

# MPPD2020

- Gęstość **16.4 BLG**
- ABV **6.9 %**
- IBU **44**
- SRM **4.3**
- Styl **American IPA**

## Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **21 L**
- Straty z fermentacji **5 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **23.1 L**
- Czas gotowania **60 min**
- Szybkość odparowywania **10 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **26.5 L**

## Zacieranie

- Wydajność zacierania **75 %**
- Stosunek wody do ziarna **3 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **20.4 L**
- Całkowita objętość zacieru **27.2 L**

## Kroki

- Temp **68 C**, Czas **45 min**
- Temp **72 C**, Czas **20 min**
- Temp **78 C**, Czas **10 min**

## Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **20.4 L** wody do zacierania do **76C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzyj zacier **45 min** w **68C**
- Przetrzyj zacier **20 min** w **72C**
- Przetrzyj zacier **10 min** w **78C**
- Wyladuj używając **12.9 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **26.5 L** brzezki

## Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	Pilzneński	5 kg (73.5%)	81 %	4
Ziarno	Płatki pszeniczne	1 kg (14.7%)	85 %	3
Ziarno	Płatki owsiane	0.8 kg (11.8%)	85 %	3

## Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Gotowanie	Nelson Sauvín	50 g	15 min	11 %
Whirlpool	Nelson Sauvín	50 g	30 min	11 %

## Drożdże

Nazwa	Typ	Forma	Ilość	Laboratorium
Wlp4627- Funktown Pale Ale	Ale	Płynne	1000 ml	wlp