

# LLAPA

- Gęstość **10.2 BLG**
- ABV **4.1 %**
- IBU **24**
- SRM **6**
- Styl **American Pale Ale**

## Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **22 L**
- Straty z fermentacji **5 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **23.1 L**
- Czas gotowania **60 min**
- Szybkość odparowywania **15 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **27.8 L**

## Zacieranie

- Wydajność zacierania **75 %**
- Stosunek wody do ziarna **3 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **12.9 L**
- Całkowita objętość zacieru **17.2 L**

## Kroki

- Temp **68 C**, Czas **30 min**
- Temp **71 C**, Czas **20 min**

## Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **12.9 L** wody do zacierania do **76C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzyj zacier **30 min** w **68C**
- Przetrzyj zacier **20 min** w **71C**
- Wyszadzaj używając **19.2 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **27.8 L** brzezki

## Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	Malteurop Pale	3 kg (69.9%)	78 %	6
Ziarno	Monachijski	0.5 kg (11.7%)	80 %	16
Ziarno	Płatki owsiane	0.5 kg (11.7%)	85 %	3
Ziarno	Karmelowy Jasny 30EBC	0.15 kg (3.5%)	75 %	30
Ziarno	Karmelowy 100	0.14 kg (3.3%)	75 %	150

## Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Gotowanie	marynka	5 g	60 min	6 %
Gotowanie	Centennial	15 g	20 min	10 %
Gotowanie	amarilo	19 g	10 min	9 %
Gotowanie	Centennial	15 g	5 min	10 %
Whirlpool	simcoe	20 g	0 min	12 %

## Drożdże

Nazwa	Typ	Forma	Ilość	Laboratorium
Safale S-33	Ale	Suche	10 g	Fermentis