

# valhalla

- Gęstość **13.3 BLG**
- ABV **5.5 %**
- IBU **42**
- SRM **12.9**
- Styl **Extra Special/Strong Bitter (English Pale Ale)**

## Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **12 L**
- Straty z fermentacji **5 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **12.6 L**
- Czas gotowania **60 min**
- Szybkość odparowywania **10 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **16.5 L**

## Zacieranie

- Wydajność zacierania **80 %**
- Stosunek wody do ziarna **3 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **10.2 L**
- Całkowita objętość zacieru **13.6 L**

## Kroki

- Temp **67 C**, Czas **60 min**
- Temp **77 C**, Czas **10 min**

## Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **10.2 L** wody do zacierania do **74.8C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzyj zacier **60 min** w **67C**
- Przetrzyj zacier **10 min** w **77C**
- Wyladuj używając **9.7 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **16.5 L** brzezki

## Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	Simpsons - Maris Otter	2.5 kg (73.5%)	81 %	6
Ziarno	Brown Malt (British Chocolate)	0.5 kg (14.7%)	70 %	180
Ziarno	Płatki owsiane	0.4 kg (11.8%)	60 %	3

## Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Gotowanie	Styrian Golding	45 g	60 min	3.6 %
Gotowanie	East Kent Goldings	10 g	30 min	5.1 %
Gotowanie	East Kent Goldings	10 g	15 min	5.1 %
Whirlpool	East Kent Goldings	15 g	30 min	5.1 %

## Drożdże

Nazwa	Typ	Forma	Ilość	Laboratorium
Safale S-04	Ale	Suche	11 g	Fermentis

## Dodatki

Typ	Nazwa	Ilość	Użyto do	Czas
-----	-------	-------	----------	------

Klarowanie	tabletki	2.5 g	Gotowanie	10 min
------------	----------	-------	-----------	--------