

Nestlé Vietnam Ltd.

Floor 5, Empress Tower 138 – 142 Hai Ba Trung
Da Kao Ward, District 1, Ho Chi Minh City, Vietnam

Telephone : (848) 39 113 737

Fax : (848) 38 238 632



HO CHI MINH CITY, 4th Mar 2019

Dear Sir/Madam,

This is to confirm that Nestlé Vietnam Ltd. (the Company) has duly received the attached documents from Beverages 2016.

The undersigned has executed this Confirmation Letter on behalf of the Company.

Sincerely yours,



Phan Trong Chinh

Business Manager _ New Business Development 1

Nestlé Vietnam Ltd.



Review

L-Theanine as a Functional Food Additive: Its Role in Disease Prevention and Health Promotion

Jackson Williams 1, Jane Kellett 1, Paul Daniel Roach 1,2, Andrew McKune 1,3, Duane Mellor 1, Jackson Thomas 1 and Nenad Naumovski 1,2,*

1. Faculty of Health, University of Canberra, Canberra, ACT 2601, Australia; u3100334@uni.canberra.edu.au (J.W.); jane.kellett@canberra.edu.au (J.K.); paul.roach@newcastle.edu.au (P.D.R.); andrew.mckune@canberra.edu.au (A.M.); duane.mellor@canberra.edu.au (D.M.); jackson.thomas@canberra.edu.au (J.T.)
2. School of Environmental and Life Sciences, University of Newcastle, Ourimbah, NSW 2258, Australia
3. Research Institute for Sport and Exercise (UCRISE), University of Canberra, Canberra, ACT 2601, Australia

* Correspondence: nenad.naumovski@canberra.edu.au; Tel.: +61-2-6206-8719

Academic Editor: Quan V. Vuong

Received: 23 April 2016; **Accepted:** 23 May 2016; **Published:** 30 May 2016

Abstract: Tea has been consumed for thousands of years and is an integral part of people's daily routine, as an everyday drink and a therapeutic aid for health promotion. Consumption of tea has been linked to a sense of relaxation commonly associated with the content of the non-proteinogenic amino acid theanine, which is found within the tea leaves. The aim of this review article is to outline the current methods for synthesis, extraction and purification of theanine, as well as to examine its potential benefits related to human health. These include improvements in cognitive and immune function, cancer prevention, reduced cardiovascular risk and its potential usefulness as a functional food product.

Page 1

N-ethyl-L-glutamine, commonly referred to as L-Theanine (L-THE) [8], is most commonly found in GT leaves, although it has also been identified in the basidiomycete mushroom (*Xerocomus badius*), at much lower concentrations [8]. In the late 1940s, L-THE was isolated as an extract from an aqueous solution of dried tea leaves [9]; however, L-THE was first chemically synthesised from pyrrolidonecarboxylic acid and aqueous ethylamine [10].

Page 6

It is also known that L-THE is a good substrate for the glutamine transporters [69] and therefore, it could play a role similar to glutamine in brain physiology and function. These findings suggest that L-THE elicits a relaxing effect on the brain, provides many neuroprotective roles, and also has a profound impact on learning ability and cognition.



Nestlé Vietnam Ltd.

Floor 5, Empress Tower 138 – 142 Hai Ba Trung
Da Kao Ward, District 1, Ho Chi Minh City, Vietnam

Telephone : (848) 39 113 737

Fax : (848) 38 238 632



THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH, 04/03/2019

Kính thưa Ông/Bà,

Văn bản này xác nhận rằng Công ty TNHH Nestlé Việt Nam (Công ty) đã nhận các tài liệu đính kèm từ Beverages 2016.

Người ký tên dưới đây đã ký Thư Xác nhận này nhân danh Công ty.

Trân trọng,

(Đã ký và đóng dấu)

Phan Trong Chinh

Giám đốc Kinh doanh _ Đơn vị Phát triển Kinh doanh Mới 1

Công ty TNHH Nestlé Việt Nam

0
1
11

Đánh giá

L-Theanine là Chất phụ gia Thực phẩm Chức năng: Vai trò của nó trong việc ngăn ngừa bệnh tật và tăng cường sức khỏe

Jackson Williams 1, Jane Kellett 1, Paul Daniel Roach 1,2, Andrew McKune 1,3, Duane Mellor 1, Jackson Thomas 1 and Nenad Naumovski 1,2,*

- 1 Khoa Y tế, Đại học Canberra, Canberra, ACT 2601, Australia; u3100334@uni.canberra.edu.au (J.W.); jane.kellett@canberra.edu.au (J.K.); paul.roach@newcastle.edu.au (P.D.R.); andrew.mckune@canberra.edu.au (A.M.); duane.mellor@canberra.edu.au (D.M.); jackson.thomas@canberra.edu.au (J.T.)
- 2 Trường Khoa học Đời sống và Môi trường, Đại học Newcastle, Ourimbah, NSW 2258, Australia
- 3 Viện Nghiên cứu Thể thao và Tập luyện (UCRISE), Đại học Canberra, Canberra, ACT 2601, Australia

* Thông tin liên hệ: nenad.naumovski@canberra.edu.au; Tel.: +61-2-6206-8719

Biên tập viên: Quan V. Vuong

Nhận: 23/04/2016; **Phê duyệt:** 23/05/2016; **Công bố:** 30/05/2016

Tóm tắt: Trà được tiêu thụ hàng ngàn năm nay và là phần không thể thiếu trong cuộc sống hằng ngày của con người. Trà là thức uống mỗi ngày và là một hỗ trợ trị liệu để tăng cường sức khỏe. Uống trà mang đến cảm giác thư giãn thường gắn liền với hàm lượng axit amin không tạo protein theanine được tìm thấy trong lá trà. Mục đích của bài đánh giá này là phác thảo các phương pháp hiện có để tổng hợp, chiết xuất và tinh chế theanine, cũng như để kiểm nghiệm lợi ích tiềm năng của nó liên quan đến sức khỏe con người. Chúng bao gồm những cải thiện về chức năng nhận thức và miễn dịch, phòng chống bệnh ung thư, giảm nguy cơ bệnh tim mạch và những hữu ích tiềm năng của nó như là một sản phẩm thực phẩm chức năng.

Trang 1

N-ethyl-L-glutamine, thường được gọi là L-Theanine (L-THE) [8], thường được tìm thấy nhiều nhất trong lá trà xanh, mặc dù nó cũng đã được xác định có trong nấm basidiomycete (*Xerocomus badius*), ở nồng độ thấp hơn nhiều [8]. Vào cuối những năm 1940, L-THE được phân lập dưới dạng chiết xuất từ dung dịch nước của lá trà khô [9]; tuy nhiên, L-THE lần đầu tiên được tổng hợp hóa học từ axit pyrrolidonecarboxylic và ethylamine dạng lỏng [10].

Trang 6

Người ta cũng biết rằng L-THE là chất nền tốt cho các chất vận chuyển glutamine [69] và do đó, nó có thể đóng vai trò tương tự như glutamine trong chức năng và sinh lý học của não. Những phát hiện này cho thấy L-THE gợi ra một hiệu ứng thư giãn trên não, mang đến nhiều vai trò bảo vệ thần kinh và cũng có tác động sâu sắc đến khả năng học tập và nhận thức.

I, NGUYEN KIM PHUONG DUNG,
ID No. 012538567
Date of issue: March 27th, 2006, place of
issue: Police of Ha Noi City, undertake that
I have translated accurately this document
from English to Vietnamese.

Tôi, NGUYỄN KIM PHƯƠNG DUNG,
CMND số: 012538567
Cấp ngày: 27/03/2006 tại CA Thành phố Hà
Nội, tôi cam đoan đã dịch chính xác nội
dung của giấy tờ/ văn bản này từ tiếng Anh
sang tiếng Việt.

Ngày 05 tháng 03 năm 2019
(Date)
Người dịch
(Translator)



NGUYỄN KIM PHƯƠNG DUNG
NGUYEN KIM PHUONG DUNG

March 05, 2019
At The People's Committee of
District 10 - Ho Chi Minh City

I, **Ngô Huỳnh Bá**
Is Deputy Head of Justice Division of District 10
THIS IS CERTIFY THAT
Ms. NGUYEN KIM PHUONG DUNG
Is the person who signed this Translation.

Ngày 05 tháng 03 năm 2019
Tại Ủy ban nhân dân quận 10 - TP Hồ Chí Minh

Tôi: **Ngô Huỳnh Bá**
Là: Phó Trưởng Phòng Tư Pháp Quận 10.
CHỨNG THỰC
Bà: NGUYỄN KIM PHƯƠNG DUNG
Là người đã ký vào bản dịch này

Số chứng thực: **24483 - 03** Quyền số: /SCT/CKND
Certification No: Book No: /SCT/CKND
Ngày 05 tháng 03 năm 2019
(Date)



Ngô Huỳnh Bá