

# Mandziak

- Gęstość **12.9 BLG**
- ABV ---
- IBU **20**
- SRM **4**

## Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **20 L**
- Straty z fermentacji **5 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **22 L**
- Czas gotowania **60 min**
- Szybkość odparowywania **10 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **26.4 L**

## Zacieranie

- Wydajność zacierania **80 %**
- Stosunek wody do ziarna **3.5 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **17.2 L**
- Całkowita objętość zacieru **22.1 L**

## Kroki

- Temp **68 C**, Czas **60 min**
- Temp **76 C**, Czas **10 min**

## Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **17.2 L** wody do zacierania do **74.8C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzyj zacier **60 min** w **68C**
- Przetrzyj zacier **10 min** w **76C**
- Wyladuj używając **14.1 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **26.4 L** brzezki

## Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	Weyermann - Pale Wheat Malt	2.1 kg (42.9%)	85 %	5
Ziarno	Weyermann - Pilsner Malt	1.5 kg (30.6%)	81 %	5
Ziarno	Weyermann - Pale Ale Malt	0.8 kg (16.3%)	85 %	7
Ziarno	Płatki owsiane	0.35 kg (7.1%)	60 %	3
Ziarno	Weyermann - Carapils	0.15 kg (3.1%)	78 %	4

## Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Gotowanie	Cascade	20 g	60 min	6 %
Aromat (koniec gotowania)	Cascade	15 g	15 min	6 %
Aromat (koniec gotowania)	Cascade	15 g	7 min	6 %

## Drożdze

Nazwa	Typ	Forma	Ilość	Laboratorium
Safale US-05	Ale	Suche	11.5 g	---

## Dodatki

Typ	Nazwa	Ilość	Użyto do	Czas
Inne	pulpa mango alphonso	5.1 g	Fermentacja cicha	14 dni