

## Dzkie Ciemności

- Gęstość **13.1 BLG**
- ABV **5.3 %**
- IBU **21**
- SRM **29.1**
- Styl **Sweet Stout**

### Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **20 L**
- Straty z fermentacji **5 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **21 L**
- Czas gotowania **70 min**
- Szybkość odparowywania **10 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **25.7 L**

### Zacieranie

- Wydajność zacierania **75 %**
- Stosunek wody do ziarna **3 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **16.4 L**
- Całkowita objętość zacieru **21.8 L**

### Kroki

- Temp **62 C**, Czas **30 min**
- Temp **72 C**, Czas **40 min**
- Temp **78 C**, Czas **10 min**

### Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **16.4 L** wody do zacierania do **69C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzyj zacier **30 min** w **62C**
- Przetrzyj zacier **40 min** w **72C**
- Przetrzyj zacier **10 min** w **78C**
- Wyladuj używając **14.8 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **25.7 L** brzezki

### Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	Briess - Pale Ale Malt	2.5 kg (45.9%)	80 %	7
Ziarno	Pszeniczny	0.7 kg (12.8%)	85 %	4
Ziarno	Castlemalting - Cara Clair	0.7 kg (12.8%)	78 %	4
Ziarno	Briess - Dark Chocolate Malt	0.25 kg (4.6%)	60 %	827
Ziarno	Strzegom Czekoladowy jasny	0.4 kg (7.3%)	68 %	400
Ziarno	Simpsons - Coffee Malt	0.25 kg (4.6%)	74 %	296
Ziarno	Karmelowy żytni Strzegom	0.25 kg (4.6%)	75 %	150
Ziarno	Acid Malt	0.1 kg (1.8%)	58.7 %	6
Ziarno	Wheat, Torrified	0.25 kg (4.6%)	79 %	4
Ziarno	Jęczmień palony	0.05 kg (0.9%)	55 %	985

### Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Gotowanie	lunga	18 g	60 min	11 %

## Drożdże

Nazwa	Typ	Forma	Ilość	Laboratorium
Safale S-04	Ale	Suche	11.5 g	Safale

## Dodatki

Typ	Nazwa	Ilość	Użyto do	Czas
Dodatek smakowy	laktoza	600 g	Gotowanie	15 min