**Guidelines on Food Safety**

ការណែនាំសំរាប់សុវត្ថិភាពអាហារ

**■ Safe Grocery Shopping (60 minutes, illustrations)**

**ការទិញគ្រឿងអាហារដែលមានសុវត្ថិភាព (៦០នាទី, ការបង្ហាញ)**

**1. Smart shopping for food safety**

**១.ការទិញដ៏វៃឆ្លាតសំរាប់សុវត្ថិភាពអាហារ**

Have you ever put the groceries you have purchased in your shopping cart or the trunk of your car for a while, and come home after making a few more stops along the way? If you want to preserve the quality of your groceries, it is important to do your shopping in the correct order, and finish your shopping within the recommended time.

តើអ្នកធ្លាប់បានដាក់គ្រឿងអាហារ ដែលអ្នកបានទិញទៅក្នុងរទេះទិញទំនិញ ឬគូថឡានមួយសន្ទុះ ហើយមកផ្ទះបន្ទាប់ទិញរបស់របរបន្ថែមមួយចំនួននៅតាមផ្លូវ ដែឬទេ? បើសិនជាអ្នក​ចង់រក្សាគុណភាពនៃគ្រឿងអាហាររបស់អ្នក វាជាការចាំបាច់ណាស់ក្នុងការទិញរបស់របរត្រូវតាមលំដាប់ ហើយបញ្ចាប់ការទិញអាហាររបស់អ្នក ក្នុងពេលកំណត់មួយ​ដែលត្រូវបានណែនាំ ។

- Shop for commodities first, then shop for groceries later.

- Bacteria rapidly increase once groceries have been at room temperature for 60 minutes. For this reason, you should finish your grocery shopping within one hour.

- Shop by buying non-perishable goods, then fruits and vegetables, then processed foods to be kept in the refrigerator, meat and seafood. When arriving home, put the items away in the opposite order.

- Return home immediately after you finish shopping, and put the items in your refrigerator.

- Eat fast foods like sandwiches, kimbap and ddeokbboki immediately after buying.

-​ ទំនិញរបស់ផ្សេងៗហើយ ចាំទិញគ្រឿងអាហារ ។

-​ បាក់តេរីនឹងរីកដុះដាលជាខ្លាំង នៅពេលដែលគ្រឿងអាហារត្រូវបានទុកនៅក្នុងសីតុណ្ហភាពបន្ទប់ រយៈពេល ៦០នាទី ។ ដោយសារតែមូលហេតុនេះហើយ អ្នកគួរតែបញ្ចប់ការទិញទំនីញរបស់អ្នក ក្នុងរយៈពេល ១ម៉ោង ។

- ទិញទៅតាមលំដាប់ គ្រឿង ដែលមិនត្រុវការក្លាស់សេ ➜ផ្លែឈើនឹងបន្លែ➜គ្រឿងក្លាស់សេ➜សាច់➜ត្រីសាច់ ហើយដាក់ក្នុងទូទឹកកករបស់អ្នកតាមលំដាប់ផ្ទុយពីនេះ ។

-​ ត្រឡប់មកផ្ទះវិញ ហើយដាក់គ្រឿងទាំងនេះទៅក្នុងទូទឹកកក ។

- បរិភោគអាហារបន្ទាន់ដូចជា ស៊ែនវីច គីមបាប និងតកប៉ូគីភ្លាមៗបន្ទាប់ពីទិញ ។

* 1. **How to Choose Safe Foods**

**១-២ វិធីជ្រើសរើ់សអាហារមានសុវត្ថិភាព**

When buying perishable goods like meat, seafood and vegetables, choose the freshest foods and check the shelf life. Check safety carefully from the stage of shopping.

នៅពេលទិញអាហារក្លាស់សេ ដូចជាសាច់ គ្រឿងសមុទ្រ និងបន្លែ សូមជ្រើសរើសមួយណា ដែលស្រស់ជាងគេបំផុត និងពិនិត្យមើលកាលបរិច្ឆេទផុតកំណត់ ។ សូមធ្វើការពិនិត្យទៅលើសុវត្ថិភាពអាហារ ពីដំនាក់កាលទិញអាហារ ។

- Shop for groceries at reliable distributors with clean stores where the products are well organized.

- Check the shelf life, and select items with a longer life.

- Do not buy damaged or soiled cans or containers.

- Ensure that the staff at the store uses different tongs to handle different types of items.

- Do not buy items that look bad, including mouldy or discolored items.

- Buy eggs in a container. Do not buy cracked or soiled eggs.

- Do not buy foods that are supposed to be hot but are kept cold.

- Do not buy cooked food kept at a counter without covers.

- Ensure that other items are not exposed to the juices of meat or seafood.

- ទិញគ្រឿងផ្សំអាហារ ដែលមានប្រភពអាចទុកចិត្តបាន និងនៅក្នុងហាងណាដែលស្អាត ហើយផលិផលត្រូវបានរក្សាទុកយ៉ាងល្អ ។

- ពិនិត្យមើលកាលបរិច្ឆេទផុតកំណត់ និងជ្រើសរើសយកផលិតផលណា ដែលមានសល់ពេលវែងជាង ។

- ត្រូវតែច្បាស់ថាអ្នកលក់ប្រើដង្កៀបផ្សេងគ្នា ក្នុងការចាប់យករបស់និមួយៗ ។

- មិនត្រូវទិញផលិផលណា ដែលមើលទៅមិនល្អ ជាពិសេសអ្វី ដែលកំពិត និង ហើរពណ៌ ។

- ទិញស៊ុត ដែលនៅក្នុងប្រអប់ ។ មិនត្រូវទិញស៊ុតនា ដែលមានស្នាមប្រេះ ឬប្រឡាក់ឡើយ ។

- មិនត្រូវទិញរបស់ណា ដែលតំរូវឲ្យរក្សាកំដៅ តែត្រូវបានទុកឲ្យត្រជាក់ ។

- មិនត្រូវទិញអាហារ ដែលត្រូវបាក់រក្សាទុកក្នុងហាង ដោមិនមានគំរប ។

- ត្រូវច្បាស់ថាមិនមានរបស់ផ្សេងទៀតដាក់ជាប់នឹងសាច់ ឬគ្រឿងសមុទ្រឡើយ ។

**■ How to Organize a Refrigerator – The Ideal Place for Each Food (Illustration)**

**វិធីរៀបចំទូទឹកកក- កន្លែងល្អសំរាប់អាហារនិមួយ (ការបង្ហាញ)**

**2. How to Use a Refrigerator**

**២. វិធីប្រើទូទឹកកក**

Do you think that all you need to do is keep your foods in a refrigerator? You should learn how to use your refrigerator properly to prevent food poisoning at home.

តើអ្នកគិតថាអ្វីដែលអ្នកត្រូវធ្វើ គឺគ្រាន់តែរក្សាអាហាររបស់អ្នកក្នុងទូទឹកកកមែនទេ? អ្នកគួរតែរៀនអំពីវិធីប្រើទូទឹកកកឲ្យបានត្រឹមត្រូវ ដើម្បីបង្ការការពុលអាហារក្នុងផ្ទះ ។

**○ Ten Safety Tips for Safe Use of a Refrigerator**

**ដំបូន្មានសុវត្ថិភាព ១០ប្រការក្នុងការប្រើប្រាស់ទូទឹកកក**

- Keep foods in a refrigerator after checking the labels (instructions for storage)

- Put foods that need to be refrigerated or frozen in a refrigerator or a freezer immediately after arriving home.

- រក្សាអាហារ​នៅក្នុងទូទឹកកកបន្ទាប់បានពិនិត្យផ្លាក (ការណែនាំសំរាប់ការរក្សាទុក)

- ដាក់អាហារ ដែលត្រូវការបង្កកឬក្លាស់សេ ទៅក្នុងធ្នើបង្កក ឬក្លាស់សេ ភ្លាមៗបន្ទាប់ពីមកដល់ផ្ទះ ។

- Remove any dirt or dust and seal the foods with wrap or in containers before putting the food in a refrigerator. This is an important step, as perishable goods like meat, fish and vegetables as well as packaged foods like cans and bottles may contain bacteria, insects and germs, which may contaminate other items in a refrigerator.

- ជំរះធូលី​ដែលនៅជាប់ ហើយខ្ចប់អាហារ ឬដាក់វាក្នុងប្រអប់ មុននឹងដាក់វាចូលក្នុងទូទឹកកក ។ នេះជាដំនាក់កាលដ៏ចាំបាច់ ដោយសារតែអាហារក្លាស់សេ ដូចជាសាច់​ ត្រី និងបន្លែក៏ដូចជាអាហារកំប៉ុង និងដបអាចនឹងមានផ្ទុកបាក់តេរី សត្វល្អិត ដង្កូវ ដែលអាចធ្វើឲ្យរបស់ផ្សេងទៀតនៅក្នុងទូទឹកកករងការខូចខាត ។

- Do not keep vegetables wrapped in newspaper. Ink or other materials from the newspaper may contaminate the vegetables.

- Keep items for long-term storage and items vulnerable to temperature changes deep in the freezer.

- មិនត្រូវរុំបន្លែជាមួយនឹងក្រដាសកាសែត ។ ទឹកថ្នាំឬក៏របស់ផ្សេងទៀត ដែលនៅជាប់នឹងក្រដាសកាសែតអាចនឹងធ្វើឲ្យខូចបន្លែ ។

- រក្សារបស់ដែលត្រូវការរក្សាទុកក្នុងរយៈពេលយូរ និងរបស់ដែលងាយនឹងរងការខូចខាតដោយសីតុណ្ហភាព ជ្រៅទៅខាងក្នុង ។

Temperatures by Location: Refrigerator doors > vegetable boxes of a refrigerator > inside of a refrigerator > freezer doors > inside of a freezer

សីតុណ្ហភាពតាមទីកន្លែងៈ ទ្វារនៃទូទឹកកក>​ប្រអប់បន្លែនៃទូទឹកកក>​ផ្នែកខាងក្នុងនៃទូទឹកកក>​ទ្វារនៃផ្នែកបង្កក>​ខាងក្នុងនៃផ្នែកបង្កក ។​

- Do not fill up the refrigerator. Keep up to 70% of the space of the refrigerator filled. An excessive amount of food may disturb the circulation of cold air.

- Rapidly cool down hot foods and then keep them in a refrigerator. Putting a large amount of hot foods in a refrigerator may increase the temperature of the refrigerator, affecting other food that is stored.

- Do not frequently open the refrigerator doors.

- Keep the frozen items for one to three weeks.

- Keep the refrigerator and the freezer clean.

- មិនត្រូវដាក់ឲ្យុពេញក្នុងទូទឹកកកឡើយ ។ ត្រូវដាក់យ៉ាងច្រើនបំផុត ៧០%នៃទូទឹកកក ។ ការដាក់ច្រើនហួសកំណត់អាចនឹងរាំងស្ទះដល់ចរន្តខ្យល់ ។

- ចំពោះអាហារ ដែលក្តៅ ត្រូវទុកឲ្យត្រជាក់ហើយដាក់ចូលក្នុងទូរទឹកក ។ ការដាក់អាហារក្តៅច្រើនចូលក្នុងទូទឹកកកអាចនឹងធ្វើឲ្យទូទឹកកកកើនកំដៅ នឹងជះឥទ្ធិពលដល់អាហារផ្សេងទៀត ។

- មិនត្រូវឧស្សាហ៍បើកទ្វារទូទឹកកកឡើយ ។

- ទោះបីជាបង្កកក៏ដោយ ត្រូវរក្សាទុកត្រឹមរយៈពេល ១ទៅ ៣សប្តាហ៍ ។

- ត្រូវសំអាតទូទឹកកក ។

**■ Fish and Meat (How to Refrigerate and Defrost)**

**ត្រី និងសាច់ (វិធីបង្កក និងធ្វើឲ្យលែងកក)**

**3. How to Refrigerate and Defrost**

**៣ . វិធីបង្កក និងធ្វើឲ្យលែងកក**

Have you wondered how to safely freeze and defrost fish and meat and how to safely and freshly store and cook fish and meat? Let’s look at the below instructions.

Defrosting Time of Meat by Method of Defrosting (based on internal temperature of the meat reaching -1˚C)

តើអ្នកឆ្ងល់ថាតើត្រូវធ្វើយ៉ាងម៉េចដើម្បីបង្កក និងធ្វើឲ្យរលាយវិញ នូវត្រី និងសាច់ និងដើម្បីរក្សាឲ្យមានសុវត្ថិភាពនិងស្រស់ ហើយនិងចំអិនអាហារទាំងនេះ ? សូមពិនិត្យមើលការណែនាំខាងក្រោម ។

រយៈពេលនៃការរំលាយ​ យោងទៅតាមវិធីនៃការរំលាយ (ផ្អែកលើសីតុណ្ហភាពរបស់សាច់ដល់ក្រោម -១អង្សា)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Types of Defrosting** | **Methods of Defrosting** | **Time for Defrosting (100g)** | **Time for Defrosting (300g)** |
| Defrosting in a refrigerator | Defrosting in a refrigerator (4˚C) | Within 12 hours | Within 24 hours |
| Defrosting in cold water | Defrosting sealed foods in cold drinking water (water temperature of 20˚C or lower) | Within an hour | Within two hours |
| Defrosting using a microwave | Defrosting using the auto defrosting mode of a microwave | Within one and a half minutes | Within three and a half minutes |
| Defrosting at room temperature | Defrosting at 23˚C | Within an hour | Within three and a half hours |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **ប្រភេទនៃការរំលាយ** | **ការរំលាយ** | **រយៈពេលនៃការរំលាយ (១០០ក្រាម)** | **រយៈពេលនៃការរំលាយ (៣០០ក្រាម)** |
| រំលាយក្នុងទូរទឹកកផ្នែកត្រជាក់ | ការរំលាយក្នុងទូរទឹកកផ្នែកត្រជាក់ (៤អង្សា) | ក្នុងកំឡុងពេល ១២ម៉ោង | ក្នុងកំឡុងពេល ២៤ម៉ោង |
| រំលាយក្នុងទឹកត្រជាក់ | យកអាហារបង្កក ដែលបានខ្ចប់ ដាក់ក្នុងទឹកត្រជាក់ (ទឹកដែលមានសីតុណ្ហភាពទាបជាង ២០អង្សា) | ក្នុងកំឡុងពេល ១ម៉ោង | ក្នុងកំឡុងពេល ២ម៉ោង |
| រំលាយដោយប្រើម៉ៃក្រូវ៉េវ | រំលាយដោយប្រើមុខងាររំលាយស្វ័យប្រវិត្តរបស់ម៉ៃក្រូវ៉េវ | ក្នុងកំឡុងពេល ១នាទីកន្លះ | ក្នុងកំឡុងពេល ៣នាទីកន្លះ |
| រំលាយនៅក្នុងសីតុណ្ហភាពបន្ទប់  | រំលាយនៅសីតុណ្ហភាព ២៣អង្សា | ក្នុងកំឡុងពេល ១ម៉ោង | ក្នុងកំឡុងពេល ៣ម៉ោង កន្លះ |

**○ Test Result – based on 100g of beef**

When defrosting frozen meat and fish, it was found that defrosting in a refrigerator resulted in the lowest bacteria count, followed by defrosting using a microwave, defrosting in cold water and defrosting at room temperature. It is recommended to avoid defrosting at room temperature.

**លទ្ធផលតេស្ត-ដោយយោទៅតាមសាច់គោ ១០០ក្រាម**

នៅពេលរំលាយទឹកកកនៃសាច់ និងត្រីដែលត្រូវបានបង្កក ការររំលាយក្នុងទូទឹកកក ការរំលាយដោយប្រើម៉ៃក្រូវ៉េវ ការរំលាយដោយទឹកត្រជាក់ និងការរំលាយក្រោមសីតុណ្ហភាពបន្ទប់ ចំនួននៃបាក់តេរីមានការកើនឡើងតាមលំដាប់នៃវិធីនិមួយៗ ។ ដូចនេះសូមចៀសវាការការរំលាយ ក្រោមសីតុណ្ហភាពបន្ទប់ ។

**○ Test Result – based on 300g of beef**

When defrosting times in a refrigerator, in cold water and at room temperature were doubled, the bacteria count was significantly increased in all cases. It is thus recommended not to defrost foods for too long.

**លទ្ធផលតេស្ត-ដោយយោទៅតាមសាច់គោ ៣០០ក្រាម**

នៅពេលដែលរយៈពេលនៃការរំលាយនៅក្នុងទូទឹកកក នៅក្នុងទឹកត្រជាក់ និងនៅក្រោមសីតុណ្ហភាពបន្ទប់ត្រូវបានបង្កើនទេ្វរដង​ បរិមាណនៃបាក់តេរីក៏មានការកើនឡើងទៅតាមនឹងដែរ ។ ដូចនេះ វាជាការល្អក្នុងការរំលាយក្នុងរយៈពេលខ្លី ។

**○ How to Refrigerate and Defrost**

**វិធីបង្កក និងរំលាយ**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Freezing | How to freeze meat | Organize ground meat, diced meat, sliced meat and thickly sliced meat, divide into serving sizes and wrap or put them in sealed containers.Separate sliced layers of meat using wrap and freeze. |
| How to freeze fish | Wrap cut fish for a serving or small fish for a serving (or put in containers) and freeze.  |
| Refreezing | Do not refreeze after defrosting. This may increase the risk of food poisoning, as refrozen foods have a large number of bacteria and the texture of foods is not good due to dehydration.  |
| Defrosting | Time for Defrosting | Ensure that foods are not defrosted for too long. |
| Defrosting in a refrigerator | Defrosting in a refrigerator is the best method of defrosting. Estimate the time required for defrosting, and put the frozen foods in a refrigerator before cooking. Keep the circulation of cold air in a refrigerator when defrosting foods.  |
| Defrosting using a microwave | Defrosting using a microwave is a method of defrosting used when the amount of the frozen foods is small. Cook immediately after defrosting.  |
| Defrosting at the room temperature | Do not defrost at room temperature. Food left at room temperature for a long time has a large number of bacteria and becomes dehydrated. The food may also turn sour, lowering its safety and quality.  |
| Defrosting in cold water | Do not defrost food in water that is warmed while defrosting. Bacteria proliferate rapidly in warm water, and the quality of the food may become worse. Replace water while defrosting when the temperature of water goes up.  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| បង្កក | វិធីបង្កក | បែងចែកសាច់សុទ្ធ, សាច់ដុំៗ, សាច់ចំនិត​ និងសាច់ចំនិតក្រាស់ៗ ទៅតាមការប្រើប្រាស់ ដោយចែកដាក់ជាកញ្ចប់សំរាប់ការប្រើប្រាស់មួយលើកៗ ។ ​ បំបែកចេញសាច់ចំនិតដោយប្រើរ៉េប ហើយបង្កក ។​ |
| វិធីបង្កកត្រី | ខ្ចប់ត្រីដែលបានកាត់ ឬត្រីតូចៗ សំរាប់ការប្រើប្រាស់ (ឬដាក់ចូលក្នុងប្រអប់) ហើយបង្កកវា ។ ​ |
| បង្កកឡើងវិញ | មិនត្រូវបង្កកឡើងវិញបន្ទាប់ពីរំលាយឡើយ ។ នេះអាចធ្វើការពុលអាហារ ដោយសារតែអាហារមានបាក់តេរីច្រើន ហើយទំរង់របស់សាច់ក៏មានការមិនល្អដូចមុនដែ ដោយសារជាតិទឹកភាកច្រើនបានបាត់បង់ ។​ |
| ការរំលាយ | រយៈពេលនៃការរំលាយ | មិនត្រូវរំលាយដោយប្រើរយៈពេលយូរពេក ។  |
| ការរំលាយដោយប្រើទូទឹកកក | ការរំលាយក្នុងទូទឹកកកគឺជាវិធីល្អបំផុត ។ ប៉ាន់ស្មានរយៈពេលនៃការរំលាយ ហើយដាក់អាហារបង្កកចូលក្នុងផ្នែកត្រជាក់ មុនពេលចំអិន ។ រក្សារដ្តនៃខ្យល់ក្នុងទូទឹកកក​នៅពេលរំលាយ ។​ |
| ការរំលាយដោយប្រើម៉ៃក្រូវ៉េវ | ការរំលាយដោយប្រើម៉ៃក្រូវ៉េវ គឺជាវិធីនៃការរំលាយ ដែលត្រូវបានប្រើ នៅពេលដែលបរិមាណនៃអាហារតិច ។ ចំអិនភ្លាមបន្ទាប់ពីរំលាយ ។  |
| ការរំលាយនៅក្រោមសីតុណ្ហភាពបន្ទប់ | មិនត្រូវរំលាយនៅក្រោមសីតុណ្ហភាពបន្ទប់ឡើយ ។ អាហារដែលទុកនៅក្រោមសីតុណ្ហភាពបន្ទប់ក្នុងរយៈពេលយូរ មានបាក់តេរីច្រើន ហើយនឹងបាត់បង់ជាតិទឹក ។ អាហារអាចប្រែក្លាយជាជូរ ដែលធ្វើឲ្យគុណភាព និងសុវត្ថិភាពនៃអាហារ ។  |
| ការរំលាយនៅក្នុងទឹកត្រជាក់  | មិនត្រូវរំលាយក្នុងទឹក ដែលឡើងក្តៅក្នុងកំឡុងពេលរំលាយឡើយ ។ បាក់តេរីនឹងកើនឡើងយ៉ាងខ្លាំងនៅក្នុងទឹកក្តៅអ៊ុនៗ ហើយគុណភាពនៃអាហារអាចនឹងកាន់តែអាក្រកក់ ។ ប្តូវទឹកនៅពេលដែលរំលាយ ។  |

**■ Fruit and Vegetables**

**បន្លែនិងផ្លែឈើ**

**4. How to Wash Fruit and Vegetables**

**៤. វិធីសំអាចបន្លែ និងផ្លែឈើ**

Do you worry about pesticide or chemical residues on fruit or vegetables? Do you know how to wash them? Let’s look at the following tips.

តើអ្នកមានការបារម្មលើថ្នាំសម្លាប់សត្វល្អិត ឬជាតិគីមី ដែលសល់លើផ្លែឈើ ឬបន្លែឬទេ?​តើអ្នកដឹងពីវិធីសំអាចវាដែរឬទេ? សូមមើលដំបូន្មានខាងក្រោម ។

① According to NIFDS, 99.4% of domestically distributed agricultural products meet the standards for pesticides residues, because pesticides are naturally decomposed due to rain, wind, sunlight, light, bacteria and oxygen in the air, or self-decomposed. Pesticide residues on the surface of agricultural products are easily removed by washing, and residues that are not removed by washing can be removed through heating.

① ដោយយោងទៅតាម NIFDS ៩៩**.​**៤%​នៃផលិតផលកសិកម្មក្នុងប្រទេសគោរពទៅតាមស្តង់ដារ នៃថ្នាំសំលាប់សត្វល្អិតដែលសល់ ពីព្រោះថ្នាំសំលាប់សត្វល្អិតនឹងរលាយទៅតាមទឹកភ្លៀង​, ខ្យល់, ពន្លឺព្រះអាទិត្យ, ពន្លឺ, បាក់តេរី និងអុកស៊ីសែន ឬក៏រលាយខ្លួនឯង ។ ថ្នាំសំលាប់សត្វល្អិតដែលសល់ នៅលើផ្ទៃនៃផលិតផលកសិកម្មអាចបំបាត់ចោលបានដោយងាយតាមរយៈការលាងសំអាត ហើយថ្នាំដែលនៅសល់ពីការលាងសំអាចបំបាត់តាមរយៈការកំដៅ ។

② To effectively remove pesticide residues on vegetables like lettuce, sesame leaves, peppers, spring onions and crown daisy, soak them in water for a minute, drain the water, replace the water and wash them for 30 seconds, stirring the bowl by hand. This will effectively remove all pesticide residues.

② ដើម្បីបំបាត់ថ្នាំសម្លាប់សត្វល្អិត ដែលនៅសល់លើបន្លែ ដូចជាសាឡាដ ស្លឹកល្ងរ ម្រេច ស្លឹកខ្ទឹម និងស្លឹកក្រោនដេស៊ី ត្រាំវានៅនៅក្នុងទឹករយៈពេល ១នាទី​ ចាក់ទឹកចេញ ចាក់ទឹកថ្មីចូល ហើយលាងវារយៈពេល ៣០នាទី និងកូរវាដោយដៃ ។ វិធីនេះនឹងជួយឲ្យអ្នកលាងជំរំថ្នាំសំលាប់សត្វល្អិតទាំងអស់បាន ។

Do you worry about pesticide residues or chemicals on fruits or vegetables? Do you know how to wash them? Let’s look at the following tips.

តើអ្នកមានការបារម្មលើថ្នាំសម្លាប់សត្វល្អិត ឬជាតិគីមី ដែលសល់លើផ្លែឈើ ឬបន្លែឬទេ?​តើអ្នកដឹងពីវិធីសំអាចវាដែរឬទេ? សូមមើលដំបូន្មានខាងក្រោម ។

③ Soak fruits like strawberries or grapes for a minute, drain the water, replace the water and wash them twice or three more times, stirring the bowl by hand.

③ ត្រាំផ្លែឈើ​ដូចជាឈើរី ឬទំពាំងបាយជូរយៈពេល ១នាទី ចាក់ទឹកចេញ ដាក់ទឹកថ្មីចូល និងលាងវារយៈពេលពីរឬបីដង ហើយកូរវាដោយដៃរបស់អ្នក ។

④ When soaking in water, vegetables or fruits are exposed to water more and for a longer period of time, which means that pesticides residues are more effectively removed.

④ នៅពេលដែលត្រាំក្នុងទឹក បន្លែនិងផ្លែឈើបានប៉ះនឹងទឹកច្រើន ដែលនេះមានន័យថាថាំ្នសំម្លាប់សត្វល្អិត ដែលនៅសល់ក៏បានលាងជំរហទៅតាមនឹងដែរ ។

⑤ Vinegar, salt, coal and baking powder do not help to remove pesticide residues.

⑤ ទឹកខ្មេះ អំបិល ធ្យូង​និងផេះមិនអាចជួយដល់ការលាងសំអាតថ្នាំសំលាប់សត្វបានឡើយ ។

**■ How to Remove Bacteria from Knives and Cutting Boards**

**វិធីបំបាត់បាក់តេរីពីកាំបិត និងជ្រុញ**

**5. How to Use Cutting Boards, Knives and Dishcloths**

**- What is Cross-Contamination?**

**៥ .វិធីប្រើជ្រុញ កាំបិត និងក្រណាត់ជូតចាន**

**- អ្វីទៅជាកង្វក់កាត់គ្នា ?**

Bacteria move to other foods and contaminate them during the process of food cooking and handling. To prevent cross-contamination, be careful when using cutting boards, knives and dishcloths.

បាក់តេរីឆ្លងទៅអាហារផ្សេងទៅ​ នៅក្នុងកំឡុងពេលនៃការធ្វើម្ហូប ។ ដើម្បីបង្ការការកង្វក់នេះ សូមធ្វើការប្រុងប្រយ័ត្ននៅពេលប្រើប្រាស់ជ្រុញ កាំបិត និងកំណាត់ជូត ។

① Wash whenever they are used.

① សំអាចរាល់ពេលដែលអ្នកប្រើវារួចហើយ ។

- Do not use them to handle other foods after using them once, and wash them in running water for at least ten seconds.

- Wash knives and cutting boards well after using them for fish or meat.

- មិនត្រូវប្រើពួកវាធ្វើម្ហូបផ្សេងទៀតបន្ទាប់ពីប្រើវាម្តងរួចមកហើយ និងលាងសំអាតវាដោយប្រើទឹកហូរយ៉ាងតិច ១០វិនាទី ។

- លាងកាំបិត និងជ្រុញឲ្យបានស្អាតបន្ទាប់ពីប្រើវាកាត់ត្រីឬសាច់ ។

② Use different knives and cutting boards for fish and meat.

② ប្រើកំបិតផ្សេង និងជ្រុញផ្សេងសំរាប់កាត់ត្រី និងសាច់ ។

- Prepare cutting boards and knives that are only for meat and fish.

- រៀបចំជ្រុញ និងកាំបិតដែលសំរាប់តែកាត់សាច់ និងត្រី ។

③ Sterilize them often.

③ ធ្វើអនាម័យវាឲ្យបានញឹកញាប់

- Wash them with detergents or sterilize them in direct sunlight.

- សំអាចវាជាមួយនឹងសាប៊ូ ឬសំលាប់មេរោគក្រោមពន្លឺថ្ងៃ ។

④ Replace cutting boards often.

④ ឧស្សាហ៍ប្តូរជ្រុញ

- No matter what materials cutting boards are made of, cutting boards with many cuts are unsanitary.

- មិនខ្វល់ថាជ្រុញធ្វើពីអ្វីនោះឡើយ ជ្រុញដែលមានស្នាមកាត់ច្រើនគឺមិនមានអនាម័យឡើយ ។

**■ Grilling**

**អាំង**

**6. How to Grill**

**៦ .វិធីអាំង**

Avoid grilling foods through direct contact with flames, like charcoal grilling. Do not overcook or make the foods blackened.

ចៀសវាងការអាំងអាហារ ដោយអណ្តាតភ្លើងផ្ទាល់ ដូចជាអាំងដោយប្រើធ្យូង ។ មិនត្រូវចំអិនអាហារឲ្យខ្លោចឡើយ ។

**- What are Heterocyclic Amines?**

**- អ្វីទៅជាហេថេរ៉ូសាយឃ្លីក អាមីនេស៍?**

HCAs (Heterocyclic Amines) are created when pork, chicken or fish are burnt or blackened. They are created at a high temperature (300℃), and are known to cause cancers of the liver, stomach, intestines and breast.

HCAs(Heterocyclic Amines ហេថេរ៉ូសាយឃ្លីក អាមីនេស៍) ត្រូវបានបង្កើតឡើងនៅពេល សាច់ជ្រូក សាច់មាន់ ឬត្រីឡើងខ្លោច ។ វាត្រូវាបង្កើតនៅសីតុណ្ហភាពខ្ពស់ (៣០០អង្សា) ហើយវាអាចបង្កជា រោគមហារីកថ្លើម មហារីកក្រពះ មហារីកពោះវៀន និងមហារីកដោះ ។

|  |  |
| --- | --- |
| Best Cooking Methods | It is recommended to steam or boil foods instead of grilling.  |
| Grilling Temperature | Avoid heating the surface of the pans to more than 150℃ or 160℃, and the inside of the pans to more than 80℃. Keep meat or fish a safe distance from flames.  |
| Grilling Methods | Avoid direct contact with flames using charcoals or other materials, and turn the meat frequently to prevent it from being burnt. Use onions, garlic or wine to marinate meat or fish.  |
| Grilling Time | A large amount of HCAs is created when foods are cooked for longer. Avoid grilling the foods for a long period of time.  |
| How to Eat  | Have grilled meat or fish with vegetables like spring onions and sesame leaves. |

|  |  |
| --- | --- |
| វិធីចំអិនល្អបំផុត | វាជាការល្អក្នុងការចំហុយ ឬស្ងោរជាជាងការអាំង ។ |
| សីតុណ្ហភាពអាំង  | ជៀសវាងការកម្តៅផ្ទៃនៃ ខ្ទះក្តៅលើសពី ១៥០ឬ ១៦០អង្សា ហើយខាងក្នុងវាក្តៅលើសពី ៨០អង្សា ។ ដាក់សាច់ និងត្រីឲ្យនៅឆ្ងាយពីអណ្តាតភ្លើង ។  |
| វិធីអាំង | ចៀសវាងការអាំងជាមួយនឹងអណ្តាតភ្លើង ដោយប្រើធ្យូង ឬរបស់ផ្សេងទៀត ហើយឧស្សាហ៍ប្រែសាច់ ដើម្បីបង្ការការខ្លោច ។ ​ប្រើខ្ទឹមសរ ខ្ទឹមបារាំង ឬស្រាដើម្បីប្រឡាក់សាច់ ឬត្រី ។  |
| រយៈពេលនៃការចំអិន | បរិមាណនៃ HCAs​ច្រើនអាចត្រូវបានបង្កើតនៅពេលអាហារត្រូវបានចំអិនក្នុងរយៈពេលយូរ ។ ចៀសវាងការអាំងក្នុងរយៈពេលយូរ ។  |
| វិធិបរិភោគ | បរិភោគសាច់អាំងជាមួយនឹងបន្លែ ដូចជាស្លឹកខ្ទឹម និងស្លឺកល្ងរ ។  |

**■ Frying**

**ការឆា**

**7. How to Fry**

**៧. វិធីចំអិន**

When frying foods, the foods are cooked at a high temperature and exposed to oxygen, which leads to acidification of oil.

Do not repeatedly use the same oil, as its quality will degrade, making it bad for health.

នៅពេលឆាម្ហូប ម្ហូបត្រូវបានចំអិននៅក្នុងសីតុណ្ហភាពខ្ពស់ និងប្រតិកម្មជាមួយនឹងអុកស៊ីសែន ដែលធ្វើឲ្យខ្លាញ់ប្រែជាអាស៊ីត ។

មិនត្រូវប្រើខ្លាញ់ដដែលៗ ដោយសារគុណភាពវាមានការថយចុះ និងប៉ះពាល់ដល់សុខភាព ។

① Frying foods at a high temperature may accelerate the acidification of oil, creating materials that are bad for health. Ensure that the temperature of oil is not too high.

① ឆាម្ហូប នៅសីតុណ្ហភាពខ្ពស់ អាចនឹងធ្វើឲ្យប្រេងប្រែក្លាយជាអាស៊ីតកាន់តែលឿន ដែលធ្វើឲ្យមានភាពមិនល្អសំរាប់សុខភាព ។ មិនត្រូវឲ្យខ្លាញ់មានកំដៅខ្លាំងឡើយ ។

② Do not repeatedly use the same oil, as leaving the used oil for a long time may lead to its acidification.

Oil in which juicy meat has been fried may go bad easily, so avoid using oil to fry this type of meat.

② មិនត្រូវប្រើប្រេងដដែលៗ ដែលត្រូវបានប្រើរួចហើយឡើយ ដោយសារតែការទុកខ្លាញ់ ដែលប្រើហើយនៅខាងក្រៅរយៈពេលយូរ​ធ្វើឲ្យមានកំនើនជាតិអាស៊ីត ។

ប្រេងដែលត្រូវបានប្រើសំរាប់ឆាឬបំពងសាច់ដែលសំបូជាតិទឹក ងាយនឹងបាត់បង់គុណភាព ដូចនេះសូមចៀសវាងការប្រើប្រាស់សំរាប់ការបំពងសាច់ប្រភេទនេះ ។

③ In any of the following conditions, the oil should not be used, as it has been acidified (or gone bad).

• Oil has a bad smell and is dark or opaque

• Oil is sticky at room temperature

• The bubbles in oil do not disappear after frying foods

• Oil smokes at a low temperature

③ នៅក្នុងករណីណាមួយនៅខាងក្រោម ប្រេងមិនគួរប្រើឡើយ ដោយសារតែវាបានឡើងអាស៊ីត (ឬ ក្លាយមិនល្អ)

• ប្រេងមានក្លិនមិនល្អ និងមានពណ៌ខ្មៅ ឬល្អក់

•​ ប្រេងមានលក្ខណៈស្អិតនៅសីតុណ្ហភាពបន្ទប់

• ពពុះក្នុងប្រេងមិនបានបាត់ បន្ទាប់ពីចំអិនអាហារហើយ

• ប្រេងមានផ្សែង នៅសីតុណ្ហភាពទាប

※ In general, the temperature for frying foods is 180℃. When there is smoke from oil at a lower temperature, do not use the oil.

※ ជាទូទៅ សីតុណ្ហភាពសំរាប់ឆាម្ហូបគឺ ១៨០អង្សា ។ នៅពេល​ដែលមានផ្សែងពីក្នុងប្រេង នៅសីតុណ្ហភាពទាប សូមកុំប្រើប្រងនោះ ។

④ When storing used oil, filter the oil using gauze or a sieve, and keep it sealed and in a dark place.

④ នៅពេលទុកប្រេងដែលប្រើហើយ សូចចំរោះប្រេង ដោយប្រើតំរង ហើយបិទវាឲ្យជិត និងទុកក្នុងកន្លែងងងឹត ។

**■ Vegetables**

**បន្លែ**

**8. How to Cook Vegetables**

**៨ . វិធីចំអិនបន្លែ**

Vegetables are rich in vitamins and minerals, and are good to eat raw. However, steamed vegetables have the following benefits.

បន្លែមានផ្ទុកទៅដោយវីតាមីន និងរ៉ែ ហើយវាជាការល្អក្នុងការបរិភោគវាឆៅ ។​ ប៉ុន្តែ បន្លែចំហុយមានអត្ថប្រយោជន៍ដូចខាងក្រោម ។

① Nitrates in vegetables absorb nitrogen from fertilizers and organic materials of soils for protein synthesis, so vegetables contain 1mg/kg to 10,000mg/kg of natural nitrates.

※ Vegetables are richer in nitrates than fruits, and green vegetables like spinach have more nitrates than fruit-type vegetables like tomatoes.

①ជាតិនីត្រាតនៅក្នុងបន្លែស្រូបយក អាសូតពីជី និងសារធាតុសរីរាង្គពីដី សំរាប់សំយោគប្រូតេអ៊ីន ដូចនេះបន្លែមាននីត្រាតធម្មជាតិពី ១មីលីក្រាម/គីឡូក្រាម ទៅ ១០០០០មីលីក្រាម/គីឡូក្រាម ។

※ បន្លែមានផ្ទុកដោយជាតិនីត្រាតច្រើនជាងផ្លែឈើ ហើយបន្លែពណ៌បៃតងដូចជា ស្ពីណាចមានជាតិនីត្រាតច្រើនជាងបន្លែប្រភេទផ្លែដូចជាប៉េងប៉ោះ ។

② Nitrates are most efficiently reduced when steaming the vegetables. Be careful, as cooking vegetables for a long period of time may lead to losses of Vitamin C.

② នីត្រាតត្រូវបានថយចុះជាខ្លាំង នៅពេលចំហុយបន្លែ ។ សូមប្រុងប្រយ័ត្ន ដោយសារតែការចំអិនបន្លែក្នុងរយៈពេលយូរអាចធ្វើឲ្យបន្លែបាត់បង់វីតាមីនសេ ។

③ The hydroxide contained in some vegetables interferes with our bodies’ ability to use calcium. It not only disturbs the uses of the calcium in the food containing hydroxide, but also the calcium contained in other foods. In particular, green vegetables like spinach and leaf beets have more calcium to be combined with hydroxide, lowering the rate of calcium use in our bodies.

③ អ៊ីដ្រុកស៊ីតមាននៅក្នុងបន្លែខ្លះ ដែលជាតិរាំងស្ទះដល់ខ្លួនប្រាណរបស់យើងក្នុងការប្រើជាតិកាល់ស្យូម ។ វាមិនត្រឹមរារាំងដល់ការប្រើប្រាស់ជាតិកាល់ស្យូមនៅក្នុងអាហារដែលមានជាតិអ៊ីដ្រុកស៊ីតប៉ុណ្ណោះទេ វាក៏រារាំងដល់ការប្រើប្រាស់ជាតិកាល់ស្យូម ដែលមានក្នុងអាហារដទៃទៀតផងដែរ ។ ជាពិសេស បន្លែពណ៌បៃតងដូចជាស្ពីណាច និងស្លឹកឆៃថាវ មានជាតិកាល់ស្យូមច្រើនសម្រាប់ធ្វើបង្គុំជាមួយនឹងអ៊ីដ្រុកស៊ីត ដែលធ្វើឲ្យកាត់បន្ថយការប្រើប្រាស់ជាតិកាល់ស្យូមក្នុងខ្លួនរបស់យើង ។

④ Steaming vegetables that are rich in hydroxide can reduce the hydroxide. In particular, we can reduce hydroxide by 50% by steaming spinach, pigweed and chard for a while.

④ ការចំហុយបន្លែ ដែលមានផ្ទុកជាតិអ៊ីដ្រុកស៊ីតច្រើន អាចកាត់បន្ថយជាតិអ៊ីដ្រុកស៊ីតនោះ ។ ជាពិសេស ពួកយើងអាចកាត់បន្ថយជាតិអ៊ីដ្រុកស៊ីត ៥០%តាមការចំហុយស្ពីណាច ភីកវីដ និងស្ពៃសមួយសន្ទុះ។

**■ How to Keep Leftovers**

**វិធីរក្សាទុកអាហារសល់**

**9. How to Keep Leftover Side Dishes and Soup**

**៩ .វិធីរក្សាទុកម្ហូបន្ទាប់បន្សំ និងស៊ុប ដែលនៅសល់**

Leftover rice or soup may cause food poisoning. How can we safely store leftover soup, rice or side dishes?

បាយ ឬស៊ុបដែលនៅសល់អាចធ្វើឲ្យមានការពុលអាហារ ។ តើយើងអាចរក្សាអាហារសល់ទាំងនេះឲ្យមានសុវត្ថិភាព ដោយរបៀបណា?

○ Cook side dishes for a meal.

○ Do not eat side dishes that have been kept at room temperature for longer than six hours. Keep side dishes in a refrigerator.

○ Foods that have not been boiled or stir-fried go bad easily at room temperature.

○ Bacteria rapidly proliferate in rice that was cooked a day ago. Do not eat rice kept at room temperature for longer than a day.

○ Boil leftover soup, cook them down rapidly and keep in a refrigerator.

- Steamed spinach

- Stir-fried fish cake

- Rice

- Beef Soup with Radish

○ចំអិនម្ហូបបន្ទាប់បន្សំសំរាប់មួយពេល

○មិនត្រូវបរិភោគអាហារបន្ទាប់បន្សំ ដែលបានទុកក្រោមសីតុណ្ហភាពបន្ទប់ លើសពី៦ម៉ោងនោះឡើយ ។ រក្សាទុកវាក្នុងទូទឹកកក។

○ អាហារណា​ដែលមិនបានស្ងោរ ឬឆា ងាយនឹងខូចជាខ្លាំង ។

○ បាក់តេរីកើនឡើងយ៉ាងរហ័ស នៅក្នុងបាយ ដែលត្រូវបានចំអិនមួយថ្ងៃមុន ។ មិនត្រូវបរិភោគបាយដែលត្រូវបានទុក នៅក្រោមសីតុណ្ហភាពបន្ទប់រយៈពេលវែងជាងមួយថ្ងៃនោះឡើយ ។

○ កំដៅស៊ុប ដែលនៅសល់ កំដៅវាឲ្យបានលឿន ហើយរក្សាទុកវាក្នុងទូទឹកកក ។

- ស្ពីណាចចំហុយ

- នំត្រីបំពង

- បាយ

- ស៊ុបសាច់គោជាមួយឆៃថៅ

**10. How to Wash Hands**

**១១ . វិធីលាងសំអាតដៃ**

Washing hands effectively removes bacteria using water and soap. Wash your hands before handling foods.

○ Wash your hands before cooking.

○ Wash your hands before eating.

○ You can remove 99.9% of bacteria by washing your hands with soap.

ការលាងសំអាតដៃអាចជំរះបាក់តេរីយ៉ាងមានប្រសិទ្ធភាព ដោយប្រើទឹកនិងសាប៊ូ ។ លាងដៃរបស់អ្នកមុននឹងធ្វើម្ហូប ។

○ លាងដៃរបស់អ្នកមុនពេលចំអិន ។

○ លាងដៃរបស់អ្នកមុនពេលបរិភោគអាហារ ។

○​​ អ្នកអាចជំរះបាក់តេរី ៩៩**.​**៩% តាមរយៈការលាងដៃជាមួយនឹងសាប៊ូ ។

① Make bubbles using palms.

② Rub palms and the back of hands.

③ Lock your fingers together and rub.

④ Rub your thumbs.

⑤ Scratch your palms with your nails.

⑥ Rinse in running water.

① បង្កើតពពុះដោយប្រើបាតដៃ ។

② ត្រដុសខ្នងដៃជាមួយនឹងខ្នងដៃ ។

③ ខ្ទាស់ម្រាមដៃរបស់អ្នក ហើយត្រដុះគ្នា ។

④ ត្រដុះមេដៃរបស់អ្នក ។

⑤ ខ្ញៅបាតដៃរបស់អ្នកជាមួយនឹងក្រចករបស់អ្នក ។

⑥ លាងសំអាតដោយប្រើទឹកហូរ ។