

## Dark Wheat APA

- Gęstość **13.3 BLG**
- ABV **5.5 %**
- IBU **46**
- SRM **6.9**
- Styl **American Pale Ale**

### Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **18 L**
- Straty z fermentacji **5 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **19.8 L**
- Czas gotowania **60 min**
- Szybkość odparowywania **15 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **24.8 L**

### Zacieranie

- Wydajność zacierania **70 %**
- Stosunek wody do ziarna **4 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **21 L**
- Całkowita objętość zacieru **26.3 L**

### Kroki

- Temp **50 C**, Czas **15 min**
- Temp **66 C**, Czas **60 min**
- Temp **78 C**, Czas **10 min**

### Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **21 L** wody do zacierania do **53.8C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzyj zacier **15 min** w **50C**
- Przetrzyj zacier **60 min** w **66C**
- Przetrzyj zacier **10 min** w **78C**
- Wyladuj używając **9.1 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **24.8 L** brzezki

### Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	Pszoniczny	2.45 kg (46.7%)	85 %	4
Ziarno	Strzegom Monachijski typ I	1.4 kg (26.7%)	79 %	16
Ziarno	Karmelowy Jasny 30EBC	0.15 kg (2.9%)	75 %	30
Ziarno	Karmelowy Czerwony	0.25 kg (4.8%)	75 %	59
Ziarno	Viking Pale Ale malt	1 kg (19%)	80 %	5

### Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Gotowanie	Amarillo	10 g	60 min	9.5 %
Gotowanie	Citra	10 g	60 min	12 %
Gotowanie	Amarillo	10 g	15 min	9.5 %
Gotowanie	Citra	10 g	15 min	12 %
Aromat (koniec gotowania)	Amarillo	20 g	5 min	9.5 %
Aromat (koniec gotowania)	Citra	20 g	5 min	12 %

Na zimno	Amarillo	60 g	4 dni	9.5 %
Na zimno	Citra	60 g	4 dni	12 %

## Drożdże

Nazwa	Typ	Forma	Ilość	Laboratorium
us-05	Ale	Suche	11 g	Fermentis

## Notatki

- Uwarzone 28.03.2020.  
Fermentacja w 17C  
Pierwszy pomiar odfermentowania 06.04.2020 - 4,1 blg  
Drugi pomiar odfermentowania 08.04.2020 - 3,2 blg  
podniesienie temperatury do 18C - 09.04.2020  
8 kwi 2020, 19:37