



Nov 19, 2025

Extraire le jus de fruits de kiwi et de canneberges pour la détermination du Brix - Extracting fruit juice from kiwiberry and cranberry for Brix determination

DOI

<https://dx.doi.org/10.17504/protocols.io.36wggpk8ovk5/v1>

Annie Archambault¹

¹CIEL



Annie Archambault

CIEL



Create & collaborate more with a free account

Edit and publish protocols, collaborate in communities, share insights through comments, and track progress with run records.

Create free account

OPEN  ACCESS



DOI: <https://dx.doi.org/10.17504/protocols.io.36wggpk8ovk5/v1>

Protocol Citation: Annie Archambault 2025. Extraire le jus de fruits de kiwi et de canneberges pour la détermination du Brix - Extracting fruit juice from kiwiberry and cranberry for Brix determination. **protocols.io**

<https://dx.doi.org/10.17504/protocols.io.36wggpk8ovk5/v1>

License: This is an open access protocol distributed under the terms of the **Creative Commons Attribution License**, which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original author and source are credited



Protocol status: In development

We are still developing and optimizing this protocol

Created: November 10, 2025

Last Modified: November 19, 2025

Protocol Integer ID: 232042

Keywords: fruit juice from kiwiberry, fruit par centrifugation et, extracting fruit juice, cranberry for brix determination, ml of fruit juice, préparation simple mais efficace de fruits charnus afin, robust preparation of fleshy fruit, fruit paste with centrifugation, fruit juice, simple mais efficace de fruits charnus afin, kiwiberry, fruit en environ, extraire le jus de fruit, fruit, juice, fleshy fruit, fruit paste, frozen juice, kiwi et, cranberry, initialement développé avec des kiwis et de, brix determination, des kiwis et de, détermination du brix, par le nombre de puits du rotor, votre centrifugeus, centrifuge, centrifugation, la pulpe

Funders Acknowledgements:

Programme Innovation bioalimentaire MAPAQ

Grant ID: T-09943-F7H9

Abstract

This protocol describes the simple yet robust preparation of fleshy fruits to enable the collection of sufficient volume of juice from fresh or frozen juice by sedimenting the fruit paste with centrifugation and collecting the the supernatant.

The protocol was initially developed with kiwiberry and cranberries by CIEL <https://www.ciel-cvp.ca/> in L'Assomption, Quebec.

The protocol is run by batches (only limited by the number of wells in your rotor's centrifuge) and should yield between 200 ul and 1 ml of fruit juice in approximately 2 hours.

Ce protocole décrit la préparation simple mais efficace de fruits charnus afin de permettre la collecte d'un volume suffisant de jus à partir de jus frais ou congelé, en sédimentant la pulpe de fruit par centrifugation et en recueillant le surnageant. Le protocole a été initialement développé avec des kiwis et des canneberges par le CIEL <https://www.ciel-cvp.ca/> à L'Assomption, au Québec. Le protocole est exécuté par lots (limités uniquement par le nombre de puits du rotor de de votre centrifugeuse) et devrait permettre d'obtenir entre 200 ul et 1 ml de jus de fruit en environ 2 heures.

Materials

 Distilled water **Fisher Scientific**

Delicate Task Wipers

Pipette, single channel, 200 ul

Pipette tips 200 ul

50 ml centrifuge tubes

Centrifuge with rotor compatible for 50 ml tubes and with capacity of up to 2000 RPM

Equipment

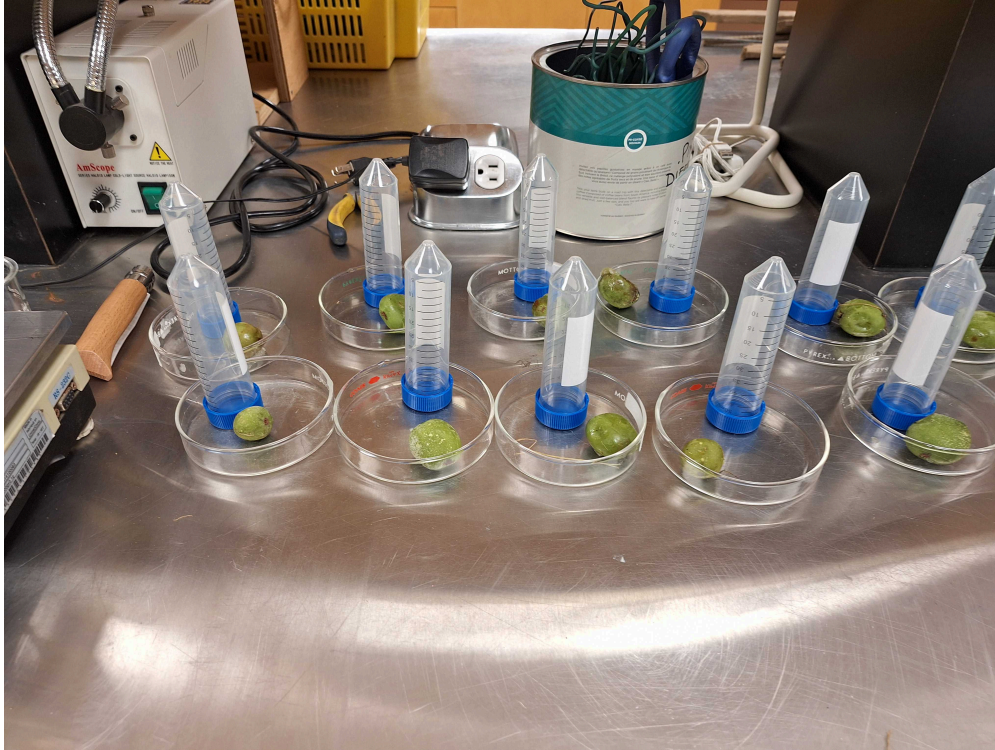
HI96811	NAME
Refractometer	TYPE
Hanaa	BRAND
HI96811	SKU
https://hannacan.com/product/digital-refractometer-for-sugar-brix-analysis-in-wine-must-and-juice-hi96811/	LINK



Procédure pour préparer les jus de fruits pour déterminer le Brix

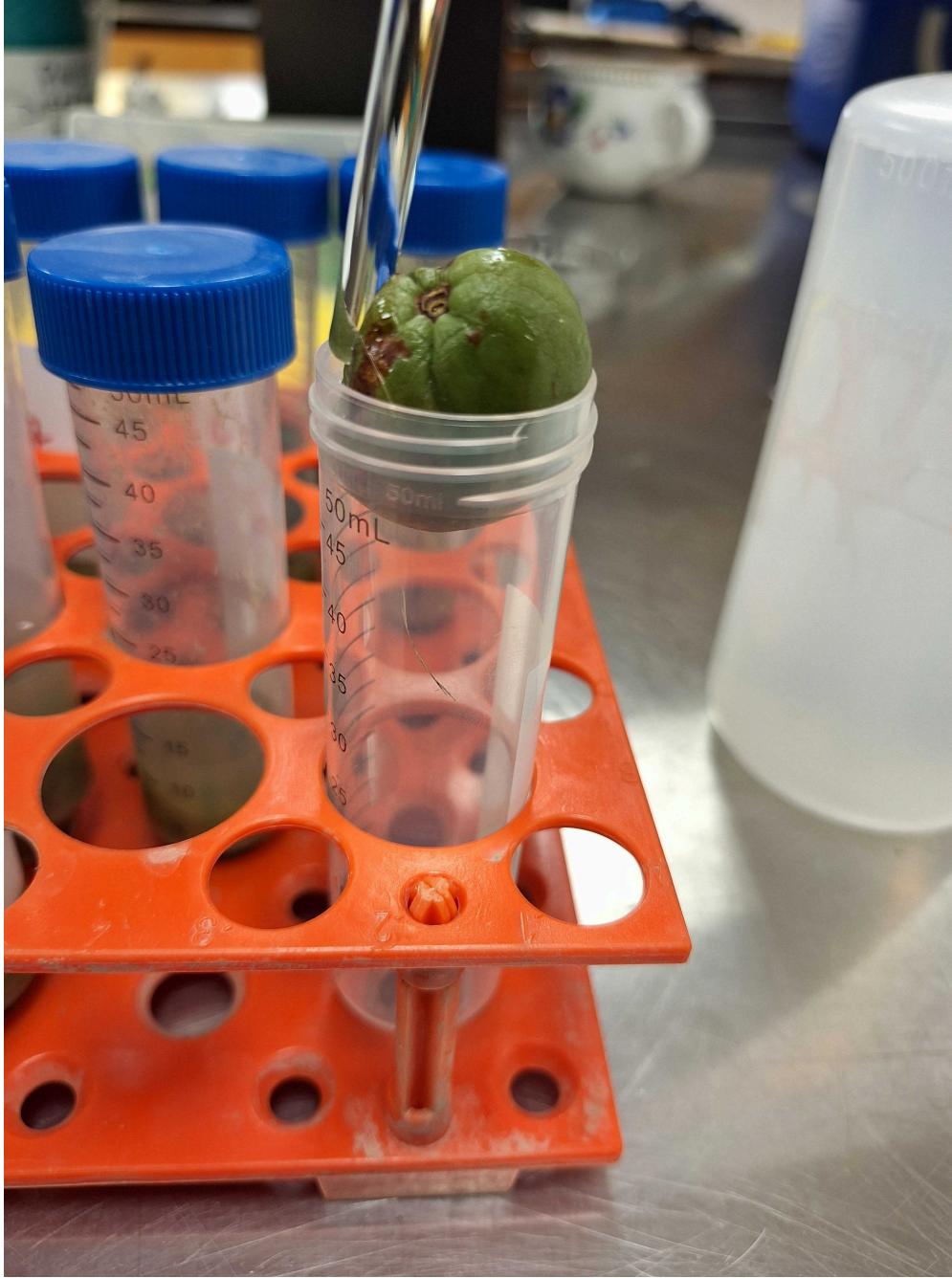
5m

- 1 Préparer des lots de 12 échantillons à la fois, c'est le nombre de tubes accepté par le rotor de la centrifugeuse. Sortir les fruits et laisser décongeler jusqu'à ce qu'ils soient à température ambiante, environ 2 heures. Préparer et identifier des tubes de centrifugation de 50 ml. Préparer la feuille de prise de notes.



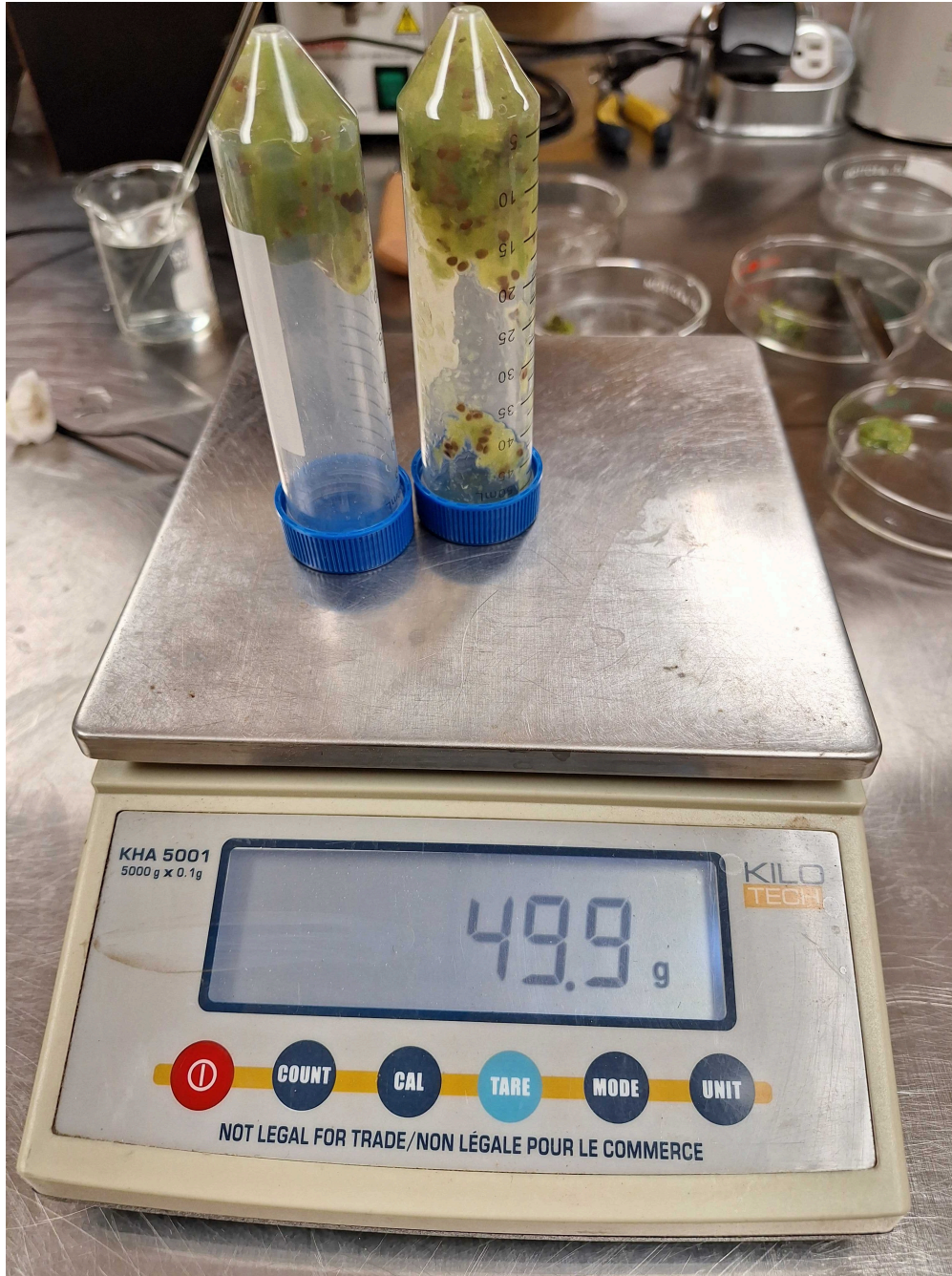
Mise en place des fruits à mettre en purée

- 2 Insérer un fruit dans son tube de 50 ml (vérifier l'étiquette), piler grossièrement avec une tige de verre ou de métal propre.
Bien rincer à l'eau entre chaque fruit.
Répéter pour chaque fruit.



Fruits inséré dans un tube 50 ml

- 3 Choisir deux tubes qui semblent contenir un volume similaire. Équilibrer leur poids: s'assurer que leur poids ne diffère pas de plus de 0,2 gramme avec une balance. Retirer et jeter du contenu du tube le plus lourd, jusqu'à ce qu'il soit du même poids que le plus léger.



Pesage des tubes pour équilibrer leur poids

- 4 Placer les deux tubes dans le rotor de façon à ce qu'ils soient face à face.



Positionner les tubes dans le rotor de la centrifugeuse

5

2000 rpm, 00:05:00

5m

Notre centrifugeuse est une IEC HN-SII et le rotor accepte 12 tubes de 50 ml.
Centrifuger 5 minutes à 2000 RMP avec les paramètres suivants.

Time : 6 minutes

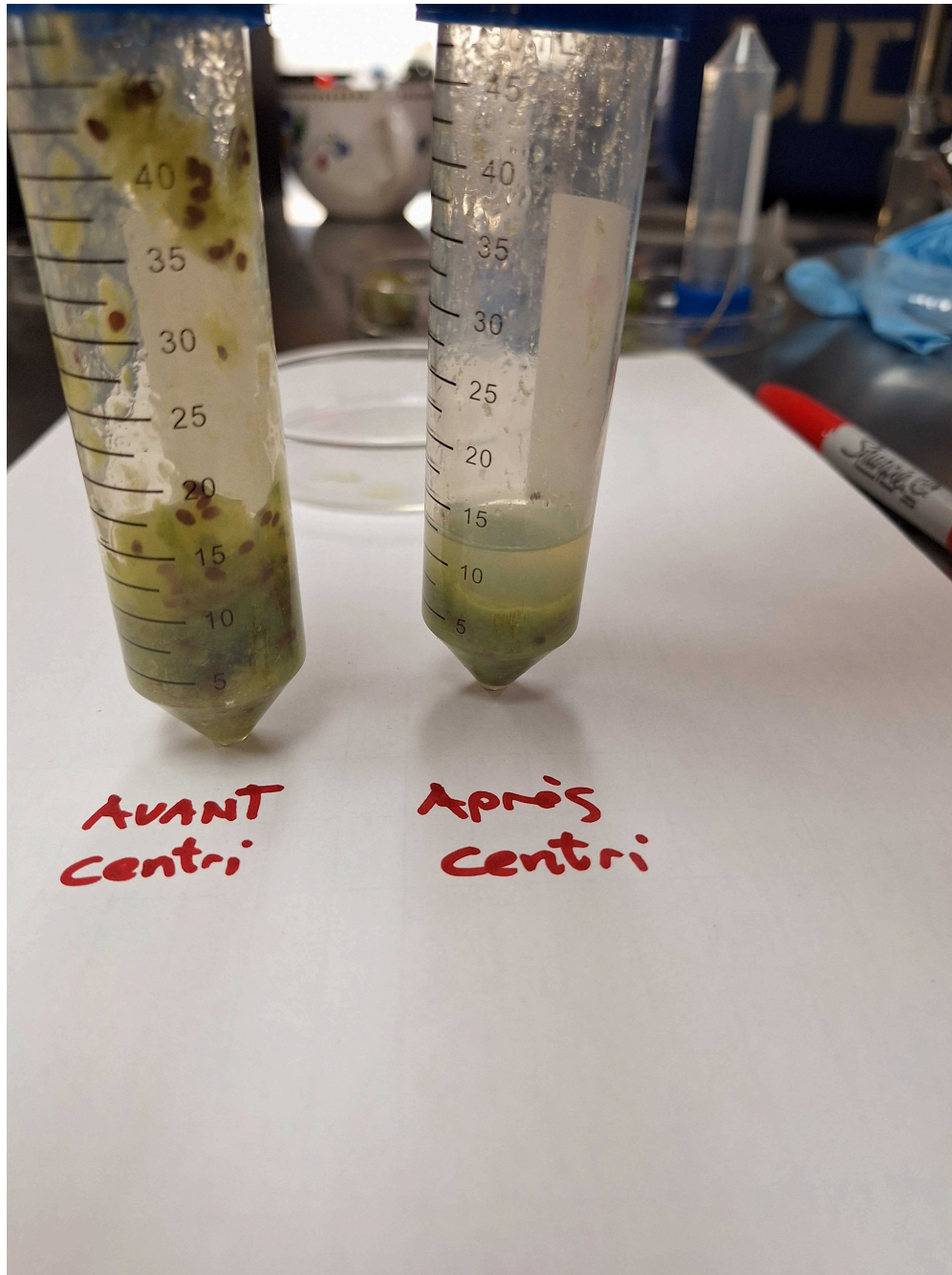
Speed Control: Full

Brake: Off

Puis, déplacer la manette à ON/WTIMER

Avec une minuterie séparée, démarrer le compte de 5 minutes.

- 6 Retirer les tubes délicatement et placer dans le présentoir. Un culot devrait s'être formé et le jus devrait surnager à la surface.



Différence avant et après la centrifugation

- 7 Préparer le réfractomètre Hanna HI96811 pour la mesure du Brix.

- Peser sur ON
- Prendre la mesure de brix de l'eau distillée
- Prendre la mesure du brix d'un échantillon à 5% de glucose, et vérifier que le brix est bien à 5. Si ce n'est pas le cas, calibrer l'instrument.

Les échantillons doivent être à **température ambiante** pour la mesure du brix.

 Room temperature

Avec la pipette de 200 ul, prélever 75 ul du surnageant du premier échantillon et prendre la mesure brix en cliquant sur "Read". Incrire la mesure à l'endroit approprié dans la feuille de prise de données.

Prendre une deuxième mesure comme réplication technique.

8 Nettoyage de la lentille et précautions

Volume d'échantillon: le volume minimal est de 75 ul et il est tout aussi valide que la mesure à 100 ul.

Nettoyage de la lentille: Il faut d'abord essuyer le précédent liquide avec un chiffon doux de type "Kimwipes". Rincer ensuite avec un chiffon doux imbibé d'eau distillée.

Il est **très important de bien sécher la lentille** avant d'ajouter le prochain échantillons.



Le séchage de la lentille est crucial entre chaque lecture

9 Répéter pour tous les échantillons.