

# Sabro Single Hop DIPA

- Gravity **18.2 BLG**
- ABV **7.8 %**
- IBU **30**
- SRM **6.8**
- Style **Imperial IPA**

## Batch size

- Expected quantity of finished beer **20 liter(s)**
- Trub loss **5 %**
- Size with trub loss **24.2 liter(s)**
- Boil time **60 min**
- Evaporation rate **10 %/h**
- Boil size **29.3 liter(s)**

## Mash information

- Mash efficiency **62 %**
- Liquor-to-grist ratio **3 liter(s) / kg**
- Mash size **21.6 liter(s)**
- Total mash volume **28.8 liter(s)**

## Steps

- Temp **65 C**, Time **70 min**
- Temp **78 C**, Time **10 min**

## Mash step by step

- Heat up **21.6 liter(s)** of strike water to **72.5C**
- Add grains
- Keep mash **70 min** at **65C**
- Keep mash **10 min** at **78C**
- Sparge using **14.9 liter(s)** of **76C** water or to achieve **29.3 liter(s)** of wort

## Fermentables

Type	Name	Amount	Yield	EBC
Grain	Pale Ale Castelmalting	6 kg (67.4%)	80 %	8.5
Liquid Extract	WES Słodowy Pszeniczny	1.7 kg (19.1%)	80.5 %	6
Grain	Płatki owsiane	1.2 kg (13.5%)	85 %	3

## Hops

Use for	Name	Amount	Time	Alpha acid
Boil	Sabro	20 g	60 min	14.8 %
Aroma (end of boil)	Sabro	80 g	2 min	14.8 %
Dry Hop	Sabro	200 g	3 day(s)	14.8 %

## Yeasts

Name	Type	Form	Amount	Laboratory
FM55 Zielone Wzgórze	Ale	Slant	200 ml	Fermentum Mobile

## Extras

Type	Name	Amount	Use for	Time
Fining	Whirlfloc T	2 g	Boil	15 min

Other	Kwas Mlekowy	5 g	Mash	15 min
-------	--------------	-----	------	--------

## Notes

- WES: Ekstrakt słodowy płynny 100% (80% Pszeniczny, 20% Jęczmienny), barwa 3-9 EBC. Gęstwa obliczona jako odpowiednia ilość, ale zadajemy całość z poprzedniej warki. Hoprte 15g/L.

1. Dzień przed warzeniem przygotowujemy wodę. Potrzebne będzie około 21L do samego zacierania, więc gotujemy na dwa razy do uzyskania 33L.
2. Gęstwę FM55 wyjmujemy z lodówki, aby doprowadzić ją do temperatury zadania drożdży. Przelewamy do zdezynfekowanej kolby. Używamy całej gęstwy.
3. Zacieranie w garze emaliowanym. Wodę podgrzewamy do 72 stopni. Całościowo potrzebne 21L, ale zacieramy w 18L, a 3L dolewamy jako wrzątek na mash out.
4. Po 5-10 minutach sprawdzamy pH brzeczki i w razie potrzeby modyfikujemy do 5,6-5,8 pH kwasem mlekowym (5 ml na 20L zacieru). (Ostatnio 4 ml kwasu mlekowego na 15L dało pH 5,6).
5. Po 60 minutach przeprowadzamy próbę jodową, jeśli negatywna wydłużamy zacierania o 15 minut.
6. Filtrację i wysładzanie przeprowadzamy wodą o temperaturze 78 stopni do uzyskania 29 litrów brzeczki lub około 15 BLG (do potwierdzenia, bo ekstrakt podniesie BLG!!!). Wodę podgrzewamy w oddzielnym naczyniu podczas filtracji. W razie potrzeby przeprowadzamy podwójną wysładzanie przelewając brzeczkę ponownie przez młóto!
7. Przed gotowaniem mierzymy BLG refraktometrem na próbce ostudzonej do 20 stopni. (W notatkach podawać wartość w Brix i Plato!)
8. Brzeczkę doprowadzamy do wrzenia. W momencie rozpoczęcia wrzenia rozpoczynamy dodajemy chmiel zgodnie z recepturą. Warzymy na małym ogniu!
9. 15 minut przed końcem warzenia dodajemy tabletkę Whirlfloc T oraz 1.7 kg pszenicznego ekstraktu słodowego. Mocno mieszamy, aby nie przypalić!
10. Uaktualniamy gęstość po dodaniu ekstraktu!
11. Po warzeniu brzeczkę chłodzimy, a potem przelewamy do fermentora. Do oddzielenia chmielin używamy nylonowego worka i hop spidera. Przelewanie bezpośrednio z gara, albo syfonem.
12. Napowietrzamy brzeczkę miksując zdezynfekowanym mikserem.
13. Zadajemy całą gęstwę, którą doprowadzamy wcześniej do temperatury zadania czyli 20 stopni.
14. Napowietrzamy ponownie tym razem wstrząsając zamknięty fermentor.
15. Fermentacja burzliwa w fermentorze bez kranika. Pokrywę dezynfekujemy wrzątkiem. Montujemy bulbulgator. Ten proces trwa około 7-10 dni.
16. Większość procesu fermentacji burzliwej powinna odbyć się w piwnicy w temperaturze otoczenia około 17 stopni. Po 2-3 dniach trzeba owinąć fermentor i podstawić karimatę, aby podnieść nieco temperaturę. Na ostatnie 48h podnosimy temperaturę przenosząc fermentor do kuchni.
17. Po uzyskaniu odpowiedniego stopnia odefermentowania przelewamy na cichą i zbieramy gęstwę. Dekantujemy syfonem.
18. Fermentacja cicha około tygodnia. Na ostatnie 4 dni dodajemy chmiel na zimno.
19. Dwa z 4 dni chmielenia na zimno to cold crash na balkonie. Noc przed rozlewem wstawiamy piwo do ciepłego pomieszczenia.
20. Dekantujemy piwo znad chmielu syfonem. Nie żyłujemy, aby zaciągnąć jak najmniej chmielin.
21. Przed rozlewem dodajmy glukozę zgodnie z obliczeniami kalkulatora brewness.
22. Przed rozlewem butelki myjemy w zmywarce, najlepiej dużo wcześniej, aby ostygły. Dezynfekujemy OXI zlewając przygotowany, mocny roztwór z butelki do butelki.
23. Kapsle dezynfekujemy we wrzątku.
24. Rozlewamy do butelek przy pomocy zdezynfekowanego zaworka grawitacyjnego.
25. Kapslujemy oznaczając styl odpowiednim kolorem. (Niebieski?)
26. Leżakowanie w piwnicy w temperaturze około 17 stopni przez 3 tygodnie.

**PRZYGOTOWANIE:** Woda dla zmiękczenia przegotowana dzień wcześniej. Drożdże na starterze przygotowanym 36 godzin wcześniej.

**ZACIERANIE:** Pomiar pH zacieru po 5-10 minut po wrzuceniu słoju. Jeśli pH zacieru jest wyższe niż 5.4 - 5.8, trzeba go obniżyć poprzez dodanie kwasu mlekowego (max 5 ml!). Zacieranie w objętości o 3 litry mniejszym, a resztę zostawiamy do dolania wrzątku, aby podnieść temperaturę na mash out. Próba jodowa.

**FILTRACJA I WYSŁADZANIE:** Podwójna filtracja w celu zwiększenia gęstości.

**WARZENIE:** 15 minut przed końcem gotowania tabletkę Whirlfloc T. (Dowiedzieć się co jeśli damy zbyt dużo?). Chłodzenie przy pomocy chłodnicy zanurzeniowej w garze. Odfiltrowanie chmielin przez worek nylonowy i hop spider.

**FERMENTACJA:** Start w piwnicy i tam trzymamy jak najdłużej ocieplając fermentor. Na ostatni dzień-dwa do kuchni. Na cichej cc 2 dni.

**ROZLEW I BUTELKOWANIE:** Butelki w pierwszej kolejności grubsze. Kapsle niebieskie.

*Jan 26, 2021, 6:09 PM*