

## 1. การบ่งชี้สารเดี่ยวหรือสารผสม และผู้ผลิต

### ตัวบ่งชี้ผลิตภัณฑ์ตามระบบ GHS:

Product number: 07730400  
ชื่อผลิตภัณฑ์: N-HANCE 59

การบ่งชี้ด้วยวิธีอื่นๆ:  
ตระกูลเคมี:

แปง

### ข้อเสนอแนะและข้อจำกัดต่างๆ ในการใช้สารเดี่ยวหรือสารผสม:

แนะนำให้ใช้: แนะนำให้ใช้สำหรับผลิตภัณฑ์อาหาร  
ข้อ จำกัด การใช้งาน: ไม่มีให้

รายละเอียดผู้ผลิต (ประกอบด้วยชื่อ ที่อยู่  
หมายเลขโทรศัพท์):

บริษัท อินกรีดิออน (ประเทศไทย) จำกัด  
40/14 หมู่ 12 ถนนบางนา-ตราด  
บางแก้ว บางพลี  
สมุทรปราการ 10540  
ประเทศไทย  
โทรศัพท์ : +662-725-0230 (เวลาทำการ)

หมายเลขโทรศัพท์ฉุกเฉิน:

CHEMTREC - โทรศัพท์ฉุกเฉิน  
(สำหรับอุบัติเหตุด้านการรักษาและการขนส่งที่เกี่ยวข้องกับผลิตภัณฑ์ – 7 วัน/ 24 ชั่วโมง)  
หมายเลขโทรศัพท์ที่สามารถใช้ได้กับทุกประเทศ (ยกเว้น ประเทศสหรัฐอเมริกา): +1 703-741-5970  
ประเทศออสเตรเลีย: +(61)-290372994  
ประเทศสาธารณรัฐประชาชนจีน: 4001-204937  
ประเทศฮ่องกง: 800-968-793\*  
ประเทศอินเดีย: 000-800-100-7141\*  
ประเทศอินโดนีเซีย: 001-803-017-9114\*  
ประเทศญี่ปุ่น: +(81)-3-4520-9637  
ประเทศมาเลเซีย: +(60)-392125794, 1-800-815-308\*  
ประเทศนิวซีแลนด์: +(64)-98010034  
ประเทศฟิลิปปินส์: +(63) 2-395-3308, 1-800-1-322-0553\*  
ประเทศสิงคโปร์: +(65)-31638374, 800-101-2201\*  
ประเทศเกาหลีใต้: +(82) 070-7686-0086, 080-880-0454\*  
ประเทศไต้หวัน: +886-2-7741-4207\*, 00801-49-1821\*  
ประเทศไทย: 1800014808\*  
ประเทศเวียดนาม: +(84)-444581938  
\*หมายเลขโทรศัพท์สำหรับประเทศที่มีเครื่องหมายดอกจัน (\*)  
จะต้องโทรออกภายในประเทศนั้น เท่านั้น  
ขอเอกสารข้อมูลความปลอดภัย และสอบถามข้อมูลทั่วไป  
กรุณาติดต่อฝ่ายบริการลูกค้าของบริษัทฯ : ดูหมายเลขโทรศัพท์ในส่วนที่ 16

## 2. การบ่งชี้ความเป็นอันตราย

การจำแนกประเภทสารเดี่ยวหรือสารผสมตามระบบ GHS และข้อมูลใน ระดับชาติหรือระดับภูมิภาค:

**สัญลักษณ์อันตราย GHS:**

ไม่จำเป็นต้องมีสัญลักษณ์อันตราย

**การจำแนกประเภทของสารหรือสารผสม GHS และข้อมูลระดับชาติหรือภูมิภาค:**

เป็นอันตรายต่อสิ่งแวดล้อมในน้ำ - เรียบพลันประเภท 3

**คำสัญญาณ:**

ไม่จำเป็นต้องใช้คำสัญญาณ

**ข้อความแสดงความเป็นอันตราย:**

เป็นอันตรายต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำ.

**ข้อควรระวัง:**

**การป้องกัน:**

หลีกเลี่ยงการปลดปล่อยสู่สิ่งแวดล้อม.

**การกำจัด:**

ทิ้งสาร / ภาชนะบรรจุไปยัง สถานที่กำจัดที่เหมาะสมตามข้อบังคับท้องถิ่น / ระดับประเทศ / นานาชาติ.

**ความเป็นอันตรายอื่นที่ไม่ได้เป็นผลจากรายการจำแนกตามระบบ GHS:**

ไม่เป็นที่ทราบกัน

### 3. องค์ประกอบและข้อมูลเกี่ยวกับส่วนผสม

**สาร:**

ไม่สามารถใช้งานได้

**ส่วนผสม:**

ชื่อทางเคมี	หมายเลข CAS	ความเข้มข้น (% โดยน้ำหนัก)
ไม่มีการจัดประเภทเป็นอันตรายภายใต้ระเบียบ GHS		

### 4. มาตรการปฐมพยาบาล

บรรยายถึงวิธีการปฐมพยาบาล โดยแบ่งตามลักษณะการได้รับหรือสัมผัส สาร ได้แก่การหายใจเข้าไป การสัมผัสผิวหนังหรือดวงตา และการกลืนกิน ๔.๒ อาการหรือผลกระทบที่สำคัญ ทั้งที่เกิดเฉียบพลันและที่เกิดขึ้นภายหลัง:

**การสูด:**

นำออกไปยังที่มีอากาศบริสุทธิ์  
ให้พบแพทย์เพื่อทำการรักษาหากอาการระคายเคืองยังคงอยู่

**สบตา:**

กำจัดฝุ่นละอองด้วยการเปิดเปลือกตาออก และชะล้างด้วยน้ำยาล้างตา หรือน้ำสะอาด

**การสัมผัสทางผิวหนัง:**

ทำความสะอาดผิวหนังด้วยสบู่และน้ำ

**การนำเข้าไปในร่างกาย:**

ไม่ต้องการแต่อย่างใด

**อาการหรือผลกระทบที่สำคัญ  
ทั้งที่เกิดเฉียบพลันและที่เกิดขึ้นภายหลัง:**

อนุภาคฝุ่นอาจเป็นสารระคายเคือง มีแนวโน้มการระเบิดจากฝุ่น

**ระบุถึงข้อควรพิจารณาทางการแพทย์ที่  
ต้องทำทันทีและการดูแลรักษาเฉพาะที่สำคัญ  
ที่ควรดำเนินการ:**

ไม่มีข้อมูลการปฐมพยาบาลเพิ่มเติม

## 5. มาตรการฉุกเฉิน

**สารดับไฟที่เหมาะสม (และไม่เหมาะสม):**

สารดับไฟที่เหมาะสม:

สารเคมีแห้ง, คาร์บอนไดออกไซด์, ละอองน้ำ, โฟม

สารดับไฟที่ไม่เหมาะสม:

ไม่เป็นที่ทราบกัน

**อันตรายเฉพาะที่เกิดจากสารเคมีเช่น  
ผลิตภัณฑ์จากการเผาไหม้ที่เป็นอันตราย  
ซึ่งเกิดขึ้นเมื่อสารหรือของผสมถูกเผาไหม้:**

อุณหภูมิต่ำสุดที่ฝุ่นซึ่งลอยในอากาศติดไฟประมาณ 390 องศาเซลเซียส  
ความเข้มข้นต่ำสุดที่ทำให้เกิดการระเบิดประมาณ 80 มิลลิกรัม/ลิตร  
พลังงานต่ำสุดที่ทำให้ฝุ่นซึ่งลอยในอากาศติดไฟ โดยประกายไฟฟ้าประมาณ 0.10  
จูลส์

ผลิตภัณฑ์จากการเผาไหม้ที่เป็นอันตราย:

ผลิตภัณฑ์นี้จะไม่เกิดการสลายตัวด้วยตัวเอง  
ปกติผลิตภัณฑ์ที่เกิดจากการสลายตัวได้แก่ คาร์บอนมอนอกไซด์  
คาร์บอนไดออกไซด์ ไนโตรเจน และน้ำ

**อุปกรณ์ป้องกันพิเศษและข้อควรระวังสำหรับ  
รับนักฉุกเฉิน:**

ไม่จำเป็นต้องใช้ขั้นตอนพิเศษใดๆ

## 6. มาตรการจัดการเมื่อมีการหกหรือไหลของสาร

**ข้อควรระวังส่วนบุคคล  
อุปกรณ์ป้องกันอันตราย  
และขั้นตอนการปฏิบัติงานฉุกเฉิน:**

ใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลตามที่ได้กำหนดไว้

**ข้อควรระวังด้านสิ่งแวดล้อม:**

ไม่มี

**วิธีการและวัสดุสำหรับกักเก็บและทำความสะอาด:**

ควรปฏิบัติตามข้อควรระวังทั่วไปสำหรับ "ฝุ่นละอองที่ทำให้รำคาญ"  
หลีกเลี่ยงการสูดฝุ่นเป็นระยะเวลานานๆ กวาดหรือใช้เครื่องดูดฝุ่นดูดให้เกลี้ยง  
แล้วเก็บในภาชนะบรรจุที่เหมาะสมเพื่อกำจัดทิ้ง

## 7. การขนถ่าย เคลื่อนย้าย ใช้งาน และเก็บรักษา

**ข้อควรระวังในการขนถ่ายเคลื่อนย้าย  
ใช้งาน และการเก็บรักษาอย่างปลอดภัย:**

เช่นเดียวกับสารเคมีทั้งหมด  
ควรปฏิบัติตามหลักสุขศาสตร์อุตสาหกรรมที่ดีเมื่อจัดการกับวัสดุนี้

**สภาวะการเก็บรักษาอย่างปลอดภัย รวมทั้งข้อห้ามในการเก็บรักษาสารที่เข้ากันไม่ได้:**

สภาวะการเก็บที่ปลอดภัย:

ปิดภาชนะเมื่อไม่ใช้งาน

ความไวคองที:

ใช่

ข้อควรระวังอื่นๆ:

ใช้ความระมัดระวังเพื่อให้เกิดฝุ่นละอองน้อยที่สุดในการใช้งานปกติ  
หลีกเลี่ยงการทำให้ผงฝุ่นฟุ้งกระจายในอากาศ

ป้องกันไม่ให้ผงฝุ่นก่อตัวที่บดบนพื้นผิว

วัสดุที่ควรหลีกเลี่ยง /  
ความเข้ากันไม่ได้ของสารเคมี:

ไม่ปรากฏข้อมูล

## 8. การควบคุมการรับสัมผัสและการป้องกันส่วนบุคคล

ค่าต่างๆ ที่ใช้ควบคุม การรับสัมผัส เช่นค่าขีดจำกัดที่ยอมให้รับสัมผัสได้ในขณะปฏิบัติงาน เป็นต้น หรือค่าขีดจำกัดทางชีวภาพ:

ชื่อทางเคมี	ประเทศไทย - ข้อ จำกัด ในการรับสารจากการทำงาน - TWA's	ประเทศไทย - ข้อ จำกัด ในการรับสารจากการทำงาน - STEL 's	ประเทศไทย - ข้อ จำกัด ในการรับสารจากการทำงาน - CEIL's
ไม่มีข้อมูล			

ผลิตภัณฑ์นี้สามารถทำให้เกิดฝุ่นที่นำร้ายคาญ ซึ่งควรรักษาให้ต่ำกว่าค่าเฉลี่ยของน้ำหนักในชั่วเวลา ที่เท่ากับ 10 มิลลิกรัม / ลูกบาศก์เมตร

การควบคุมทางวิศวกรรมที่เหมาะสม: ตามข้อกำหนดทั่วไป

มาตรการป้องกันส่วนบุคคล เช่น อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล เป็นต้น:

การป้องกันระบบทางเดินหายใจ: หน้ากากกันฝุ่น ซึ่งได้รับการรองรองจาก NIOSH

ป้องกันตา: แว่นตานิรภัยสำหรับป้องกันสารเคมี

ป้องกันผิวหนัง: อาจต้องมีการปกป้องผิวหนังขึ้นอยู่กับอุณหภูมิของผลิตภัณฑ์

ถุงมือ: โดยปกติแล้ว ไม่จำเป็นต้องสวมถุงมือสำหรับการทำงาน

อุปกรณ์ป้องกันอื่น ๆ: โดยปกติไม่จำเป็น ไม่มี

สถานะสุขภาพอนามัยทั่วไป: ทำความสะอาดก่อนการรับประทาน การดื่ม หรือการใช้ห้องสุขา

## 9. คุณสมบัติทางกายภาพและทางเคมี

ลักษณะทั่วไป เช่น สถานะทางกายภาพ และสี เป็นต้น:

สารบริสุทธิ์หรือสารผสม: สารบริสุทธิ์

สภาพร่างกาย: ผง

สี: สีขาว

กลิ่น: แบ่ง

ค่าขีดจำกัดของกลิ่นที่รับได้: ไม่มี

ค่าความเป็นกรด-ด่าง: ไม่มี

pH ในสารละลาย (1%): ประมาณ 7.5

จุดหลอมเหลวและจุดเยือกแข็ง:

จุดหลอมเหลว: ไม่มี

จุดเยือกแข็ง: ไม่มี

จุดเดือดเริ่มต้น และช่วงของการเดือด:	ไม่มี
จุดวาบไฟ:	ไม่มี
อัตราการระเหย:	ไม่มี
ความสามารถในการลุกติดไฟได้ของของแข็ง และก๊าซ:	ไม่ใช่
ค่าขีดจำกัดสูงสุดและต่ำสุดของความไวไฟ หรือค่าจำกัดสูงสุดและต่ำสุดของการระเบิด:	
ความไวไฟหรือขีด จำกัด การระเบิด:	ไม่ว่าง
ความไวไฟต่ำหรือขีด จำกัด การระเบิด:	ไม่ว่าง
ความดันไอ:	ไม่มี
ความหนาแน่นไอ:	ไม่มี
ความหนาแน่นสัมพัทธ์:	1.5
ความสามารถในการละลายได้:	ไม่ละลายน้ำ
ค่าสัมประสิทธิ์การละลายของสารในชั้นของ n-octanol ต่อน้ำ:	ไม่มี
ความร้อนจากการสลายตัว:	ไม่ว่าง
อุณหภูมิที่ลุกติดไฟได้เอง:	ไม่มี
อุณหภูมิของการสลายตัว:	ไม่มี
ความหนืด:	ไม่มี
สารระเหย:	ไม่มี
สารเคมีอันตรายที่ระเหยง่าย:	ไม่มี

## 10. ความเสถียรและการเกิดปฏิกิริยา

การเกิดปฏิกิริยา:	ไม่คาดว่าจะเกิดปฏิกิริยา
ความเสถียรทางเคมี:	คงตัว
ความเป็นไปได้ในการเกิดปฏิกิริยาอันตราย:	พอลิเมอร์เชนที่เป็นอันตรายจะไม่เกิดขึ้น
สภาวะที่ควรหลีกเลี่ยง เช่น การคายประจุไฟฟ้าสถิต แรงกระแทกหรือการสั่นสะเทือน เป็นต้น:	ไม่ปรากฏข้อมูล
วัสดุที่เข้ากันไม่ได้:	ไม่ปรากฏข้อมูล
ความเป็นอันตรายของสารที่เกิดจากการสลายตัว:	ผลิตภัณฑ์นี้จะไม่เกิดการสลายตัวด้วยตัวเอง ปกติผลิตภัณฑ์ที่เกิดจากการสลายตัวได้แก่ คาร์บอนมอนอกไซด์ คาร์บอนไดออกไซด์ ไนโตรเจน และน้ำ

## 11. ข้อมูลด้านพิษวิทยา

รายละเอียดของผลกระทบทางพิษวิทยาต่างๆ (สุขภาพ) และข้อมูลที่มีอยู่ที่ใช้เพื่อระบุผลกระทบเหล่านั้น:

ข้อมูลเส้นทางที่มีโอกาสได้รับสาร: การกลืนกิน, การสูดดม, การสัมผัสทางผิวหนัง, การสัมผัสกับดวงตา



(ในน้ำและบนบก ถ้ามี):

ข้อมูลความเป็นพิษต่อระบบนิเวศ:

ชื่อทางเคมี	หมายเลข CAS	ปลา LC50 ในน้ำ	น้ำ ERC50 สำหรับ	ครัสเตเชียในน้ำ EC50
ไม่มีข้อมูล				

การตกค้างยาวนาน และความสามารถในการย่อยสลาย:	ไม่มีข้อมูล
ศักยภาพในการสะสมทางชีวภาพ:	ไม่มีข้อมูล
การเคลื่อนย้ายในดิน:	ไม่รู้จัก
ผลกระทบในทางเสียหายอื่นๆ:	ไม่เป็นที่ทราบกัน

### 13. ข้อพิจารณาในการกำจัด

อธิบายถึงกากของเสีย และข้อมูลการขนถ่าย เคลื่อนย้ายอย่างปลอดภัย รวมทั้งวิธีการกำจัดที่เหมาะสม และการกำจัดบรรจุภัณฑ์ที่ปนเปื้อน:	ควรกำจัดทิ้งตามกฎหมายของท้องถิ่น รัฐ หรือประเทศ
--	---

### 14. ข้อมูลการขนส่ง

การจำแนกประเภทการขนส่งของสหประชาชาติ:	ไม่อยู่ในข้อบังคับ
UN ตัวเลข:	ไม่สามารถใช้งานได้
ชื่อในการขนส่งหรือชื่อทางเทคนิคที่เหมาะสม:	ไม่เกี่ยวข้อง
ประเภทความเป็นอันตรายสำหรับการขนส่ง:	ไม่เกี่ยวข้อง
กลุ่มการบรรจุ:	ไม่เกี่ยวข้อง
ไซนอันตรายสุดคมพิษ:	ไม่มีข้อมูล
อันตรายต่อสิ่งแวดล้อม (เช่นมลพิษทางทะเล (ใช่ / ไม่ใช่)):	ไม่มีข้อมูล
การขนส่งด้วยภาชนะขนาดใหญ่ (ให้เป็นไปตาม Annex II ของ MAROL 73/78 และ IBC Code):	ไม่มีข้อมูล
ข้อควรระวังพิเศษที่ผู้ใช้จำเป็นต้องตระหนักหรือจำเป็นต้องปฏิบัติตามในส่วนที่เกี่ยวข้องกับการขนส่งหรือการบรรจุทุก ทั้งภายในหรือภายนอกสถานประกอบการ	ปรึกษากฎระเบียบของ IMO ก่อนที่จะขนส่งเป็นกลุ่มทางทะเล

:

## 15. ข้อมูลระเบียบข้อบังคับ

ข้อบังคับด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม:

สถานะ TSCA:

ผลิตภัณฑ์นี้ ได้รับการผลิตขึ้นตามข้อกำหนดทุกประการของ Toxic Substances Control Act, 15 U.S.C. 2601 et. seq

FDA

21CFR182.1.

ประเทศไทย - การจัดการของเสีย - สารเคมีอันตรายที่เป็นพิษ

ชื่อทางเคมี	หมายเลข CAS	ประเทศไทย - การจัดการของเสีย - สารเคมีอันตรายที่เป็นพิษ
ไม่มีข้อมูล		

ประเทศไทย - รายชื่อสารเคมีอันตราย

ชื่อทางเคมี	หมายเลข CAS	ประเทศไทย - รายชื่อสารเคมีอันตราย
ไม่มีข้อมูล		

ประเทศไทย - FDA Existing Chemicals Inventory (TECI)

ชื่อทางเคมี	หมายเลข CAS	ประเทศไทย - FDA Existing Chemicals Inventory (TECI)
ไม่มีข้อมูล		

พิธีสารมอนทรีออลเกี่ยวกับสารที่ทำลายชั้นโอโซน

ชื่อทางเคมี	หมายเลข CAS	พิธีสารมอนทรีออลเกี่ยวกับสารที่ทำลายชั้นโอโซน
ไม่มีข้อมูล		

อนุสัญญาสตอกโฮล์มว่าด้วยสารมลพิษที่ตกค้างยาวนาน

ชื่อทางเคมี	หมายเลข CAS	อนุสัญญาสตอกโฮล์มว่าด้วยสารมลพิษที่ตกค้างยาวนาน
ไม่มีข้อมูล		

อนุสัญญารอตเตอร์ดัมว่าด้วยขั้นตอนความยินยอมที่ได้รับแจ้งล่วงหน้าสำหรับสารเคมีอันตรายและยาฆ่าแมลงบางชนิดในการค้าระหว่างประเทศ

ชื่อทางเคมี	หมายเลข CAS	อนุสัญญารอตเตอร์ดัมว่าด้วยขั้นตอนความยินยอมที่ได้รับแจ้งล่วงหน้าสำหรับสารเคมีอันตรายและยาฆ่าแมลงบางชนิดในการค้าระหว่างประเทศ
ไม่มีข้อมูล		

อนุสัญญาบาเซลว่าด้วยการควบคุมการเคลื่อนย้ายข้ามแดนของของเสียอันตรายและการกำจัดของเสีย



ชื่อทางเคมี	หมายเลข CAS	อนุสัญญาบาเซลว่าด้วยการควบคุมการเคลื่อนย้ายข้ามแดนของของเสียอันตรายและการกำจัดของเสีย
ไม่มีข้อมูล		

## 16. ข้อมูลอื่นๆ รวมทั้งวันที่จัดทำหรือแก้ไขครั้งล่าสุด

วันที่แก้ไข:	09-29-2023
แทนที่:	09-29-2023
แก้ไขหมายเลข:	6
เหตุผลในการแก้ไข:	ใหม่
สำหรับข้อมูลติดต่อ	ประเทศไทย: บริษัท อินกริดิออน (ประเทศไทย) จำกัด ฝ่ายบริการลูกค้า: +66-2-725-0200

### ข้อจำกัดความรับผิดชอบ:

ข้อมูลที่แนบได้รวบรวมมาจากแหล่งที่ Ingredion Incorporated และกลุ่มบริษัท Ingredion เชื่อว่าเชื่อถือได้และตามความรู้และความเชื่อของเรานั้นถูกต้อง อย่างไรก็ตาม Ingredion Incorporated และกลุ่มบริษัท Ingredion ไม่สามารถรับประกันหรือรับรองใดๆ เกี่ยวกับความถูกต้องหรือความสมบูรณ์ของข้อมูลได้ เราไม่รับผิดชอบต่อความรับผิดชอบหรือความเสียหายใดๆ ที่เกี่ยวข้อง หรือสำหรับการให้คำแนะนำแก่คุณเกี่ยวกับการคุ้มครองพนักงาน ลูกค้า หรือผู้อื่นของคุณ คุณควรทำการทดสอบของคุณเองเพื่อพิจารณาความเหมาะสมของข้อมูลดังกล่าว หรือความเหมาะสมของผลิตภัณฑ์ใดๆ สำหรับการใช้งานเฉพาะของคุณ Ingredion Incorporated และกลุ่มบริษัท Ingredion ขอปฏิเสธการรับประกันทั้งหมดโดยชัดแจ้งหรือโดยนัย ซึ่งรวมถึงแต่ไม่จำกัดเพียงการรับประกันความสามารถในการซื้อขาย ความถูกต้อง ความเหมาะสมสำหรับการใช้งานหรือเฉพาะ วัตถุประสงค์และการไม่ละเมิด อนุสัญญาสหประชาชาติว่าด้วยสัญญาสำหรับการขายสินค้าระหว่างประเทศจะไม่มีผลบังคับใช้กับการขายสินค้าโดย Ingredion Incorporated และกลุ่มบริษัท Ingredion เครื่องหมายและโลโก้ INGREDION เป็นเครื่องหมายการค้าของกลุ่มบริษัท Ingredion