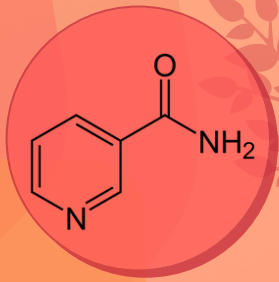




# VITAMIN B3 NIACIN



## What is Niacin? តើ Niacin ជាអ្វី?

Niacin, also known as vitamin B3, is an antioxidant aiding cellular function and brain health. It essentially helps your body turn the food that you consume into energy!

Niacin វីតាមីនB3 គឺជាអង់ទីអុកស៊ីតកម្មដែលជួយទ្រទ្រង់មុខងារកោសិកា និងជួយដល់សុខភាពខួរក្បាល។ វាមានទូទាត់សំខាន់ក្នុងការយកម្ហូបអាហារទៅផលិតថាមពល។

It is commonly found in the forms of nicotinic acid and nicotinamide; nicotinamide is converted into the coenzymes nicotinamide adenine dinucleotide (NAD) and NADP, which function in redox reactions. More than 400 enzymes are dependent on niacin for their various reactions.

វីតាមីនB3 កើតមានឡើងក្នុងទម្រង់ អាស៊ីត Nicotinic ឬសារជាតិ Nicotinamide។ សារជាតិនេះត្រូវបានខ្លួនប្រាណមនុស្សបំប្លែងទៅជាអង់ស៊ីម Nicotinamide adenine dinucleotide (NAD) និង NADP ដែលមានទូទាត់សំខាន់ក្នុងប្រតិកម្មគីមីមួយចំនួន។ អង់ស៊ីមប្រមាណ ៤០០ មុខគឺពឹងទៅលើសារជាតិ NAD នេះដើម្បីបំពេញមុខងាររបស់ខ្លួនឱ្យបានត្រឹមត្រូវ។

Maintaining stable levels of Niacin will help your body convert nutrients into energy, metabolize cholesterol and fats, exert antioxidant effects, and create and repair DNA; functions vital for you to live a healthy and happy life!

ការរក្សាកំរិត Niacin នៅក្នុងខ្លួនមានសារៈសំខាន់ចំពោះការបំប្លែងម្ហូបអាហារទៅជាថាមពល ការបំបែកជាតិខ្លាញ់ មុខងាររបស់អង់ទីអុកស៊ីតកម្ម និងការជួសជុល DNA។ មុខងារទាំងអស់នេះគឺសំខាន់ណាស់ក្នុងការទ្រទ្រង់សុខភាពយើងឱ្យបានរុងរឿង!

## Where to find vitamin B3! ប្រភពវីតាមីនB3

- Red meat (beef, pork, lamb, etc.) សាច់ក្រហម៖ សាច់ជ្រូក សាច់គោ សាច់ជៀម ។ល។
- Poultry សាច់សត្វបក្សី
- Fish and seafood ត្រីនិងគ្រឿងសមុទ្រ
- Pure organic brown rice អង្ករសំរូបធម្មជាតិដែលមិនមានសំណល់គីមី
- Bananas ចេក
- Beans & legumes សណ្តែកក្រហម ខៀវ ស ។ល។
- Nuts & seeds គ្រាប់ធញ្ញជាតិ



## What does Niacin do? តើ Niacin ធ្វើអ្វី?

Metabolizes the food you eat  
មេតាប៉ូលីសអាហារដែលអ្នកញ៉ាំ

Protects and rejuvenates pancreas islet cells  
ការពារនិងធ្វើឱ្យកោសិកាលំពែងមានដំណើរការឡើងវិញ

Supports blood sugar level  
ជួយរក្សាកម្រិតជាតិស្ករក្នុងឈាមឱ្យបានល្អ

Its redox reactions help mediate metabolism and circadian rhythm, a key factor to brain health  
ប្រតិកម្មបដិវត្តរបស់វាជួយសំរួលការរំលាយអាហារនិងចង្វាក់ circadian ដែលជាកត្តាសំខាន់សម្រាប់សុខភាពខួរក្បាល

The increased concentrations of NAD+ helps prevent age-related associated disorders  
បរិមាណ NAD+ ខ្ពស់ជាងជួយការពារជំងឺដែលទាក់ទងនឹងអាយុ

## Signs and Symptoms of Vitamin B3 Deficiency រោគសញ្ញានពេលខ្វះវីតាមីនB3

Lack of appetite បាត់ចំណង់អាហារ  
Muscular Fatigue ខ្សោយកម្លាំងសាច់ដុំ

Depression ជំងឺបាក់ទឹកចិត្ត

Headaches ឈឺក្បាល

Skin Lesions ជំងឺស្បែក

Glossitis ជំងឺរលាកអណ្តាត

Insomnia ជំងឺគេងមិនលក់



"The 4 Ds of Pellagra"  
Severe deficiency may cause pellagra, with dermatitis, dementia, diarrhea, and possibly death!