowo i trzeba je wysłać na 2 adresy: biuro@delduca.pl oraz karolina.fdd@gmail.com. W zamówieniu najlepiej określić już konkretne produkty, które się chce zamówić, [lista produktów jest na stronie Del Duca](#). Po potwierdzeniu zamówienia zostanie wysłana faktura proforma, którą należy opłacić i w odpowiedzi na wiadomość z fakturą wysłać potwierdzenie przelewu w celu szybszej realizacji zamówienia.

Uwaga: z racji tego, że Del Duca jest hurtownią to może się okazać, że nie odpowiedzą natychmiastowo i realizacja zamówienia się opóźni. Wynika to z tego, że w pierwszej kolejności obsługują dużych klientów hurtowych tj. pizzerie, delikatesy etc. W takich sytuacjach, warto się z nimi kontaktować telefonicznie: [+48 12 285 16 40](tel:+48122851640).

Wędliny w plastrach najlepiej zamawiać na 2 dni przed spodziewanym terminem wysyłki.

Np. zamówienie we wtorek o 13 z plasterkami zostanie dostarczone 2 dni później.

Del Duca nie wysyła paczek w piątki (paczka przeleży cały weekend na magazynie UPS bez lodówki).

Zamawianie produktów które wymagają przechowywania w lodówce:

Del Duca w swojej ofercie posiada bardzo dużo przeróżnych wędlin czy serów, które naturalnie muszą być przechowywane w lodówce. Przy wysyłce tego typu zamówień do pizzerii czy delikatesów taka dostawa jest wysyłana i dostarczana bez przerywania procesu chłodniczego. Jednak przy małych indywidualnych zamówieniach jest to niemożliwe dlatego, że koszt takiej wysyłki byłby za wysoki do wielkości zamówienia. Jednak zawsze uprzedzają, że taka przesyłka wysyłana jest na **własną odpowiedzialność** ale zawsze do pudełka wkładają 1-2 wkłady chłodzące. Z naszych obecnych doświadczeń, ich dostawy praktycznie zawsze docierają dnia następnego i nie było problemów, że coś dotarło nieświeżego. Ale latem kiedy na zewnątrz temperatury są znacznie wyższe trzeba mieć ten aspekt na uwadze. **Del Duca nie wysyła paczek w piątki** (paczka przeleży cały weekend na magazynie UPS bez lodówki).

Ciasto:

Nie ma i nie będzie idealnego przepisu na ciasto – takiego, który gwarantuje udany i powtarzalny wypiek. Składa się na to wiele czynników jak temperatura, wilgotność powietrza, odpowiednia mąka (siła i czy grubość zmielenia), czasy (dojrzewania i wyrastania) i co chyba najważniejsze – nasze umiejętności. Dodatkowym źródłem wiedzy jest tutaj nasza grupa, kanał na Youtube z genialnymi filmami Marcina. Nie bójcie się pytać i próbować...

Ciekawostka

Nie ma czegoś takiego jak pizza na już ! Na już można mieć mrożoną lub zamówioną, ewentualnie podłomyk. Ciasto na prawdziwą włoską pizzę potrzebuje czasu, dzięki temu odwdzięcza się smakiem. Potrzeba minimum 6-8h dojrzewania i wyrastania (w sumie) przy mąkach o niskiej sile W (czas liczony od wyrobienia do chwili włożenia do pieca). Dobre mąki do pizzy zaczynają się o średniej sile W czyli okolic W200 w górę. Jednak należy to traktować jako minimum, wydłużenie czasu wzbogaci walory smakowe i wizualne ciasta po wypieku.

[Jaka jest zasadnicza różnica pomiędzy wyrastaniem a dojrzewaniem? I czemu wyrośnięte ciasto nie zawsze się równa dojrzałemu ciastu?](#)

[Podstawowy schemat \(nie można tego nazwać przepisem\) bazujący na Polselli Niebieskiej – moim zdaniem idealny dla początkującego.](#)

Ciekawostka

Dla osób początkujących zalecamy stosowanie hydratacji na poziomie **55-58%** - co jest częstym standardem w oryginalnych włoskich pizzeriach (również tych z certyfikatem AVPN). Dopiero z czasem warto próbować wyższego hydro (po nabraniu doświadczenia w pracy z ciastem).

Kalkulator KMP - pierwszy wypiek

Do czego służy kalkulator pizzy?

Kalkulator jest swoistym generatorem gotowego przepisu dla konkretnego typu pizzy, dzięki niemu możemy określić kiedy i ile chcemy upiec pizz.

Link do [kalkulatora pizzy](#), [link do aplikacji](#) (docelowo znacznie bardziej rozbudowana od kalkulatora na stronie, jej rozwój cały czas trwa) dla urządzeń z systemem Android (wersja na Apple iOS wkrótce).

Pizza Classica

PROPORCJE

Ilość porcji

4

Waga porcji [g]

250

Hydracja [%]

55

Sól na litr wody [g]

50

Tłuszcz na litr wody [g]

50

WARUNKI

Czas wyrastania (całkowity) [h]

24

...w tym w lodówce [h]

16

Temperatura otoczenia [°C]

20

PRZEPIS

PARAMETRY CIASTA

WAGA PORCJI: 250 g

HYDRACJA: 55%

SÓL: 50 g/l

POTRZEBNE SKŁADNIKI

MAKA: 623 g

WODA: 343 g

SÓL: 17 g

DROŻDŻE ŚWIEŻE: 1,29 g

TŁUSZCZ: 17 g

ZACZĄTEK: 0 g



Wypiek pierwszej pizzy przy użyciu kalkulatora

Krok 1 - wybór typu pizzy

Podejmujemy decyzję jaki typ pizzy chcemy piec, na poniższym przykładzie zrobimy pizzę typu **Classica**, której wypieczenie jest znacznie łatwiejsze ponieważ można ją bez problemu przygotować w klasycznym piekarniku.

Wybierz rodzaj pizzy

Pizza Classica

Krok 2 - ilość i wielkość planowanych pizz

- Ilość porcji** - wpisujemy **4 porcje** czyli przed wypiekiem będą 4 kulki z których uformujemy i upieczemy **4 pizze**
- Waga porcji [g]** - wpisujemy **240g** co przekłada się że każda kulka powinna posiadać taką lub zbliżoną wagę. Z kulki o takiej wadze można uformować pizzę o średnicy 30-33cm

Ilość porcji

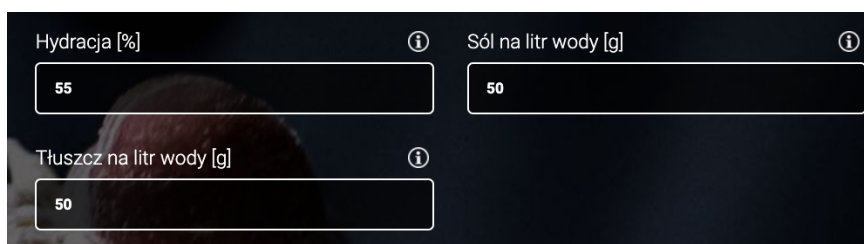
4

Waga porcji [g]

240

Krok 3 - określenie pozostałych parametrów ciasta

Kalkulator do każdego typu pizzy już sugeruje konkretne parametry ciasta jak **hydratacja**, ilość soli czy tłuszczu. Osoby z większym doświadczeniem z czasem mogą modyfikować te parametry np pod konkretną mąkę czy warunki pogodowe.



The screenshot shows two input fields on a dark background. The first field is labeled 'Hydracja [%]' with an information icon and contains the value '55'. The second field is labeled 'Sól na litr wody [g]' with an information icon and contains the value '50'. Below these, there is a third field labeled 'Tłuszcz na litr wody [g]' with an information icon and contains the value '50'.

Krok 4 - określenie kiedy chcemy upiec pizzę

Na tym kroku generalnie określamy kiedy chcemy zacząć piec pizzę, z czasów i temperatury które tutaj wpiszesz kalkulator zaproponuje **konkretną ilość świeżych drożdży**.



The screenshot shows a section titled 'WARUNKI' (Conditions) with three input fields. The first field is 'Czas wyrastania (całkowity) [h]' with an information icon and contains '24'. The second field is '...w tym w lodówce [h]' with an information icon and contains '16'. The third field is 'Temperatura otoczenia [°C]' with an information icon and contains '20'.

- **Czas wyrastania (całkowity) [h]** - to jest czas, który możemy zacząć liczyć od zakończenia wyrabiania ciasta do chwili rozpoczęcia pieczenia pizzy.
- **...w tym w lodówce [h]** - jest to czas jaki ciasto może spędzić w lodówce gdzie ono powoli dojrzewa nie wyrastając za szybko. Lodówka służy w pewnym sensie jako **hamulec wyrastania** jednak nie wstrzymuje dojrzewania ciasta (zal. temp 4-6°C). **Ważne:** lodówka nie jest koniecznym elementem w procesie wyrastania ciasta, niektóre pizzerie czy użytkownicy na grupie robią ciasta 8-15 godzinne ciasta (przy zachowaniu oczywiście mąk, które to wytrzymają takie czasy) [#bezTK](#) [#samoTO](#)
- **Temperatura otoczenia [°C]** - to jest uśredniona temperatura w której znajduje się ciasto kiedy dojrzewa poza lodówką (po wyrobieniu i przed wypiekiem jak już wyrasta). Warto zwracać na temperaturę w domach bo 20°C jest wartością domyślną a z doświadczenia w domach czy mieszkaniach często temperatura zimą a zwłaszcza latem potrafi być wyższa, przez co ciasto albo wyrośnie za szybko lub nie zdąży wyrosnąć odpowiednio.

W poniższym przykładzie założyliśmy:

Całkowity czas wyrastania **24h** w tym **16h** w lodówce. Kilka gotowych kombinacji na bazie tych czasów.

1. **Kombinacja 1** - najczęściej stosowana
2h TO (blok), 16h TK (blok), 2h TO (blok), 4h TO (kulki)
2. **Kombinacja 2** - kulki przed lodówką
2h TO (blok), 2h TO (kulki), 16h TK (kulki), 4h TO (kulki)

Ważne: Zaproponowane kombinacje należy traktować jako punkt odniesienia, jednak trzeba mieć na uwadze że zwłaszcza po lodówce kulki potrzebują co najmniej tych 4h na zbudowanie swojej objętości.

Krok 5 - konkretne ilości składników do ciasta.

Poniżej otrzymujemy pełen przepis z konkretną ilością składników.



Wyrabianie ciasta na podstawie wyników z kalkulatora

Krok po kroku :

1. wsypujemy całą mąkę do miski lub misy robota
2. odmierzamy **329g** zimnej wody
3. rozpuszczamy **1,24g** drożdży w wodzie rozcierając je opuszkami palców
4. wsypujemy do mąki **16g** soli. (W robocie sól można dodać w trakcie po kilku minutach wyrabiania ciasta przed dolaniem ostatniej części wody, która jest potrzebna aby ułatwić rozpuszczenie soli)
5. dodajemy wodę z drożdżami do mąki (w robocie można wodę dolewać stopniowo)
6. dodajemy tłuszcz **16g** (olej/oliwę) do ciasta (w robocie można dodać je pod koniec wyrabiania, dzięki temu misa się lepiej wyczyści z resztek ciasta)
7. Wyrabiamy całość ręcznie lub w robocie - [\[Video\] poradnik z naszego kanału na YouTube jak wyrabiać ciasto ręcznie \(film\)](#)

Ciekawostka

Ważne: kalkulator dobiera odpowiednią ilość drożdży w zależności ile czasu w TK i TO i jaka temp TO zostały tam wpisane.. Jednak są też zasady aby ciasto przed włożeniem do lodówki miało min 2h w TO (aby drożdże mogły "ruszyć") i po lodówce 4h w TO (to samo drożdże potrzebują czasu aby te kulki poprawnie urosły). Jeżeli wpisane w kalkulator czasy w TO zostaną skrócone to ciasto nie będzie miało szansy odpowiednio wyrosnąć. Wydłużenie tego czasu w TO może też zaszkodzić o ile te wydłużenie jest znaczne (np. wpisane było w sumie 6h w TO a zostało wydłużone do 12h i więcej), wtedy kulki po prostu zaczną opadać (mogą się "rozlać"). Poniżej zdjęcie 🍞 dobrze wyrosniętych kulek o wadze 250-260g w pojemniku 30x40cm.



Ciekawostka

Wyrastanie i dojrzewanie całkowicie w TO (średnio 20-23 C) przy lepszych mąkach o sile W270-300+, można spokojnie zrobić całość w TO. Np dla mąki Polselli Vivace (W290) ciasto w TO wytrzyma nawet ok 14-17h w TO. Dlatego można zrobić to tak:

Przyjmujemy np. 16h to robimy 11h w bloku i 5h w kulkach (przy 20-22°). Z mąkami marketowymi które nie są dedykowane do pizzy bym był już bardziej ostrożny (można eksperymentować ale trzeba mieć na uwadze ich siłę w oparciu o ilość białka). **Uwaga** na wyrastanie w TO w okresie letnim, wtedy w domu często mamy temperaturę w okolicach 26-28C a nie jak zwykle 20-23 C. Przez co jeżeli tej temperatury się nie wprowadzi do kalkulatora to drożdże mogą znacznie bardziej przyspieszyć niż było to planowane, czego konsekwencją może być rozlanie lub przerośnięcie kulek ponieważ uzyskają one gotowość szybciej niż planowano. (np. na tym przykładzie kulki osiągną gotowość nawet już po ok 3h a nie zamierzonych 5h.)

Filmy dydaktyczne, które pomogą w procesie wyrabiania ciasta

- [\[Video\] poradnik z naszego kanału na YouTube jak wyrabiać ciasto ręcznie \(film\)](#)
- [\[Video\] Jak wyrobić dobrze ciasto mikserem ręcznym](#)
- [\[Video\] Wyrabianie ciasta w mikserze planetarnym](#)
- [\[Video\] jak formować kulkę i dlaczego dobrze uformowana jest taka ważna dla końcowego wypieku](#)

Kilka ważnych spraw odnośnie wyrobionego ciasta:

- przed włożeniem do lodówki drożdże w cieście muszą „ruszyć” – potrzebują około 1-2h w TO (czas może być dłuższy, tutaj dużo zależy od tego co się założy przy wpisywaniu w kalkulator)
- bloku/kulek nie posypujemy mąką oraz nie natłuszczamy – pojemnik ma być szczelny
- po wyjęciu z lodówki należy odczekać około 1-2h aż ciasto się delikatnie ogrzeje. Następnie przystępujemy do formowania kulek. Przed wypiekiem uformowane kulki potrzebują około 4-5h aby dało się z nich bezproblemowo formować pizzę do wypieku (to musi być założone w kalkulatorze. Można też przyjąć w kalkulatorze więcej czasu np. 6-8h)
- kulek nie wałkujemy, bo wypchniemy z nich całe powietrze, które powstało podczas dojrzewania/wyrastania (film poniżej)
- blok/kulki przechowujemy **ZAWSZE** w szczelnie zamkniętym pojemniku, wyjmując dopiero w celu kulkowania/wypieku

Formowanie i wypiek pizzy

Filmy dydaktyczne, które pomogą w procesie wyrabiania ciasta

- [\[Video\] Formowanie Pizzy met odą uderzenia "slap and fold" - opcjonalna metoda dla chętnych](#)
- [\[Video\] Nakładanie składników oraz wypiek pizzy](#)

FAQ czyli najczęściej zadawane pytania

Pytania dotyczące składników i ich przechowywania

1. Jaka jest różnica pomiędzy suchymi a świeżymi drożdżami?

odpowiedź wkrótce...

2. Czy drożdże świeże można mrozić?

Można, ale po mrożeniu tracą swoją strukturę stając się bardziej miękkie (prawie płynne). Spada też ich efektywność. Część drożdży "obumiera" i przestaje pracować, więc warto zwiększać wtedy ich ilość. Sugerujemy jednak korzystanie zawsze z drożdży świeżych biorąc pod uwagę ich symboliczny koszt a i wtedy łatwiej przewidzieć konkretną ich ilość.

3. Czy mozzarellę w kulkach można mrozić?

Mozzarellę można mrozić w oryginalnych opakowaniach (z serwatką/wodą) lub w postaci samych kulek zamkniętych w szczelnych woreczkach. Po odmrożeniu ser staje się "luźniejszy" i może się bardziej rozpadać (kwestia kryształków wody, które wpływają na strukturę sera)

4. Czy kulki mozzarelli należy odsączać?

Można jeżeli ser jest wodnisty, więcej o serach [tutaj](#).

5. Podsypki co się najlepiej sprawdza?

Uwaga jeżeli czytasz na telefonie to przesun w ➡➡➡➡➡➡➡➡ a zobaczysz drugą kolumnę tabeli			
Polselli Voila • podsypka na bazie mąki ryżowej		Polselli Semola • podsypka na bazie semoliny z pszenicy durum	
Dallagiovanna Granito		Caputo Semola	

Iaquone La Croccantina • podsypka na bazie semoliny i mąki kukurydzianej		Molino spadoni Stacca Pizza	
5 Stagioni semola		Di Marco Spolvero Riso • podsypka na bazie mąki ryżowej dedykowana do Pinsky	

6. Jak przygotować sos pomidorowy do pizzy i jak go przechowywać?

odpowiedź wkrótce...

7. Najpopularniejsze mąki na start i różnice pomiędzy nimi?

odpowiedź wkrótce...

8. Co oznaczają czarne kropki na cieście ?

To się nazywa oksydacja czyli oznacza że ciasto jest dojrzałe, generalnie to bardzo dobry objaw, często z takiego ciasta wypieki wychodzą często smaczniejsze i łatwiej o "geparda" na bokach ciasta (w przypadku Neapolitany). Oczywiście spokojnie można piec pizzę z kulek na których to się jeszcze nie pojawiły takie kropki, ale często na tym efekty smakowe i wizualne mogą być po prostu lepsze 😊

Pytania dotyczące sprzętu, akcesoriów i metod wypieku pizzy

1. Kamień do piekarnika/pieca jaki wybrać i jak go używać?

Okrągły czy prostokątny? - warto kupować kamień prostokątny ponieważ jest mniejsze ryzyko, że przenoszona na niego pizza zsunie się nierówno. Prostokąt wybacza więcej takich błędów. Przybliżony rozmiar takich kamieni to ok 35x40cm.

Przy zakupie zwracajcie uwagę na to czy kamień jest przystosowany do kontaktu z żywnością.

Jakiej grubości kamień? - najlepiej od 1,5 cm do 3 cm. W piekarniku lepsza jest grubość 1,5-2 cm ponieważ szybciej się nagrzewają. Kamienie o grubości 3 cm natomiast lepiej sprawdzają się w mocniejszych piecach. W zwykłych piekarnikach kamienie o tej grubości nagrzewają się zbyt długo. Odradzamy zakup kamieni o grubości ok 1cm ponieważ za szybko oddają temperaturę i należy je często dogrzewać

i robić dłuższe przerwy pomiędzy jedną a drugą pizzą aby mógł odzyskać utraconą temperaturę

Ile nagrzewać kamień w piekarniku ? - Trochę zależy to od maksymalnej temperatury piekarnika, ustawienia kamienia, czy też jego grubości. Jednak modelowo ok

- **2 cm** kamień umieszczony w standardowym piekarniku około 8cm pod grzałką nagrzewa się fizycznie do **300-330+ °C** (ustawiony w trybie grill na max dostępne temperatury 250-300°C) w około **30-35 min.** Kamień o grubości
- **3 cm** w tym samym piekarniku potrzebuje na to **około godziny.**

Najlepszym wskazaniem będzie pomiar z pirometru, który daje możliwość lepszego zrozumienia własnego pieca i kamienia

Więcej o nagrzewaniu kamienia w piekarniku jest [tutaj](#).

Jakie mamy rodzaje kamieni?

- **Szamoto** - najpopularniejszy spośród kamieni do pizzy, wykorzystywany praktycznie w większości piecy do pizzy. Dobra, porowata struktura, która bardzo dobrze wyciąga wilgoć z ciasta. Jednak powyżej temperatury 400°C (stale utrzymanej) potrafi palić spody pizzy, więc wtedy warto wymienić na biscotto. (dokładnie opisane niższych sekcjach o biscotto).
- **Kordieryt** - często występował w biedronkach jako kamień o grubości 1cm, jednak też pojawia się jako standardowe wyposażenie **Ooni Koda**. Z naszych obserwacji trochę lepiej sobie radzi z wysoką temperaturą niż szamoto jednak dalej to nie ten sam poziom co Biscotto
- **Biscotto** - więcej o biscotto napisaliśmy [niżej](#). Typ kamienia z wypalanego z gliny, którego struktura jest przystosowana do wypieku pizzy w temperaturach powyżej 400°C bez większego ryzyka przypalenia spodu.
- **Granit** - sprawdza się do pizzy, jednak jego struktura nie jest tak porowata i potencjalnie słabiej wyciąga wilgoć z ciasta.
- **Inne marketingowe wynalazki ;)** - wszelkie wynalazki typu **Lava Stone**, kamienie z magmy Wezuwiusza, ceramiczne etc. W ich przypadku dużą rolę gra marketing. Często są droższe niż klasyczny szamoto i bardziej cenowo dorównują biscotto, mimo że nie dają takich efektów :). Nie zachęcamy do kupowania takich kamieni ale jeżeli już taki macie lub kupiliście to ważne aby spełniał te wymagania dotyczące jego grubości i pewnie w większości przypadków będzie piekł na poziomie szamotu ale na pewno nie lepiej.

2. Czy mogę kupić płytę granitową w Obi czy Castoramie i zastosować do wypieku?

Dziś coraz częściej **granit** do zastosowań budowlanych, wykończeniowych czy użytkowych poleruje się lub impregnuje chemicznie. Często te płyty są dedykowane do innych zastosowań jak posadzka czy blat kuchenny. Warto się dopytywać w jakim procesie powstał ponieważ mogą być w różny sposób impregnowane po to aby dłużej wytrzymały przed wilgocią i zimnem.

Na grupie ten temat często jest gorąco dyskutowany przez tych co uważają że kupili kamień za 15-20 zł w sklepach budowlanych i sprawdza się znakomicie i tych którzy uważają, że lepiej kupić kamień dedykowany do kontaktu z żywnością dopłacając ok drugie tyle (20 zł vs 40-50 zł).. **Jako KMP** wolimy bardziej uświadamiać i uprzedzać, taki kamień ma służyć na lata zwłaszcza że wartość takiego kamienia jest zbliżona do wartości niedużych zakupów dobrych składników na pizzę (pomidory, mąka, oliwa, sery czy wędliny). Dlatego w takich przypadkach sugerujemy po prostu kupienie **szamotu**,

który kosztuje ok 40- 50zł i z zasady jest po prostu lepszym kamieniem do pizzy a posłuży na długo.

3. Pękł mi kamień do pizzy, czy jego efektywność wtedy spada ?

Pęknięcia kamieni się zdarzają, często to wynika z tego jak on jest ułożony czy nawet od tego że nie jest idealnie prosty i w trakcie nagrzewania może być ciągle narażony na naprężenia powierzchniowe, które mogą doprowadzić do pęknięcia.

Czy pęknięcie wpływa na jego skuteczność ? Nie, kamień może mniej ładnie wyglądać ale piec będzie dokładnie tak samo :)

4. Co to jest metoda "combo"? (patelnia + piekarnik)

Metoda combo to jest metoda, która umożliwia upieczenie pizzy w piekarniku bez posiadania kamienia do pizzy. **Combo** bierze się od kombinacji **piekarnika oraz patelni**.

Proces wygląda tak:

1. rozgrzewamy płaską patelnię do wyższej temperatury (bez oleju), najlepiej aby to była patelnia **nie teflonowa** tylko ze stali lub żeliwna. Czym bardziej błaska tym lepiej
2. Formujemy placek na i rozkładamy go od razu na rozgrzanej patelni
3. W czasie kiedy placek leży na patelni nakładamy składniki na i obserwujemy jak placek się dopieka od dołu. Tutaj jest dużo zmiennych ale takie podgrzewanie placek na patelni powinno trwać co najmniej 2 min. Ważne aby już na spodzie placek pojawiły się odpowiednie plamki i przyrumienienie, które oznaczają że placek jest dopieczony od dołu, oczywiście możemy zwiększać stopniowo temperaturę obserwując ciągle spód placek.
4. **Tu mamy 2 możliwości:**
 - a. Wrzucamy patelnię do rozgrzanego piekarnika w trybie grill pod samą grzałkę (jednak tutaj musimy uważać to aby patelnia nie miała plastikowej rączki albo aby ona się nie przypaliła)
 - b. Zrzucamy placek z patelni na blachę i wrzucamy do rozgrzanego piekarnika w trybie grill pod samą grzałkę, i tutaj czas pieczenia powinien zająć pewnie od 1,5 min do 3 min (w zależności od temp, odległości i ilości składników)
5. Wyciągamy gotową pizzę :)

5. Jak czyścić kamień do pizzy?

Nie czyścić chemią! Najlepsza do tego jest **pyroliza** (spopielanie), czyli efekt, który powstaje przy temperaturze 400°C + co oznacza, że wszystkie zabrudzenia zamieniają się w popiół. W zwykłym piekarniku można próbować to uzyskać przystawiając kamień najbliżej górnej grzałki, oczywiście ustawiając grzanie na max. Po 30-40 min pracy (licząc od momentu kiedy piekarnik się nagrzeje) na pełnej temperaturze wszelkie ślady powinny zniknąć. Jeśli nie zeszły, proces należy powtórzyć. **Pamiętajcie** grzałka jak jest nagrzana do czerwoności osiąga temperatury w okolicach 450-500 °C czyli jest w stanie wytworzyć spokojnie efekt pyrolizy.

Jeżeli nie ma w domu warunków do pyrolizy to trzeba myć to tylko wodą z pomocą czegoś co pomoże usunąć zapieczone zabrudzenia (szpachelka, szczotka druciana).

6. Do czego służy pirometr w procesie wypieku pizzy?

Przede wszystkim służy do pomiaru przybliżonej temperatury kamienia w piecu, można czasem też go wykorzystać do bardzo ogólnego pomiaru temperatury ciasta w trakcie wyrabiania jednak trzeba wziąć pod uwagę że ta temperatura będzie bardzo pogładowa.



7. Czy trzeba jakoś przygotować nowy kamień do pierwszego wypieku?

Najlepiej go wygrzać za pierwszym razem tak jak do pieczenia, tak aby wypalił się z niego kurz i ewentualne bakterie, które mogły na nim być. Prawdopodobnie już po tym wygrzaniu można go od razu użyć lub można dać mu ostygnąć i za kolejnym razem normalnie na nim piec. W przypadku kamieni typu biscotto (Saputo szczególnie) można jeszcze przed piecem przetrzeć delikatnie wilgotną szmatką aby zebrać pył, który znajduje się na powierzchni.

8. Przypala mi się spód pizzy przy wypieku co może być problemem ?

Problemów może być kilka:

1. kamień się rozgrzewa do ponad 400°C przez co za szybko oddaje temperaturę na pizzę i powoduje że się przypala, ten problem jest często spotykany na kamieniach z szamotu, kordierytu (pewnie też i granitu). W takich sytuacjach kamień należy wymienić na kamień typu "**biscotto**", który jest stosowany w piecach do wypieku pizzy neapolitańskiej, on ze względu na swoją budowę i strukturę inaczej oddaje ciepło przez co znacznie trudniej przypalić mu spód pizzy (to się zdarza ale w znacznie wyższych temperaturach na kamieniu)
2. wraz z plackiem mogło się dostać za dużo **podsyпки**, która się szybko przypaliła od gorącego kamienia i przeniosła przypalenie bezpośrednio na placek od spodu

9. Jakie biscotto kupić do F1 (Effeuno P134h)?

W polsce obecnie są dostępne dwa typy kamienia Biscotto do pieca F1:

1. **Saputo biscotto** - najpopularniejszy kamień o grubości 3cm, masowo wykorzystywany w profesjonalnych piecach do Neapolitany. Jego zaletą jest to że jest w stanie lepiej akumulować ciepło i wolniej je oddawać przez co jest najlepszym rozwiązaniem do tego typu pizzy zwłaszcza do wypieku wielu pizz po sobie. Jednak ze względu na swoją grubość ciężko na nim wypiec z dobrymi efektami inne pizze, które wymagają mniejszych temperatur i dłuższych czasów w piecu (Classica, Teglia alla Romana, Pala alla Romana, Pinsa alla Romana). Wynika z tego że kamień przez czas wypieku nie utrzyma

odpowiedniej temperatury na powierzchni przez swoją bezwładność na grzanie dolnej grzałki (ma o połowę niższą moc niż górna) co będzie się objawiało się często słabo dopieczonym spodem. Dlatego te pozostałe pizze lepiej piec na oryginalnym szamocie, który jest w komplecie z F1.

Nagrzanie biscotto saputo do wypieku Napoletany wymaga pracy pieca ok 45-55min.

2. **Fiesoli Arte Biscotto** - Jest to alternatywna wersja tego kamienia, który został przygotowany z innych mieszanek glin jednak efekty ma zbliżone do tych od Saputo. Grubość tego kamienia dla F1 wynosi ok 1,5cm. Ta grubość nadaje temu kamieniu znacznie większej uniwersalności ponieważ można na nim piec wszystkie pizze, które znacznie ciężiej upiec na Saputo Biscotto. Zasadą jest tu jego grubość, ponieważ dolna grzałka jest w stanie z większą łatwością utrzymać żadaną temperaturę na jego powierzchni w trakcie wypieku. Jednak przy tym kamieniu trzeba uważać z wypiekiem Napoletany ponieważ rozkręcenie obu gałek w piecu na maxa spowoduje że pizza wyjdzie na 99% przypalona, wynika to z tego, że piec ma mniejszą kubaturę i ciężiej mu zakumulować te temperatury. Jednak aby znacznie ograniczyć wręcz wyeliminować te problemy wystarczy zmniejszyć siłę grzania dolnej grzałki do 300/350C(F1), 350/400(F1 HA). Są też osoby, które pieką super Napoletanę tylko przy wykorzystaniu górnej grzałki.

Nagrzanie Fiesoli arte biscotto do wypieku Napoletany wymaga pracy pieca ok 30-40min.

10. Czy trzeba obracać pizzę podczas wypieku w F1?

Zależy to od co najmniej dwóch czynników:

1. Zależy jak głęboko zostanie wrzucony placek do pieca, jeżeli zostanie za głęboko wrzucony to górna grzałka z tyłu pieca nie obejmie równomiernie grzania boków, wtedy warto właśnie obrócić i przesunąć placek do centralnej części kamienia
2. F1 też są sobie nierówne, mamy wersje klasyczne, które na klasycznych termostatach mogą nagrzewać się w zakresie 450 do nawet okolic 500 stopni, przez takie różnice to ciepło jest trochę inaczej dystrybuowane na placek i wtedy warto obrócić plackiem. Na piecach z termostatami 500 stopni ten problem pewnie jest mniejszy

11. Jak ustawić i nagrzewać kamień w piekarniku?

- a. Wystarczy położyć kamień na najwyższej możliwej półce zaraz pod górną grzałką w piekarniku. Najlepiej kłaść go na płaskiej powierzchni może blacha lub odwrócona blacha, można też kratkę od grilla ale trzeba się liczyć że wtedy może więcej ciepła uciekać do dolnej nieużywanej części piekarnika. Przybliżona odległość od kamienia 7-12 cm.
- b. Uruchomić tryb grill (wzmocniona praca górnej grzałki) i ustawić max temperaturę. Jeżeli piekarnik nie posiada funkcji grill, to ustawić grzanie góra dół na maksymalną temperaturę. **Ważne!!!** Zawsze przy pieczeniu pizzy wyjąć inne rzeczy z piekarnika. Dlaczego blisko grzałki? Wynika to z tego że grzałka jak jest nagrzana do czerwoności osiąga temperatury w okolicach 650- 800 stopni. Oczywiście taka grzałka nie jest w stanie nagrzać całego pieca do takich temperatur bo on ma za dużą kubaturę i za szybko wytraca to ciepło.

Poglądowe zdjęcie (tu jest 8 cm od grzałki do kamienia)



12. Jakie są ryzyka modyfikacji domowych piekarników aby uzyskać wyższe temperatury?

Domowe piekarniki w swojej anatomii zostały zbudowane do długiej pracy w temperaturze do których zostały dostosowane. Jednak część piekarników posiada różne opcje "oszukania" termostatów co doprowadza, że górna grzałka grillowa grzeje cały czas i nie wyłącza się po uzyskaniu ustawionej temperatury. Takie metody czasem wiążą się z pozostawieniem uchylonych drzwiczek, blokadą zabezpieczeń etc. Jednak tego typu działania praktycznie zawsze w dłuższej przyniosą problemy perspektywie użytkownika. Takimi problemami mogą być:

1. roztopione lub nadtopione elementy sterowania piekarnika (gałki, pokrętła etc)
2. Roztopiona izolacja wewnętrzna szyby piekarnika lub drzwiczek piekarnika
3. Pęknięta szyba piekarnika od nagłej różnicy temperatur (otwieranie/zamykanie)
4. Uszkodzenie mechanizmów sterujących piekarnikiem (przegrzanie, stopienie izolacji etc.)
5. Uszkodzenie mebli po bokach zabudowy piekarnika, np odchodząca okleina czy farba.

Na grupie mieliśmy już wiele mniejszych lub większych przypadków, które spowodowały uszkodzenie piekarnika od takich działań. **Ważne:** *Jeżeli to robicie to róbcie to na własną odpowiedzialność, jednak nie zachęcajcie innych do takich modyfikacji bo nie każdy musi być świadom konsekwencji takich działań.*

Klub Miłośników Pizzy nie ponosi odpowiedzialności negatywne skutki i konsekwencje modyfikacji piekarników. Jeżeli ktoś się za to zabiera to ważne aby był świadom ryzyk że ma do czynienia z bardzo wysokimi temperaturami..

13. Czemu grill nie nadaje się do wypieku pizzy?

Choć na pierwszy rzut oka grill wydaje się świetnym narzędziem do wypieku pizzy ponieważ osiąga bardzo wysokie temperatury to jednak do pizzy się średnio nadaje. Chodzi o to że przy wypieku pizzy ważne jest grzanie zarówno z góry i dołu. W pizzy neapolitańskiej temperatura z góry powinna nawet być wyższa niż od dołu. Grill ze względu na swoją budowę generuje temperaturę całkowicie od dołu przez co często pizze wypiekane z grilla są twarde lub mocno chrupiące od dołu będąc często od góry bladą ze średnio dopieczonymi składnikami. Dlatego temperatura z góry i dołu pizzy być bardziej równomierna tak aby placek mógł się ładnie wypiec.

14. Czy można piec pizzę w domowym piekarniku gazowym?

Można, jeżeli taki piec posiada też grzanie od **góry**, bo tak możemy mieć podobny przypadek jak mamy w punkcie o [grillu](#).

15. Jak to jest z gazowymi piecykami do pizzy w domu?

Zgodnie z prawem w budynkach wielolokalowych wyższych niż 4 piętra lub do których podpięta jest sieć gazowa nie można używać i przechowywać butli z gazem płynnym. Dlatego nikogo do tego nie namawiamy a odnosimy się tylko do używania pieca zasilanego płynnym gazem w pomieszczeniach.

Do prawidłowej pracy pieca gazowego poza paliwem niezbędna jest duża ilość powietrza więc pomieszczenie w którym planujemy wypiekać musi być bardzo dobrze wentylowane. W przypadku braku odpowiedniej wentylacji może wystąpić proces niepełnego spalania gazu którego skutkiem ubocznym jest tlenek węgla (czad). Jest on bardzo niebezpieczny a w temperaturze pokojowej pozostaje bezwonny i bezbarwny. Rekomendujemy zakup czujnika czadu oraz gazu i umieszczenie go w okolicy pieca podczas wypieku.

Sugerujemy wybierać butle kompozytowe, które w odróżnieniu od butli stalowych nie stają się bombą w przypadku pożaru. Butla kompozytowa podda się ognioni i rozszczelni się (ścianka jej się przepali) zanim ciśnienie gazu w butli wzrośnie do poziomu w którym nastąpiłby wybuch/rozerwanie poszycia (sytuacja ta występuje w butlach stalowych, które w razie pożaru stają się tykającymi bombami).

Dodatkowym atutem butli kompozytowych jest zawór „Klik-On”, dzięki niemu reduktor nie wymaga żadnych narzędzi do poprawnego zainstalowania. Zawór ten nie zużywa się tak jak ma to miejsce w butlach stalowych do których reduktor każdorazowo jest przykręcany i odkręcany co w jakimś stopniu osłabia gwint prowokując możliwość powstawania nieszczelności i wycieku gazu.

Kolejnym atutem butli kompozytowych jest fakt, że zazwyczaj napełniane są propanem który pozwala uzyskać wyższą temperaturę płomienia w porównaniu do mieszanki propan/butan którą zazwyczaj napełniane są butle stalowe.

Nigdy nie należy zostawiać uruchomionego pieca gazowego samemu sobie, musimy pamiętać że mamy do czynienia z żywym ogniem!!!

16. Jaki piec wybrać na początek przygody z pizzą?

Jeżeli macie domowy **piekarnik**, który posiada tryb grill i możliwość ustawienia grzania od góry z temperaturą nie mniejszą niż 250 stopni to na start w zupełności wystarczy. Oczywiście domowe piekarniki są różne, są takie, które w trybie grill można ustawić na 270 stopni a kamień bezpośrednio pod grzałką nagrzej się nawet do ponad 300 stopni. Wynika to z tego że grzałka jak jest nagrzana do czerwoności osiąga temperatury w okolicach 450-500 stopni. Oczywiście taka grzałka nie jest w stanie nagrzać całego pieca do takich temperatur bo on ma za dużą kubaturę. Jednak blisko umieszczony kamień jest w stanie przyjąć więcej ciepła i osiągnąć przy tym wyższe temperatury.

Jeżeli chcecie zainwestować w dedykowany piec do pizzy to zapraszam [do naszego grupowego poradnika](#), gdzie opisujemy większość rynkowych opcji.

17. Czy w piecach Caliente, Opitma Electra, G3 Ferrari jestem w stanie upiec Neapolitanę?

I tak i nie. W fabrycznej wersji pieca jest to niemożliwe, te piece wtedy świetnie się sprawdzają do pizzy typu Classica. Więcej o tych piecach przeczytasz w naszym [grupowym poradniku po piecach](#). Jednak aby uzyskać lepsze efekty i prawdziwą Neapolitanę trzeba modyfikować. Proces modyfikacji tych piecyków, ten temat został opisany na naszej grupie między innymi [w tym poście](#). Na grupie wielokrotnie był poruszany ten temat w wielu innych postach, zalecamy korzystanie z wyszukiwarki (cała wiedza już tam jest).

Ważne: wszelkie modyfikacje piecy robicie na własne ryzyko i odpowiedzialność.

Osoby, które nie mają pojęcia o takich rzeczach, niech lepiej nawet nie próbują dla swojego dobra i zdrowia. Mamy tutaj do czynienia z bardzo wysokimi temperaturami i prądem.

Grupa **Klub Miłośników Pizzy** nie pośredniczy w poszukiwaniu usług modyfikacji piecy ani nie będzie promować takich usług (tego typu posty i komentarze będą usuwane).

18. Czy mogę wyrobić ciasto na pizzę w Termomix, Lidlomix etc.?

Maszyny typu "Termomix" są wielofunkcyjnymi narzędziami do zastosowania w domu, też posiadają opcję wyrabiania ciasta, jednak poprzez swoją budowę i wykorzystanie wbudowanych ostrzy do mieszania ciasta siatka glutenowa i struktura ciasta będzie przez nie cały czas rozcinana. Dodatkowo ciasto szybciej będzie się przegrzewało. Temat został dobrze przebadany na filmie [w tym poście](#). Najlepszym rozwiązaniem jest zastosowaniem Termomixa do wstępnego wyrobienia ciasta (2-3 min) i późniejsze dokończenie wyrabiania ręcznie (sprawdzone przez naszych użytkowników)

18. Jaki robot planetarny do wyrabiania ciasta kupić na sam początek ?

Poniższe zestawienie opiera się w dużej mierze na tym co mówią użytkownicy na grupie i jakie roboty się wyróżniają, ono pewnie też z czasem będzie rozbudowywane o nowe propozycje.

- **Budżet ok 500 zł (+/-)** - w tym budżecie pewnie są dziesiątki różnych robotów, często pewnie mając te same wnętrza tylko w innej obudowie. Jednak najczęściej w tym segmencie pojawiają się roboty marki **Bosch z serii MUM**. Roboty w tym budżecie zazwyczaj mają niską moc przez co nie są w stanie wyrabiać dużych ilości ciasta powyżej 1kg. A i nie dajcie się w tych budżetach zwieść mocy, którą podają producenci ;)
- **Budżet ok 1000 zł (+/-)** - szukajcie na grupie, tu jedynie wyróżnia się G3Ferrari (G3FERRARI G20075), którego używamy do niektórych naszych filmów na naszym YouTube. Jest wiele innych i pewnie równie dobrych.
- **Budżet powyżej 2000 zł (+/-)** - tutaj wyróżniają się dwie marki **Artisan** ze swoim robotem KitchenAid oraz **Kenwood** z serii Chef. Te roboty mają wysoką moc (różna od modeli), są w stanie wyrabiać nawet 1,5-2 kg (i więcej ciasta na raz). Oczywiście to są często już świetne narzędzia wielofunkcyjne do domu ale my nie o tym tutaj ;)
- **Budżet powyżej 3000-4000 zł (+/-)** (dla profesjonalistów i doświadczonych amatorów) - tu już wchodzimy w grupę profesjonalnych mikserów, które możemy zastosować w domu, najlepszymi mikserami są miksery spiralne. [Najciekawsze i sprawdzone przez naszych grupowiczów modele u naszego partnera MaestroDellaPizza](#)

Pytania dotyczące ciasta wyrabianie, wyrastanie, formowania i pieczenia

1. Kiedy dodać olej/oliwę (tłuszcz) i co on zmienia w procesie wypieku?

Olej/oliwa (przede wszystkim pizzy nadaje chrupkości, jest stałym składnikiem pizz które wypieka nie w stylu neapolitańskim np. Classica, Teglia Alla Romana, Pinsa Alla Romana, Pala alla Romana... Generalnie można stosować zwykły olej roślinny, oliwę czy nawet smalec, oczywiście mogą być jakieś różnice (zwłaszcza w przypadku smalcu) jednak efekt końcowy zawsze jest taki sam czyli większa chrupkość. Do klasycznej pizzy neapolitańskiej nie ma potrzeby dodawać oleju ponieważ przy wypieku powyżej 400 stopni chrupkość ciasta nadaje temperatura.

Kiedy dodać olej w procesie wyrabiania ciasta? Można dodawać jak już ciasto w **robocie** będzie miało jednolitą masę, wtedy pomoże zebrać resztę składników z misy. W przypadku **ręcznego** wyrabiania warto go wymieszać z wodą lub dodać osobno (mogą się tworzyć grudki oleju w mące), czyli bardziej na etapie łączenia składników.

2. Jak mogę rozpoznać że kulka jest gotowa do pieczenia?



Powyższe zdjęcie skupia się na walorach objętościowych i kształcie kulki

Komentarz z posta na grupie KMP:

Ważne: zanim zrobiłem te kulki to ciasto stało w bloku 4h TO, 9h TK, 7h TO. Po tym czasie zrobiłem kulki dla których przy temperaturze w domu ok **24° (lato)** zaplanowałem 4h na wyrost. Hydro 60%, mąki Petra 3 i Passini Verde (50:50).

Średnia masa tych kulek to ok 260g. Średnia siła mąki z tych kulek to ok W300 (liczone na oko). **Ważna rzecz** kulki mogły mieć w moim procesie szybszy wzrost ponieważ zwiększyłem ilość drożdży które podał kalkulator o jakieś 40%. Też jednak należy wziąć pod uwagę trochę wyższą temperaturę w TO 24°.

Uwaga: Kulki które są formowane po cieście które w bloku jeszcze nie złapało objętości mogą być mniejsze niż moje po uformowaniu dlatego może być potrzeba wydłużenia czasu takich kulek. Wynika to z tego że ciasto w moim bloku złapało trochę objętości i nawet jak je po porcjowałem i uformowałem z niego kulki to w tym cieście dalej dużo tego powietrza zostało.

Zdjęcie po 4h - jest zrobione zaraz przed pierwszym wypiekiem

Uwaga: Przy temperaturze niższej temperaturze ten czas może się wydłużyć.

Kształt kulki może być inny przy wyższych hydro. Zimną w domu temperatury wynoszą ok 20-24C więc kulki mogą potrzebować **5-6 godzin**.

[Link do posta z wypiekami z tych kulek](#)

3. Czy ważna jest temperatura wyrabianego ciasta?

Przyjmuje się że wyrabiane ciasto nie powinno przekraczać temperatury ok **25-26 stopni**, wynika to z tego że w cieście, które przez **dłuższy czas wyrabiania** przekroczy ten próg to zacznie w nim słabnąć struktura powstającej siatki glutenowej co może się objawiać, łatwym rozrywaniem ciasta czy klejeniem do palców. Oczywiście jeżeli pod koniec wyrabiania ciasto lekko przekroczy te temperatury to nic się nie stanie i nie ma co się tym zbytnio przejmować. Dlatego ważne aby dodawać zimną a nie ciepłą wodę do mąki.

Przegrzanie ciasta też może spowodować, że drożdże mogą zacząć szybciej i intensywniej pracować co może się przełożyć na zachwianie zaplanowanego procesu wyrastania.

4. Co zrobić jak wysycha ciasto?

Obsychające to to najczęściej powód niskiej szczelności pojemnika w którym jest przechowywane. Czasem wystarczy dać folię spożywczą na miskę lub po prostu zamknąć je w większym pojemniku na żywność. Jeżeli chodzi o pojemniki do wyrostu kulek to one są zazwyczaj tak zbudowane, że tam ciasto raczej nie powinno obsychać.

Jest wyjątek: grupowicze raportują że przy pojemnikach na kulki BasicLine z zawiasami występuje problem z obsychaniem co prawdopodobnie jest spowodowane tym że powietrze dostaje się przez otwory w zawiasach (prawdopodobna wada konstrukcyjna). Jednak w klasycznej wersji bez zawiasów oraz w org włoskich pojemnikach Genus Dei ten problem nie występuje.

5. Po co stosujemy lodówkę w procesie wyrastania i dojrzewania ciasta?

TK (ok 4°C) najczęściej się stosuje jako bloker wzrostu ciasta, jednak wtedy należy pamiętać, że dojrzewanie jest bardzo powolne. TK (5°C+) stosuje się do mocnego wyhamowania wzrostu ciasta ale funkcjonują procesy dojrzewania ciasta. Dojrzałe ciasto jest lepsze o walory smakowe i lepiej się formuje. **Poniżej 4°C w lodówce drożdże przestają pracować** (ciasto nie dojrzewa). Czyli krótko mówiąc najczęściej się stosuje TK jako wspomaganie planowania wypieku. Np. mam czas wieczorem w czwartek na zrobienie ciasta ale ciasto musi wytrzymać do soboty do 16:00. Wtedy **TK** się sprawdza wyśmienicie bo praktycznie żadna mąka nie wytrzyma w TO tyle czasu (struktura takiego ciasta będzie bardzo słaba), oczywiście mówię o TO w okolicy

20-23°. Bo inaczej ciasto rośnie i dojrzewa w TO 12° a inaczej w 20-23° a to dalej jest TO.

6. **Jaka jest różnica pomiędzy wyrastaniem ciasta w TO i TK i jaką różnicę przynosi wyrastanie ciasta w bloku? -**

odpowiedź wkrótce...

7. **Czy trzeba przesiewać mąkę przez sitko?**

Nie ma takiej potrzeby, z naszych doświadczeń nie ma to realnego wpływu na wymieszanie składników ani na końcowe ciasto.

8. **Czy mogę zrobić ciasto całkowicie w TO z pominięciem lodówki?**

Wyrastanie i dojrzewanie całkowicie w TO (średnio 20-23 C) przy lepszych mąkach o sile W270-300+, można spokojnie zrobić całość w TO. Np dla mąki Polselli Vivace (W290) ciasto w TO wytrzyma nawet ok 14-17h w TO. Dlatego można zrobić to tak: Przyjmujemy np. 16h to robimy 11h w bloku i 5h w kulkach (przy 20-22°). Z mąkami marketowymi które nie są dedykowane do pizzy bym był już bardziej ostrożny (można eksperymentować ale trzeba mieć na uwadze ich siłę w oparciu o ilość białka). Uwaga na wyrastanie w TO w okresie letnim, wtedy w domu często mamy temperaturę w okolicach 26-28C a nie jak zwykle 20-23 C. Przez co jeżeli tej temperatury się nie wprowadzi do kalkulatora to drożdże mogą znacznie bardziej przyspieszyć niż było to planowane, czego konsekwencją może być rozlanie lub przerośnięcie kulek ponieważ uzyskają one gotowość szybciej niż planowano. (np. na tym przykładzie kulki osiągną gotowość nawet już po ok 3h a nie zamierzonych 5h.)

9. **Jak przechowywać ciasto w trakcie dojrzewania i wyrastania?**

Ciasto na każdym etapie (czy to kulki, czy to blok) należy przechowywać w szczelnie zamkniętym pojemniku, aby nie pozwolić ciastu na wyschnięcie. Należy upewnić się, że pojemnik ma budowę nie wpływającą na kształt kulek, gdyż późniejsze ich wyjęcie i formowanie będzie bardzo utrudnione (okrągły kształt kulki łatwiej przenieść na okrągły kształt pizzy). Z tego samego powodu zaleca się, aby pojemnik miał (płaskie) gładkie dno.

Możliwe jest przechowywanie kulek w indywidualnych pojemnikach na żywność, celem lepszej organizacji miejsca w lodówce i uniknięcia konieczności wyjmowania wszystkich kulek do TO. Tu przydaje się metoda umieszczania kulek na wieczku/pokrywce pudełka i zamykaniu ich od góry częścią główną (w ten sposób samo pudełko jest do góry nogami) - ułatwia to wyjmowanie kulek.

10. **Po jakim czasie formować kulki po TK (lodówce)?**

Generalnie po lodówce dobrze dać ciastu się ogrzać (dotyczy to ciast o hydratacji niższych niż 68-70% (umowne założenie). Chodzi o to w cieście z mniejszą ilością wody potrzeba więcej czasu na ogrzanie. Formowanie kulek z zimnego ciasta może po prostu popsuć część pracy, którą już wykonały drożdże w lodówce czyli wytłoczenie tego "powietrza" (CO2) przez co kulki będą potrzebowały więcej czasu aby odzyskać tą objętość. Przyjmuje się że ta godzina w domowym TO powinna być tym minimum aby ciasto złapało trochę temperatury aby móc rozpocząć proces formowania kulek., Oczywiście są uogólnienia bo w ciastach o hydro 55% pewnie potrzeba i ze 2h niż w tych co mają ok 60%, te sugestie bardziej opierają się na bazie naszych doświadczeń niż konkretnym sztywnym wytycznym.

W przypadku ciast o wysokiej hydratacji (Napoletana typu Canotto, Teglia alla Romana, Pinsa alla Romana etc.) można już kulki formować bezpośrednio po lodówce. Chodzi o to że łatwiej pracuje się z zimnym ciastem o wysokim hydro i przez jego lżejszą strukturę i jest też mniejsze ryzyko wytłoczenia tego powietrza z kulek wynikające właśnie ze struktury ciasta.

11. Co to jest autoliza?

odpowiedź wkrótce...

12. Kulki czy blok jaka różnica w przechowywaniu?

Kulki są dobre do krótkich czasów wyrastania i względnie niskiego hydro <60% przy dłuższym czasie i wyższym hydro (albo, albo) jest większe prawdopodobieństwo że kulki stracą swój kształt i się rozleją.

Blok się świetnie sprawdza przy długim czasie dojrzewania ciasta w lodówce czy w TO i dopiero przed samym wypiekiem można formować kulki 4-6h (szacunkowo zależność od hydro ciasta i temperatury otoczenia)

13. Biga i Polish - co to?

Zarówno biga, jak i polish, to rodzaje prefermentów używanych do wyrobienia ciasta. Biga charakteryzuje się hydro w okolicach 45-55%, a polish ma zawsze hydro 100%. Użycie bigi/poolish pozwala nadać ciastu walory smakowe i aromatyczne, jakie trudno uzyskać w procesach 1-etapowych.

Biga wzmacnia ciasto w zakresie pionowym, a polish poziomym (rozciągliwość).

Nasz grupowy poradnik o bidze znajdziesz [tutaj](#).

14. Czy przebijamy bąbelki w uformowanym placku albo wyrośniętym cieście?

Warto przebijać te bąbelki zwłaszcza na bokach "cornicione" przyszłego placka, często takie bąble w piecu mocno puchną i szybko się przypalają czego efektem są przypalone boki. Poglądowe zdjęcie poniżej



15. Przepis na biały sos to?

Mozzarella... ...Tak, najczęściej używa się po prostu mozzarelli dobrej jakości. Zdarza się baza z innych serów, jak np ricotta, mascarpone. Całkiem popularne jest też użycie creme fraiche.

Słynne "białe sosy" bazujące na mieszankach śmietany, gorgonzoli i ferii ziół to raczej domena polskich pizzerii, zabieg nie stosowany we włoskich pizzeriach.

16. Hydratacja a dobór odpowiedniej mąki?

Oczywiście nie każda mąka jest w stanie utrzymać każdą hydratację w kontekście ciasta na pizzę (różni się ono nieco od ciasta chlebowego). Skąd zatem wiedzieć jaką hydratację "udźwignie" dana mąka?

1. **Pierwszy krok**, spróbować wyciągnąć własne wnioski na podstawie [sekcji o sile mąki](#), idealnie to pomaga dobrać samodzielnie hydro.
2. **Drugim krokiem** jest przeszukać grupę pod kątem wypieków z użyciem tej mąki właśnie (dlatego wymagamy wpisywania nazwy do każdego posta z wypiekami, aby w przyszłości można było skorzystać z niesamowitej bazy wypieków) i w ten sposób wywnioskować jaki procent wody jest odpowiedni.

17. Która mąka jest najsmaczniejsza?

Ta, która najbardziej smakuje **TOBIE** :)

Nie ma takich rankingów bo smak to kwestia indywidualna, są tacy co uwielbiają Caputo i 5 Stagioni a są też tacy dla których one nie mają smaku i tak samo jest z innymi mąkami :)

Jednak najpopularniejsze mąki na grupie opisane są [powyżej](#).

18. Jak formować placek pizzy Classica, Napoletana, Teglia alla romana

- Jak formować **Napoletanę** - [link do filmu w poście na grupie KMP](#)
- Jak formować **Classicę** - [link do filmu w poście na grupie KMP](#)
- Jak formować placek do **Teglia alla Romana** - [link do filmu w poście na grupie KMP](#)

19. Co to jest "gepard" na brzegach Napoletany i co wpływa na jego powstawanie?

"Gepard" to jak nic innego jak czarne plamki na brzegach pizzy neapolitańskiej.

Najczęściej jest efektem odpowiedniej dojrzałości ciasta połączonej z odpowiednim rozłożeniem temperatury w piecu na krawędzie pizzy. Generalnie ładnego "geparda" łatwiej uzyskać w piecach z żywym ogniem, jednak można też go uzyskać w piecach elektrycznych (przykład poniższe zdjęcie, wypiek w F1 P134h)



20. Co oznacza W w opisie mąki lub czym jest siła mąki ?

"W" jest oznaczeniem siły mąki, ten pomiar jest na szeroką skalę stosowany we Włoszech. Więcej o sile i o zależnościach siły mąki a hydratacji i czasu dojrzewania [przeczytasz wyżej](#).

21. Jak wygląda dobrze zamknięta kulka?

Mniej więcej tak góra/dół



22. Ile czasu powinien trwać średni wypiek według typu pizzy i zgodnie z ich zasadami?

Uwaga: Poniższe zalecenia są uśrednione i można je stosować jako sugestie do wypieku domowego a nie profesjonalnego.

Napoletana - 60-90 sekund - w temperaturze od 400-500 stopni, piecze opalane drewnem, gazowe czy elektryczne

Classica - 150-180 sekund - w temperaturze ok 320-360 stopni, piecze opalane drewnem, gazowe czy elektryczne. W niższych temperaturach czas wypieku musi być wydłużony.

Teglia alla Romana (w blaszce) - 8-10 min, piecze elektryczne ze względu na równomierną kontrolę temperatury.

Wypiek bazy (spodu bez składników):

- Bianca (bez pomidora) 220-240 góra, 350 dół.
- Rossa (z pomidorem) 260-270 góra, 350 dół.

Klasyczny piekarnik - Dużo zależy od piekarnika, jednak w klasycznych piekarnikach, które potrafią rozgrzać umieszczony pod grillem kamień do ok 300+ stopni (więcej info na temat kamieni [tutaj](#) i [tutaj](#)) - wypiek pizzy może trwać od ok 120s do 200s. Jednak nie należy w 100% opierać się sztywno na czasie, też trzeba obserwować bo inaczej może się zachować pieczenie placka z mniejszą ilością składników a inaczej z większą, tak samo jeden piekarnik upiecze w 4-5 min a drugi w 120s.

23. Rodzaje włoskiej pizzy z krótkimi poradnikami jak każdy z nich wykonać

Poniższe zalecenia i charakterystyki typów pizzy nie opierają się na sztywnych zasadach a są pewną luźną interpretacją wynikającą z pewnych praktyk na grupie. Każdy z poniższych typów pizzy jest opisany przez swoje "dyscyplinarki" (np. dyscyplinarka AVPN, czy APITER) czyli dokumenty, które dokumentują konkretne wytyczne jak robić dane rodzaje pizzy.

1. **Napoletana**

Kluczowe informacje:

- **Klasyczna napoletana "smak Neapolu"** - to hydratacja w okolicach 55-60%, gramatura kulki ok 250-280g, niskie niezbyt mocno napompowane cornicione (boki)
- **Napoletana "hydro +"** - to 60-67%, gramatura kulki 250-290g, mocniej wyrośnięte i bardziej napowietrzone boki cornicione
- **Napoletana typu Canotto** - hydro 70%+, gramatura kulki 270-300g, bardzo wyrośnięte i bardziej napowietrzone boki "cornicione", często stosuje się zwiększoną ilość drożdży czy nawet preferment biga aby boki mogły wyrosnąć mocniej
- dedykowane mąki W250-W350+, mąkę można dobrać pod kątem jednego z powyższych kierunków,
- minimalne czasy dojrzewania ciasta to 8h (słabsze mąki)
- oryginalna **Napoletana** jest wypiekana w temperaturach powyżej 400 stopni, wszystkie tego typu wypieki w niższych temperaturach (domowy piekarnik) możemy nazywać wypiekami **w stylu neapolitańskim**
- rekomendowane proporcje na start są wpisane w [kalkulator](#)
- można wyrobić ciasto i zostawić je w bloku a na kilka h przed wypiekiem uformować kulki albo można zaraz po wyrobieniu ciasta uformować kulki i dać im czas do wyrośnięcia.

Materiały: [film o tym jak wyrabiać ciasto, je przechowywać i formować](#), [film jak to ciasto formować na placek i wypiec](#)

[Link do dyscyplinarki AVPN](#) - która jest najbliższa w wytycznych do "smaku Neapolu" :)

2. **Classica**

Kluczowe informacje:

- kwestie dotyczące, wyrabiania, formowania można bezpośrednio przenieść z procesu Neapolitany
- do tej pizzy można stosować nawet słabsze mąki W200+ i hydro od ok 55%.
- sugerowane hydro to 55-60% (oczywiście można więcej :))
- do ciasta w trakcie wyrabiania (najlepiej na końcu) dodać tłuszcz (olej/oliwa)
- kulka powinna ważyć ok 230-250g ze względu na mniej wyrośnięte boki
- wypiek jest dłuższy i w niższej temperaturze - [szczegóły tu](#)
- placek formujemy w [taki sposób](#)
- w smaku bardziej chrupiąca i nie ma tak miękkiego spodu jak jest w Neapolitanie
- można wypiec w klasycznym piekarniku

3. **Teglia alla Romana** (pizza w blaszce) - Podstawowa cecha szczególna chrupiąca i lekka w smaku pizza.

Kluczowe informacje:

- Hydratacja 75-80% (niższa dla mąk o dolnej granicy białka czy W)
- najlepszy wypiek w blaszce ze stali niebieskiej
- zalecana silna mąka **W310 +** lub taka co ma **białka** ponad min 14g (na 100g)
- zalecany czas wyrastania i dojrzewania ok 24-48h (z tego większość w lodówce)
- cel: ważne aby ciasto (blok) w lodówce **potroiło** swoją objętość, a kulka przed wypiekiem musi podwoić swoją objętość
- drożdże ok 5g na 1kg mąki. W przypadku [kalkulatora](#) opcja ustawiona jako "Pizza in Teglia alla Romana" (można podaną ilość drożdży zwiększać o 50%)
- proponowane czasy dla takiego ciasta: 3-4h TO, 20-30h TK, 3-4h TO (dla adekwatnych mąk)
- w lodówce (TK) zalecane aby była temperatura co najmniej 4 do 6 stopni, czym wyższa temperatura tym szybciej ciasto nabierze objętości (temperatura w lodówce jest zmienna ponieważ każde jej otwarcie ją ogrzewa)

Materiały: wyrabianie ciasta o do pizzy w "blaszce" metodą no knead ([film](#)), formowanie i wypiek tej pizzy w blaszce ([film](#)). Dodatkowy [film](#) jak formować placek do pizzy w blaszce. [Post](#) który dokumentuje cały proces

4. **Pinsa Romana** - reinterpretacja jednego ze starożytnych Rzymskich przepisów. W smaku jeszcze lżejsza od Teglia alla Romana, boki chrupkie a środek miękki i delikatny.

- Hydratacja **75-80%**
- Czas dojrzewania i wyrastania min 24h, często używany 48 i 72h (wyrast w bloku)
- Waga kulki to 250g
- Owalny kształt
- Wypiekana w temperaturze **300** stopni.
- Wypiek dwufazowy: najpierw wypiek bazy ok **3 min**, potem baza składnikami ok 2-3 min (w zależności od składników)
- Wyrasta i dojrzewa przez większość w czasie w lodówce. Kulki robi się na zimnym cieście (mniej się klei)
- **Mąka:** to odpowiednia mieszanka mąk (pszenna, ryżowa, sojowa). Dedykowane są gotowe mieszanki od producentów oprócz wymienionych mąk posiadają też sól czy zakwas pszenny.

Dedykowane mąki:

- [Mąki z młyna DiMarco do Pinsky](#) (kilka wersji) - oficjalnie certyfikowane jako **najlepsze mąki do Pinsky**
- **Polcelli** - "La Romana" dedykowane do Pinsky i Pizza in Pala
- **Molino Iaquone** - "PER PIZZA ALLA PALA E PINSA"
- **Dallagiovanna** - "La Pinsa"
- inne włoskie młyny
- Oficjalny przepis **DiMarco**: 1000 kg mąki, 800g wody, 20g soli, 20g tłuszczu, **7g drożdży** (24h-48h). Ciasto powinno spędzić max 1-2h w bloku przed lodówką, czas w lodówce w bloku (24-48h) i ok 3h po

lodowce w kulkach. **Obecnie kalkulator KMP nie wylicza** takiego przepisu, dlatego trzeba się opierać na podanych powyżej proporcjach.

Materiały:

24. Mówimy Napolitana czy Napoletana czy Neapolitana?

Poprawne formy to: Napoletana (z włoskiego) oraz pizza neapolitańska (z polskiego).

Wielkie kompedium kompozycji na pizzę według "Borowego"

W poniższym poście został wprowadzony mały konkurs aby każdy dał jeden składnik do którego Filip zaproponuje kompozycję w oparciu o ten składnik. Filip jest naszym grupowym mistrzem jeżeli chodzi o łączenie smaków. Warto zerknąć [tutaj](#)

Najważniejsze linki do ciekawych postów, poradników i naszego bloga:

- [Mini słownik dla początkujących ze zdjęciami !](#)
- [Jak istotna jest rola w soli w cieście](#)
- [Miksery, roboty do wyrabiania ciasta - podstawy](#)
- [Jak piec w piecu Ooni Koda - by Jarosław Janusz](#)
- [Biga - ciasto 2-etapowe - Wojtek Dziedzic & Filip Borowski](#)
- [Caliente Tutorial - modyfikacja, Modyfikacja pieca do pizzy Spice Caliente - Tutorial \(film\)](#)
- [Pizza w blaszce \(teglia alla romana\) - Wypalanie blaszek](#)
- [Jak włożyć na swoje miejsce sondę \(termoparę\) w piecu EffeUno p134h .](#)
- Przepis na pizzę Napoletaną zgodny z dyscyplinarką AVPN
 - [Przepis na pizzę napoletanę zgodny z dyscyplinarką AVPN \(film\)](#)
 - [Przepis na pizzę napoletanę zgodny z dyscyplinarką AVPN - Część 2 - Wypiek \(film\)](#)
- [Przepis na krem dyniowy i kompozycje pizzowe - Filip Borowski](#)
- [Przepis na krem Marchewkowy - Filip Borowski](#)
- [Przepis na pizzę bezglutenową](#)
- [Biotechnologia - cała prawda o drożdżach](#)
- [Projekt łopaty - od Paweł Zdon](#) [Projekt łopaty - od Dew DN](#)
- Pizza w blaszce (Teglia alla Romana) - przepis i wyrabianie
 - [Pizza w blaszce - Metoda No Knead - bez wyrabiania. Odcinek 1 - ciasto \(film\)](#)
 - [Pizza w blaszce - Metoda No Knead - bez wyrabiania. Odcinek 2 - porcjowanie i wypiek \(film\)](#)
- [Wyrabianie ciasta metodą autolizy hydratacja 67% \(film\)](#)
- [Jaki robot planetarny kupić post 1](#) , [Jaki robot planetarny kupić post 2](#),
- [Czemu Thermomix TM5 nie nadaje się do wyrabiania ciasta na pizzę?](#)
- [Jaki pirometr kupić post 1](#) , [Jaki pirometr kupić post 2](#)

Udanych wypieków ;)
Administracja KMP

