

NA – CID เนซิด

สารสกัดสับปะรดเข้มข้นสำหรับ กุ้ง



3F FOOD CHAIN

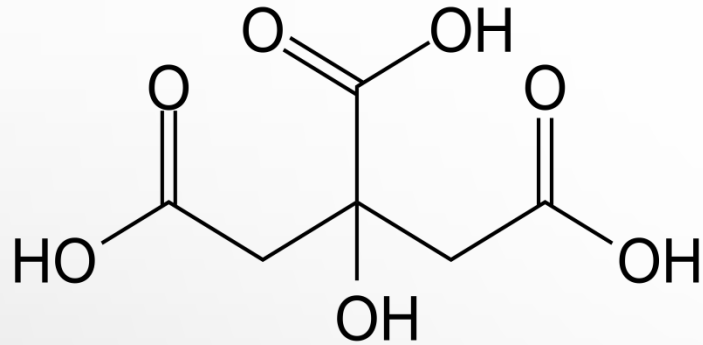


ผลิตภัณฑ์ เนซิด ชนิกเหลว (NACID LIQUID)

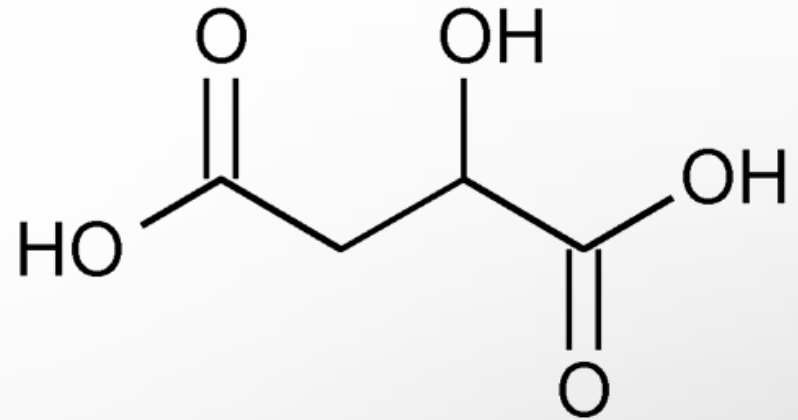


ขนาดบรรจุ 5 กก.

องค์ประกอบสำคัญผลิตภัณฑ์



Citric Acid



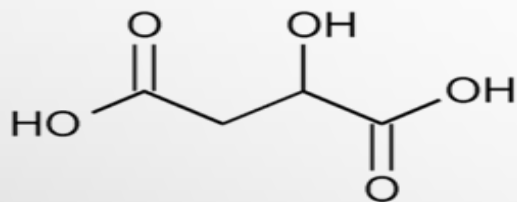
Malic Acid



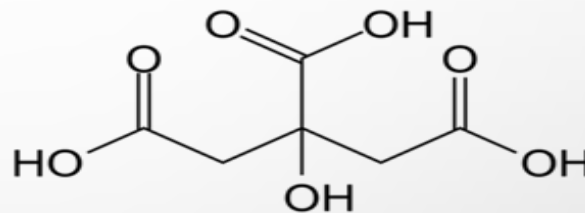
Bromelian Enzyme

สารสกัดสับปะรดเข้มข้น (**Concentrate Pineapple Extract**) ในทรายี่ห้อ เน – ซิด (**Na – Cid**) เป็นสารสกัดสับปะรดเข้มข้น ที่มีองค์ประกอบหลัก 2 ส่วน คือ

1. กรดอินทรีย์ เช่น กรดซิตริก (**Citric Acid**) และ กรดมาลิก (**Malic Acid**) ที่มีคุณสมบัติเป็นกรดอ่อน ทำให้ระบบทางเดินอาหาร ของกิ้งก่ามกราม มีสภาพเป็นกรดอ่อน ส่งผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานของระบบเอนไซม์ย่อยโปรตีนในทางเดินอาหาร และทำให้กลุ่มแบคทีเรียชนิด แลคติก แบคทีเรีย เช่น แลคโตบาซิลลัส (**Lactobacillus spp.**) เพิ่มการเจริญเติบโต ทำให้เพิ่มประสิทธิภาพการย่อยได้ในทางเดินอาหารกิ้งก่ามกราม



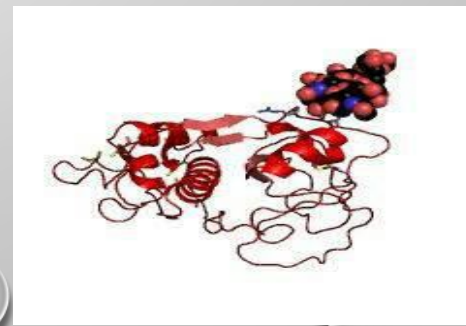
Citric acid



Malic acid

2. เอนไซม์ บอมิเลน (**Bromelain Enzyme**) ซึ่งเป็นเอนไซม์เพิ่มประสิทธิภาพการย่อยโปรตีน โดยเฉพาะ กากถั่วเหลือง ในสูตรอาหารกิ้ง ให้มีประสิทธิภาพการย่อยให้สูงขึ้น ส่งผลต่อการดูดซึมสารอาหารโปรตีน และทำให้ อัตราแลกเนื้อ (**FCR**) ที่มีประสิทธิภาพมากขึ้น ส่งผลต่อการเจริญเติบโตของกิ้งก่ามกราม ทำให้เพิ่มผลผลิตของกิ้งก่ามกรามอย่างมีประสิทธิภาพ และปลอดภัยต่อผู้บริโภค

เอนไซม์ บอมิเลน (**Bromelain Enzyme**)



กระบวนการผลิตที่มาตรฐานที่เหมาะสม

Solar Dome



High Speed Mixer



ผลวิเคราะห์ ผลิตภัณฑ์ เนซิด ชนิดเหลว



บริษัท ห้องปฏิบัติการกลาง (ประเทศไทย) จำกัด
Central Laboratory (Thailand) Co.,Ltd.
สาขาจะแจ้งตรา : 36/6 หมู่ 8 ต.ท่ามะอ้าน อ.บางปะกง จ.ฉะเชิงเทรา 24130
Chachoengsao Branch : 36/6 Moo 8 Taso-an, Bangpakong, Chachoengsao 24130 Thailand
Tel : (66) 0 3853 3476-9 Fax : (66) 0 3853 3475
http://www.centralabthai.com

Central Lab
One Stop Lab Services

Issued Date : July 31, 2017
Report No : TRCS60/15337
Page : 1 of 1

TEST REPORT

Customer Name and Address	Yeast Master Co.,Ltd. 11/6 Moo.2 Panomsarakham, Chachoengsao
Sample Description	Nacid 2
Sample Code	CS60/05396-002
Sample Characteristic and Condition	Sample Type: Nacid Packaging : plastic bottle Quantity : 1 bottle, Weight/Volume : 700 ml. Temperature : room temperature, in good condition when received
Received Date	July 11, 2017
Tested Date	July 12, 2017 - July 31, 2017

Analysis Results

Test Items	Test Results	Units	LOD	Reference Methods
Citric acid	14708.22	mg/kg	-	In-house method by HPLC based on AOAC (2012) 986.13
pH	3.70	-	-	In-house method based on AOAC (2012) 981.12

Approved by :


(Mr. Chookiat Phasom)
Signed for Director,

Laboratory Services, Chachoengsao Office
CERTIFIED



บริษัท ห้องปฏิบัติการกลาง (ประเทศไทย) จำกัด
Central Laboratory (Thailand) Co.,Ltd.
สาขาจะแจ้งตรา : 36/6 หมู่ 8 ต.ท่ามะอ้าน อ.บางปะกง จ.ฉะเชิงเทรา 24130
Chachoengsao Branch : 36/6 Moo 8 Taso-an, Bangpakong, Chachoengsao 24130 Thailand
Tel : (66) 0 3853 3476-9 Fax : (66) 0 3853 3475
http://www.centralabthai.com

Central Lab
One Stop Lab Services

รายงานผลการทดสอบ

วันที่ออกรายงาน 19 มีนาคม 2562
เลขที่รายงาน TRCS62/05979
หน้า 01/01

ชื่อและที่อยู่ลูกค้า

บริษัท อีสต์มาสเตอร์ ฟาร์ม จำกัด

11/6 ม.2 ต.พนมสารคาม อ.พนมสารคาม จ.ฉะเชิงเทรา 24120

รายละเอียดตัวอย่าง

Nacid Liquid

(ข้อมูลจากลูกค้า)

(สารสกัดสับปะรดเข้มข้นชนิดเหลว)

รหัสตัวอย่าง

CS62/02305-002

ลักษณะและสภาพตัวอย่าง

ประเภทตัวอย่าง : สับปะรด

ภาชนะบรรจุ : ขวดพลาสติก ปิดสนิท, จำนวน : 1 ขวด, น้ำหนัก/ปริมาตร : 500 กรัม.

อุณหภูมิ : อุณหภูมิห้อง, สภาพตัวอย่างปกติ

วันที่รับตัวอย่าง

15 มีนาคม 2562

วันที่ทดสอบ

15 มีนาคม 2562 - 18 มีนาคม 2562

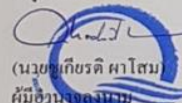
ผลการทดสอบ

รายการทดสอบ	ผลการทดสอบ	หน่วย	LOD	วิธีทดสอบอ้างอิง
Aerobic Plate Count	< 250 EAPC	cfu/g	-	In-house method based on FDA BAM Online, 2001 (Chapter 3)
Coliform bacteria	< 10	cfu/g	-	In-house method based on AOAC (2016) 991.14
Escherichia coli	< 10	cfu/g	-	In-house method based on AOAC (2016) 991.14
Salmonella spp.	Not Detected	in 25 g	-	ISO 6579 -1: 2017 (E)

11ม10ส11ม: EAPC = Estimated Aerobic Plate Count

-End of Report-

อนุมัติโดย


(นายเกียรติ ภาสอม)
ผู้มีอำนาจลงนาม

บริษัท ห้องปฏิบัติการกลาง (ประเทศไทย) จำกัด สาขาจะแจ้งตรา

CERTIFIED

This report is certified only on the sample tested.

This report shall not be reproduced, except in full, without prior approval of the company.

FM-QP-24-01-002-R03(03/01/60)P1/1-CH

รายงานฉบับนี้มีผลเฉพาะกับตัวอย่างที่นำมาทดสอบเท่านั้น

รายงานผลการทดสอบต้องไม่ถูกทำสำเนาเฉพาะเพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับความยินยอมเป็นลายลักษณ์อักษรจากห้องปฏิบัติการ ยกเว้นทำทั้งฉบับ
FM-QP-24-01-001-R04(28/09/61)P1/1-CH



ผลิตภัณฑ์ เนซิด ชนิดผง (NACID POWDER)



ผลวิเคราะห์ ผลิตภัณฑ์ เนซิด ชนิดผง (NACID POWDER)



บริษัท ห้องปฏิบัติการกลาง (ประเทศไทย) จำกัด
Central Laboratory (Thailand) Co., Ltd.
สาขาเซี่ยงเตา : 36/6 หมู่ 8 ต.ท่าตะเอน อ.บางปะกง จ.ฉะเชิงเทรา 24120
Chachoengsao Branch : 36/6 Moo 8 T. Ta-a-on, Bangpakong, Chachoengsao 24120 Thailand
Tel : (66) 0 3853 3476-9 Fax : (66) 0 3853 3475
http://www.centrallabthai.com

Central Lab
On-Site Test Services

รายงานผลการทดสอบ

วันที่ออกรายงาน 19 มีนาคม 2562

เลขที่รายงาน TRCS62/05978

หน้า 01/01

ชื่อและที่อยู่ลูกค้า

บริษัท อีสต์มาสเตอร์ ฟาร์ม จำกัด
11/6 ม.2 ต.พนมสารคาม อ.พนมสารคาม จ.ฉะเชิงเทรา 24120

รายละเอียดตัวอย่าง

Nacid Powder

(ข้อมูลจากลูกค้า)

(สารสกัดสับปะรดเข้มข้นชนิดผง)

รหัสตัวอย่าง

CS62/02305-001

ลักษณะและสภาพตัวอย่าง

ประเภทตัวอย่าง : สารสกัดสับปะรด

ภาชนะบรรจุ : ถุงอะลูมิเนียมฟอยล์ ปิดสนิท, จำนวน : 1 ถุง, น้ำหนัก/ปริมาตร : 500 กรัม.

อุณหภูมิ : อุณหภูมิห้อง, สภาพตัวอย่างปกติ

วันที่รับตัวอย่าง

15 มีนาคม 2562

วันที่ทดสอบ

15 มีนาคม 2562 - 18 มีนาคม 2562

ผลการทดสอบ

รายการทดสอบ	ผลการทดสอบ	หน่วย	LOD	วิธีทดสอบอ้างอิง
Arsenic (As)	Not Detected	mg/kg	0.015	In-house method based on AOAC (2016) 986.15
Cadmium (Cd)	Not Detected	mg/kg	0.008	In-house method based on AOAC (2016) 999.10
Copper (Cu)	0.721	mg/kg	0.008	In-house method based on AOAC (2016) 999.10
Lead (Pb)	0.034	mg/kg	0.008	In-house method based on AOAC (2016) 999.10
Mercury (Hg)	Not Detected	mg/kg	0.015	In-house method based on AOAC (2016) 974.14
Aerobic Plate Count	8.5×10^4	cfu/g	-	In-house method based on FDA BAM Online, 2001 (Chapter 3)
Coliform bacteria	< 10	cfu/g	-	In-house method based on AOAC (2016) 991.14
Escherichia coli	< 10	cfu/g	-	In-house method based on AOAC (2016) 991.14
Salmonella spp.	Not Detected	in 25 g	-	ISO 6579 -1: 2017 (E)

หมายเหตุ: LOD (Limit of Quantitation) for Copper (Cu) = 0.025 mg/kg, Lead (Pb) = 0.025 mg/kg

-End of Report-

อนุมัติโดย

(นายชัชวาลย์ วัฒนศิริ)
ผู้มีอำนาจลงนาม

บริษัท ห้องปฏิบัติการกลาง (ประเทศไทย) จำกัด สาขาเซี่ยงเตา

รายงานฉบับนี้มีผลเฉพาะกับตัวอย่างที่นำมาทดสอบเท่านั้น

รายงานผลการทดสอบต้องไม่ถูกทำสำเนาเฉพาะเพื่อบางส่วน โดยไม่ได้รับความยินยอมเป็นลายลักษณ์อักษรจากห้องปฏิบัติการ ยกเว้นทำหังฉบับ FM-QP-24-01-001-R04(28/09/61)P1/1-CH



Na-Cid Powder

Concentrated Pineapple Extract Product Data Sheet

Product Description :

Digest Brom is made from Concentrated Pineapple Extract, contains high quality of nutritions for animals.

Physical-Chemical Characteristic :

Moisture	w/w	Max	10 %
Citric Acid	w/w	Min	1.50 %
Malic Acid	w/w	Min	1.50 %
pH			4.50
Particle Size	sieve No.18(1 mm.)		100 % Passed
Colours	brown powder		
Odor	specific Pineapple odor		

Microbiological Characteristics* :

Aerobic Plate count	<950 CFU/g
Coliform Bacteria	<25 MPN/g
E.coli	<3 MPN/g
Salmonella	Absent ./25g
Yeast & Molds	<120 CFU/g

Biochemical Characteristics :

Protease enzyme activity	10,000 Unit/Kg
--------------------------	----------------

Packaging :

1 Kilograms in foil bag
25 Kilograms in multi walled papers bag
with polyethylene inner and big bags.

Inorganic Components

Lead	<0.2 ppm
Arsenic	<0.2 ppm
Cadmium	<0.2 ppm
Copper	<0.75 ppm
mercury	<0.2 ppm

Storage :

Store under cool, dry and pest free conditions.
Storage away from sunlight and moisture
is recommended.

Shelf Life :

12 months from production date.

Concentrated Pineapple Extract, Na-Cid[®], Facilitates the Digestion of Soybean Meal and Shrimp Diet

Bupphadong F.¹, Chirapongsatonkul N.¹, Kuepethkaew S.², Klomklao S.² and U-taynapun K.^{1*}

¹Department of Fisheries, Faculty of Agriculture, Rajamangala University of Technology Srivijaya, Nakhon Si Thammarat 80110, Thailand.

²Faculty of Agro and Bio Industry, Thaksin University, Phatthalung Campus, Phatthalung 93210, Thailand.

Bupphadong F., Chirapongsatonkul N., Kuepethkaew S., Klomklao S. and U-taynapun K. (2019). Concentrated Pineapple Extract, Na-Cid[®], Facilitates the Digestion of Soybean Meal and Shrimp Diet. International Journal of Agricultural Technology X(X): XX-XX

Abstract

Soybean meal has been used as an alternative plant protein source to replace fishmeal in shrimp diet for decades. However, the use of soybean meal is concerned because of its low-digestibility in digestive tract of shrimp and antinutritional factors found in plant derived protein. In addition, the residues of undigested feedstuff have been considered to cause inflammation in the digestive tract of shrimp leading to white feces syndrome (WFS). This disease negatively affects the production of Pacific white shrimp (*Litopenaeus vannamei*) culture in Southeast Asia including Thailand. This work aimed to study the ability of the concentrated pineapple extract, Na-Cid[®], to increase the digestibility of soybean meal and shrimp diet via its protease activity. The treatment conditions were tested in a range of pH 4.0–10.0 and temperature of 25–50°C. The digested protein was determined in term of soluble protein released into the reaction mixture. In addition, the amount of released protein in each condition was compared between the treatments with and without Na-Cid[®]. The results obviously showed that Na-Cid[®] could facilitate the digestion of soybean meal and shrimp diet over a wide range of pH and temperature. This study demonstrated the capability of the concentrated pineapple extract in increasing the *in vitro* digestibility of soybean meal protein. This finding may provide the potent pretreatment procedure to solve the problem regarding the protein digestible of feedstuff leading to the reduction of undigested residues remained in digestive tract of shrimp and the appearance of WFS consequently.

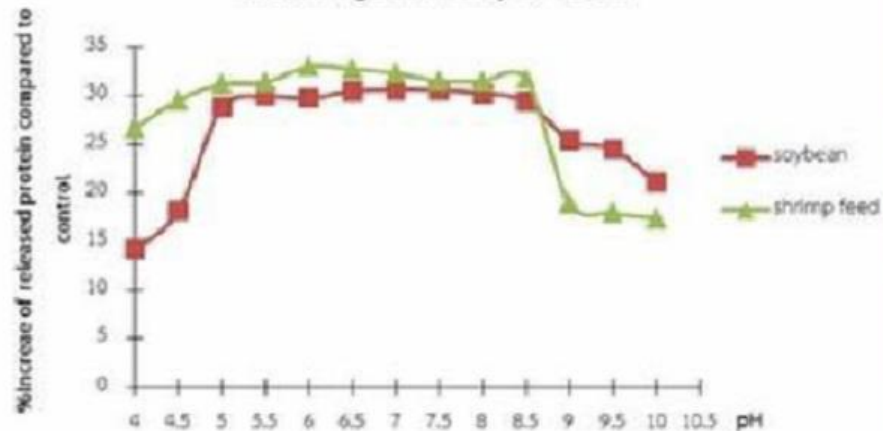
Keywords: Concentrated pineapple extract, Digestion, Na-Cid[®], Pacific white shrimp (*Litopenaeus vannamei*)

* **Corresponding Author:** U-taynapun, K.; **Email:** e_aquatic1@hotmail.com, kittichon.u@rmuts.ac.th

การเพิ่มประสิทธิภาพการย่อยกากถั่วเหลือง ในสูตรอาหารกุ้ง



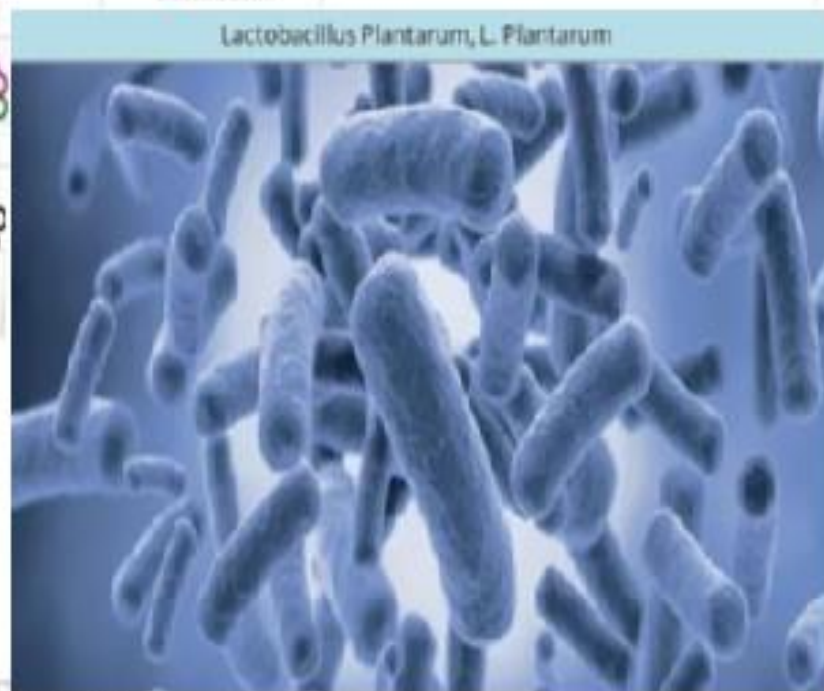
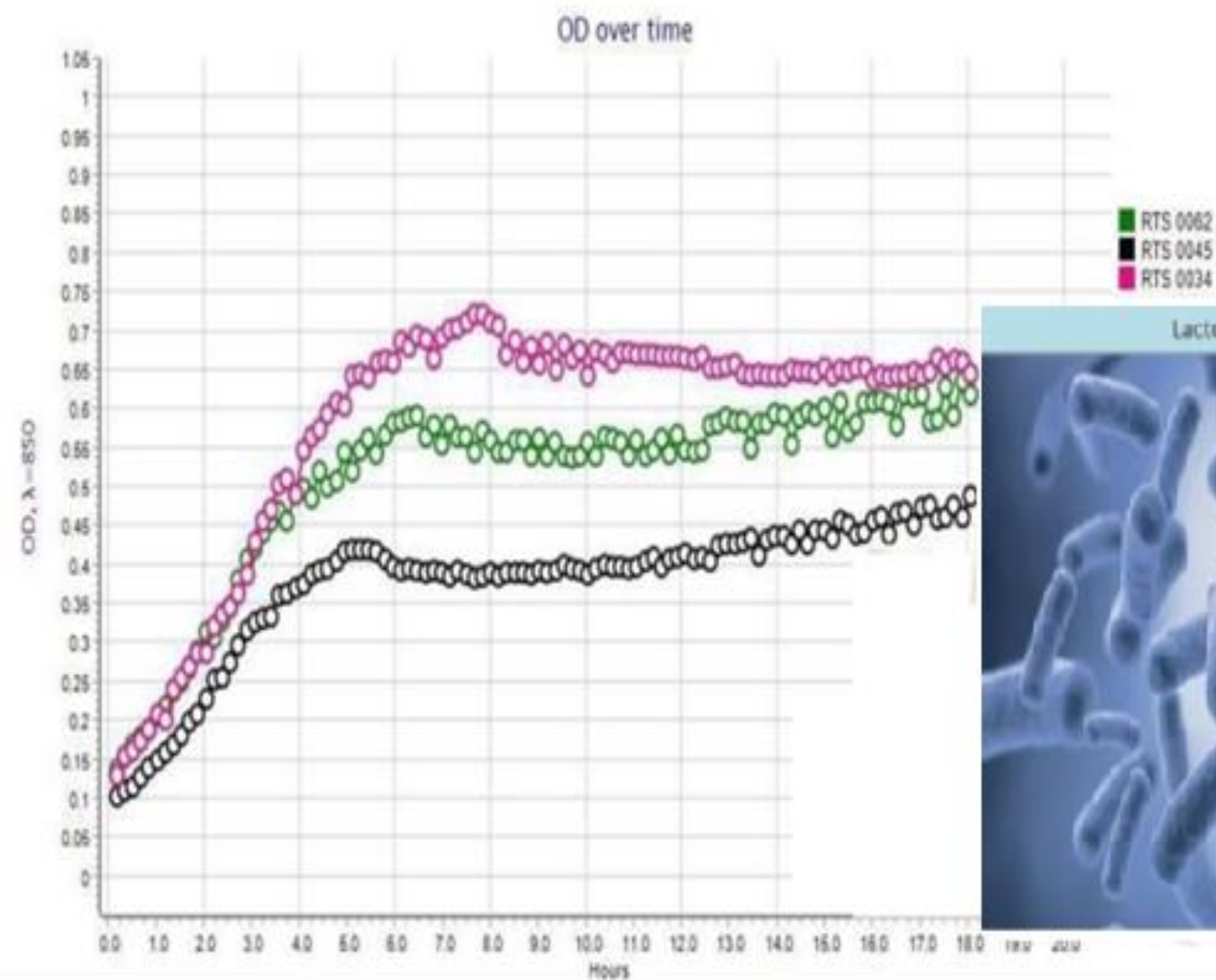
Protein digestion ability of Na-Cid



Na-Cid ช่วยย่อยโปรตีน
ย่อยเม็ดอาหารได้ดี เม็ดอาหารนุ่มขึ้น
เห็นถึงความแตกต่างชัดเจน



การเพิ่มจำนวน Lactic Bacterias



ประโยชน์ของผลิตภัณฑ์ เน-ซิด ที่มีต่อกุ้ง

- เพิ่มประสิทธิภาพการย่อยได้ ของอาหารกุ้ง ส่งผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพการดูดซึมของสารอาหาร และทำให้อัตราการแลกเนื้อดีขึ้น
- ลดการอักเสบของทางเดินอาหารและตับ ในกุ้ง ทำให้ลดอัตราเสี่ยงในการเกิดอาการซีขาว
- ลดการเจริญเติบโตของเชื้อแบคทีเรียก่อโรค เช่น **VIBRIO SPP.**
- เพิ่มการเจริญเติบโตของ **LACTIC BACTERIAS** เช่น **LACTOBACILLUS**

วิธีการใช้ : ใช้ผลิตภัณฑ์สารสกัดสับปะรด เน - ซิด คลุกผสมอาหารในอัตรา 10-20 กรัม / อาหาร 1 กิโลกรัม แล้วผสมน้ำ
คลุกเคล้าให้ทั่ว แล้วทิ้งไว้ 30 นาที ก่อนนำไปหว่านวันละ 1-2 ครั้ง โดยอาจใช้ 2-3 ครั้ง / อาทิตย์ จนกระทั่งจับขาย



เน - ซิด ชนิดเหลว

(Na - cid Liquid)



เน - ซิด ชนิดผง

(Na - cid Powder)

กุ้งที่ใช้ผลิตภัณท์ เนซิด

