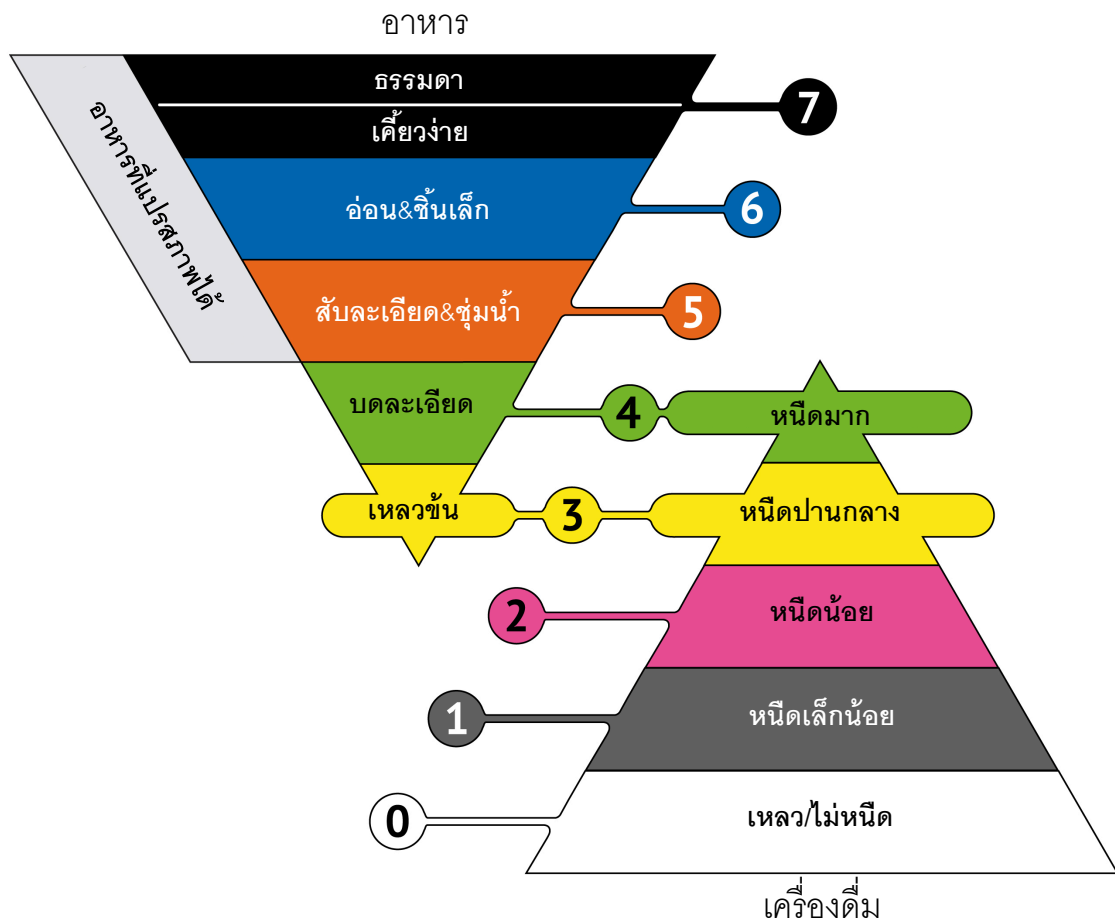


IDDSI

International Dysphagia Diet
Standardisation Initiative
www.iddsi.org



มาตรฐานอาหารสำหรับผู้ป่วยกลืนลำบาก

และคำอธิบาย

2.0 | 2019

บทนำ

International Dysphagia Diet Standardisation Initiative (IDDSI) หรือหน่วยงานที่ริเริ่มมาตรฐานอาหารสำหรับผู้ป่วยกลืนลำบากระดับสากล ได้ก่อตั้งขึ้นในปี ค.ศ. 2013 โดยมีเป้าหมายเพื่อพัฒนาคำศัพท์เฉพาะและคำจำกัดความสำหรับใช้อธิบายอาหารตามลักษณะความละเอียดของเนื้ออาหาร และความข้นหนืดของของเหลวที่มีมาตรฐานเดียวกันทั่วโลก เพื่อนำไปใช้กับผู้ป่วยที่มีภาวะกลืนลำบากทุกช่วงอายุ ในสถานบริการสุขภาพทุกแห่ง และทุกวัฒนธรรม

กว่า 3 ปีที่ทำงานภายใต้คณะกรรมการ International Dysphagia Diet Standardisation เริ่มก่อตั้งเมื่อปี 2016 และในปี 2017 ได้ตีพิมพ์งานวิจัย IDDSI Framework 8 ระดับ (ระดับ 0-7) แต่ละระดับถูกแยกด้วยตัวเลข คำจำกัดความและรหัสสี [Reference: Cichero JAY, Lam P, Steele CM, Hanson B, Chen J, Dantas RO, Duivesteyn J, Kayashita J, Lecko C, Murray J, Pillay M, Riquelme L, Stanschus S. (2017) Development of international terminology and definitions for texture-modified foods and thickened fluids used in dysphagia management: The IDDSI Framework. *Dysphagia*, 32:293-314. <https://link.springer.com/article/10.1007/s00455-016-9758-y>]

มาตรฐาน IDDSI ฉบับสมบูรณ์ 2019 เป็นฉบับเพิ่มเติมมาจาก 2016 มาตรฐาน IDDSI มีรายละเอียดของคำจำกัดความ ประกอบด้วย รายละเอียดลักษณะอาหารตาม IDDSI โดยคำอธิบายจะถูกสนับสนุนด้วยมาตรฐานตัวอย่างที่สามารถทำได้โดยผู้ที่มีภาวะกลืนลำบาก ผู้ดูแล บุคลากรทางการแพทย์ วิชาชีพที่เกี่ยวข้องกับการบริการอาหารและอุตสาหกรรมอาหาร เพื่อให้ยืนยันว่าอาหารและเครื่องดื่มตรงกับระดับ IDDSI

เอกสารฉบับนี้ควรใช้ร่วมกับเอกสารวิธีการทดสอบอาหารตามมาตรฐาน IDDSI (IDDSI Testing Methods), หลักฐาน IDDSI (IDDSI Evidence) และคำถามที่พบบ่อยของ IDDSI (IDDSI Frequently Asked Questions (FAQs) (เอกสารดาวน์โหลดได้จาก <http://idddsi.org/framework/>)

มาตรฐาน IDDSI ประกอบด้วย ศัพท์เทคนิคที่บรรยายลักษณะเนื้อสัมผัสของอาหารและความหนืดของเครื่องดื่ม วิธีการทดสอบ IDDSI ออกแบบเพื่อยืนยันการไหลและลักษณะเนื้อสัมผัสให้เป็นไปตามคุณสมบัติการไหล ณ เวลานั้น ๆ การทดสอบควรจะทำขณะที่อาหารและเครื่องดื่มอยู่ในสถานะที่สนใจ (โดยเฉพาะอย่างยิ่งอุณหภูมิ) บุคลากรทางการแพทย์มีหน้าที่แนะนำอาหารและเครื่องดื่มให้เหมาะสมกับผู้ป่วยแต่ละคนตามการประเมินอาการทางคลินิก

คณะกรรมการ IDDSI ขอขอบคุณสำหรับความสนใจและการมีส่วนร่วมของผู้ที่สนใจทั่วโลก รวมถึง ผู้ป่วย ผู้ดูแล บุคลากรทางการแพทย์ อุตสาหกรรมอาหาร องค์กรผู้เชี่ยวชาญต่าง ๆ และนักวิจัย และขอขอบคุณผู้ให้การสนับสนุนในการจัดทำ

หากต้องการข้อมูลเพิ่มเติม สามารถดูเพิ่มเติมได้ที่ www.idddsi.org

คณะผู้บริหาร IDDSI :

คณะผู้บริหาร IDDSI เป็นกลุ่มอาสาสมัครที่ไม่ได้รับเงินเดือนจาก IDDSI พวกเขาอุทิศความรู้ ความเชี่ยวชาญและเวลาเพื่อประโยชน์ของส่วนรวมระดับนานาชาติ

ประธานกรรมการร่วม: Peter Lam (CAN) & Julie Cichero (AUS)

คณะกรรมการ: Jianshe Chen (CHN), Roberto Dantas (BRA), Janice Duivesteyn (CAN), Ben Hanson (UK), Jun Kayashita (JPN), Mershen Pillay (ZAF), Luis Riquelme (USA), Catriona Steele (CAN), Jan Vanderwegen (BE)

อดีตคณะกรรมการ: Joseph Murray (USA), Caroline Lecko (UK), Soenke Stanschus (GER)

หน่วยงานที่ริเริ่มมาตรฐานอาหารสำหรับผู้ป่วยกลืนลำบากระดับสากล (IDDSI) เป็นหน่วยงานอิสระ และไม่หวังผลกำไร ทางหน่วยงาน IDDSI ได้รับความร่วมมือเป็นอย่างดีกับหน่วยงานอื่น ๆ มากมาย องค์กรต่าง ๆ และภาคอุตสาหกรรม ในเรื่องงบประมาณและการสนับสนุนอื่น ๆ ผู้สนับสนุนไม่มีส่วนร่วมในการออกแบบหรือพัฒนามาตรฐานอาหาร IDDSI

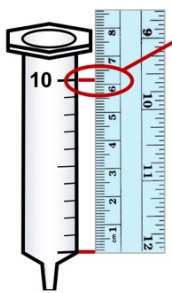
ขั้นตอนการนำไปใช้มาตรฐานอยู่ระหว่างการดำเนินการ ทาง IDDSI จึงขอขอบคุณผู้สนับสนุนที่ให้ความช่วยเหลือ



เหลว/ไม่หนืด

รายละเอียด/คุณลักษณะ	<ul style="list-style-type: none"> • ไหลเหมือนน้ำ • ไหลเร็ว • สามารถดูดได้จากจุกนม ตีมีได้จากแก้ว หรือดูดได้จากหลอด ตามความเหมาะสมของอายุและทักษะของแต่ละบุคคล
เหตุผลทางสรีรวิทยาสำหรับความหนืดระดับนี้	<ul style="list-style-type: none"> • ความสามารถดูด/ดื่มของเหลวทุกชนิดได้อย่างปลอดภัย
<p>แม้จะมีรายละเอียดตัวอย่างบอกไว้ แต่การใช้วิธีทดสอบ IDDSI ยังเป็นตัวบ่งบอกว่าของเหลวตรงกับระดับ 0</p> <p>วิธีการทดสอบ</p> <p>http://iddsi.org/framework/drink-testing-methods/</p>	
การทดสอบการไหลตามมาตรฐาน IDDSI	<ul style="list-style-type: none"> • เหลือของเหลวน้อยกว่า 1 มล. ในกระบอกฉีดยาขนาด 10 มล. หลังการไหล 10 วินาที (อ่านคำแนะนำเพิ่มเติมได้จาก IDDSI Flow Test*)

#ก่อนทดสอบ...
คุณต้องตรวจสอบขนาดของกระบอกฉีดยา เนื่องจากมีอยู่หลายขนาดแตกต่างกัน กระบอกฉีดยาควรมีลักษณะ ดังนี้



ความยาวที่จุด 10 มล. = 61.5 มม.

1. เอาลูกสูบออก วางนิ้วดังภาพ	2. ปี๋ดรูด้วยนิ้ว และเติมตัวอย่าง 10 มล.	3. ปี๋ดรูและเริ่มทำการจับเวลา	4. หยุดเมื่อครบ 10 วินาที

ระดับ 4 : ใช้วิธีการทดสอบการหยดโดยใช้ส้อม/การทดสอบด้วยการตะแคงข้อ

1

หนีดเล็กน้อย

<p>รายละเอียด/คุณลักษณะ</p>	<ul style="list-style-type: none"> • หนีดกว่าน้ำ • ต้องใช้แรงในการดูดหรือดื่มมากกว่าของเหลวไม่หนีดเล็กน้อย • สามารถไหลผ่านหลอด กระบอกฉีดยา และจุกนม • ความหนืดเทียบเท่าได้กับอาหารทางการแพทย์สูตรสำหรับทารกป้องกันอาหารไหลย้อน (Anti-regurgitation: AR)
<p>เหตุผลทางสรีรวิทยาสำหรับความหนืดระดับนี้</p>	<ul style="list-style-type: none"> • ใช้ได้ดีสำหรับเด็กที่ต้องการอาหารที่มีความหนืดในการดื่มน้ำ เพื่อลดความเร็วของการไหลของอาหารให้ช้าลง แต่ยังสามารถที่จะดูดผ่านจุกนมได้ ทั้งนี้ การดูดไหลผ่านจุกนมควรพิจารณาเป็นราย ๆ ไป • และยังสามารถใช้กับผู้ใหญ่ที่พบว่าของเหลวไม่หนีดไหลเร็วเกินไปจนไม่ปลอดภัย ของเหลวหนีดเล็กน้อย จะไหลได้ช้ากว่าของเหลวไม่หนีดเล็กน้อย

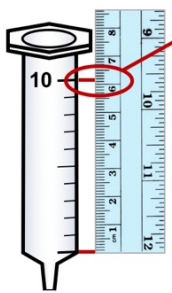
แม้จะมีรายละเอียดตัวอย่างบอกไว้ แต่การใช้วิธีทดสอบ IDDSI ยังเป็นตัวบ่งบอกว่าของเหลวตรงกับระดับ 1

วิธีการทดสอบ

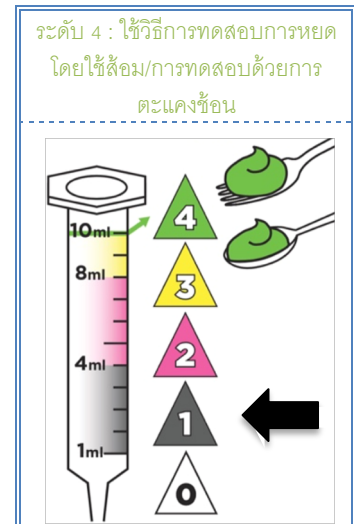
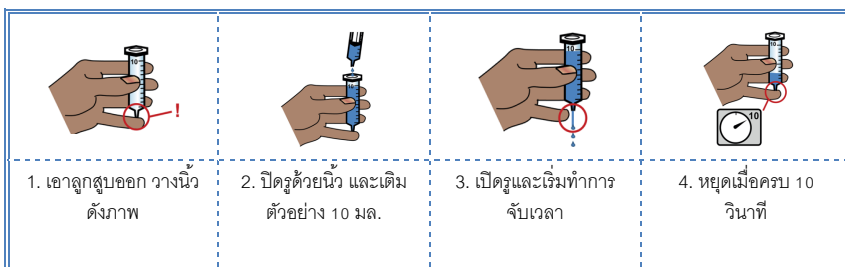
<http://iddsi.org/framework/drink-testing-methods/>

<p>การทดสอบการไหลตามมาตรฐาน IDDSI</p>	<ul style="list-style-type: none"> • การทดสอบโดยใช้ของเหลวในระบบกระบอกฉีดยาขนาด 10 มล. ของเหลวจะเหลือค้างประมาณ 1-4 มล. หลังจากปล่อยให้ไหลใน 10 วินาที และไม่พบของเหลวเหลือค้างเมื่อปล่อยให้ไหลจนหมด (อ่านคำแนะนำเพิ่มเติมได้จาก IDDSI Flow Test*)
---------------------------------------	---

#ก่อนทดสอบ...
คุณต้องตรวจสอบขนาดของกระบอกฉีดยา เนื่องจากมีอยู่หลายขนาดแตกต่างกัน กระบอกฉีดยาควรมีลักษณะ ดังนี้



ความยาวที่จุด 10 มล. = 61.5 มม.

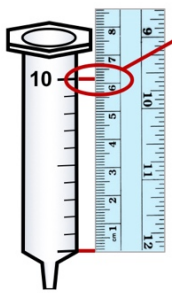


2

หนึ่ดน้อย

รายละเอียด/คุณลักษณะ	<ul style="list-style-type: none"> ไหลออกจากช้อนได้ สามารถจับได้ เทออกจากช้อนได้เร็ว แต่ช้ากว่าของเหลวไม่หนึ่ด ต้องออกแรงมากขึ้นเล็กน้อยในการดูดจากหลอดที่มีขนาดมาตรฐาน (ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.209 นิ้ว หรือ 5.3 มม.)
เหตุผลทางสรีรวิทยาสำหรับความหนึ่ดระดับนี้	<ul style="list-style-type: none"> ถ้าของเหลวไม่หนึ่ดหรือหนึ่ดเล็กน้อยจะไหลเร็วเกินไปจนไม่ปลอดภัยในการดื่ม ของเหลวหนึ่ดน้อยระดับนี้จะไหลได้ในอัตราช้ากว่าเล็กน้อย อาจเหมาะสำหรับผู้ที่ปัญหาการควบคุมการเคลื่อนไหวของลิ้น
<p>แม้จะมีรายละเอียดตัวอย่างบอไว้ แต่การใช้วิธีทดสอบ IDDSI ยังเป็นตัวบ่งบอกว่าของเหลวตรงกับระดับ 2</p> <p>วิธีการทดสอบ</p> <p>http://iddsi.org/framework/drink-testing-methods/</p>	
การทดสอบการไหลตามมาตรฐาน IDDSI	<ul style="list-style-type: none"> การทดสอบโดยใช้ของเหลวในกระบอกฉีดยาขนาด 10 มล. ของเหลวจะเหลือค้างประมาณ 4-8 มล. หลังจากปล่อยให้ไหลใน 10 วินาที (อ่านคำแนะนำเพิ่มเติมได้จาก IDDSI Flow Test*)

***ก่อนทดสอบ...**
 คุณต้องตรวจสอบขนาดของกระบอกฉีดยา เนื่องจากมีอยู่หลายขนาดแตกต่างกัน กระบอกฉีดยาควรมีลักษณะ ดังนี้



ความยาวที่จุด 10 มล. = 61.5 มม.

1. เอาลูกสูบออก วางนิ้วดังภาพ	2. ปี๋ดรูด้วยนิ้ว และเติมตัวอย่าง 10 มล.	3. เปิดรูและเริ่มทำการจับเวลา	4. หยุดเมื่อครบ 10 วินาที

ระดับ 4 : ใช้วิธีการทดสอบการหยุดโดยใช้ส้อม/การทดสอบด้วยการตะแคงช้อน



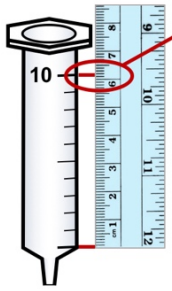
อาหารเหลวชั้น หนืดปานกลาง



<p>รายละเอียด/คุณลักษณะ</p>	<ul style="list-style-type: none"> • สามารถดื่มจากแก้วได้ • ต้องออกแรงในการดูดจากหลอดที่มีขนาดมาตรฐานหรือกว้างกว่ามาตรฐาน (ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางหลอดที่มีขนาดกว้างกว่ามาตรฐาน 0.275 นิ้ว หรือ 6.9 มม.) • ไม่สามารถจับตัวเป็นก้อน หรือขึ้นรูปได้ เนื่องจากไม่สามารถคงรูปร่างได้ • ไม่สามารถรับประทานด้วยส้อมได้ เพราะจะไหลผ่านง่ามส้อมได้ • สามารถรับประทานด้วยช้อนได้ • สามารถกลืนได้โดยไม่ต้องเคี้ยว • เนื้อสัมผัสเนียนเป็นเนื้อเดียวกัน ไม่มีส่วนที่เป็นชิ้นๆ ก้อน เส้นใย ชิ้น หรือ แผ่น หรือ เนื้อหยาบๆ ตะกอน เศษกระดูกอ่อน หรือ ชิ้นกระดูกป่นอยู่
<p>เหตุผลทางสรีรวิทยาสำหรับความหนืดระดับนี้</p>	<ul style="list-style-type: none"> • เป็นอาหารที่เหมาะสมกับผู้ป่วยที่มีปัญหาการควบคุมการเคลื่อนไหวของลิ้นไม่ดีจนไม่สามารถจัดการกับอาหารที่เป็นของเหลวที่มีความหนืดน้อย (ระดับ 2) • อาหารอยู่ในช่องปากนานขึ้น • จำเป็นต้องใช้แรงผลึกของลิ้นในการผลักดันอาหารบ้าง • มีอาการเจ็บขณะกลืน
<p>แม้จะมีรายละเอียดตัวอย่างบอกไว้ แต่การใช้วิธีทดสอบ IDDSI ยังเป็นตัวบ่งบอกว่าของเหลวตรงกับระดับ 3</p> <p>วิธีการทดสอบ https://iddsi.org/framework/drink-testing-methods/ และ https://iddsi.org/framework/food-testing-methods/</p>	
<p>การทดสอบการไหลตามมาตรฐาน IDDSI</p>	<ul style="list-style-type: none"> • การทดสอบโดยใช้ของเหลวในกระบอกฉีดยาขนาด 10 มล. ของเหลวจะเหลือค้างประมาณมากกว่า 8 มล. หลังจากปล่อยให้ไหลใน 10 วินาที (อ่านคำแนะนำเพิ่มเติมได้จาก IDDSI Flow Test)
<p>การทดสอบการหยดโดยใช้ส้อม (Fork Drip Test)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • ไหลช้า ๆ ผ่านง่ามส้อม • เมื่อใช้ส้อมกดลงบนผิวของตัวอย่างระดับ 3 (หนืดปานกลาง/อาหารเหลวชั้น) ปลายส้อมและง่ามส้อมจะไม่ทิ้งรอยไว้บนตัวอย่างของอาหาร • มีการกระจายตัวออกเวลาหกบนพื้นเรียบ
<p>การทดสอบด้วยการตะแคงช้อน (Spoon Tilt Test)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • ไหลง่ายเมื่อเทจากช้อน ไม่มีอาหารเหลือค้างในช้อน
<p>เมื่อไม่สามารถหาส้อมทดสอบได้ การทดสอบโดยใช้ตะเกียบ (Chopstick Test)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • ตะเกียบไม่เหมาะในการใช้รับประทานอาหารระดับนี้
<p>เมื่อไม่สามารถหาส้อมทดสอบได้ การทดสอบโดยใช้นิ้วมือ (Finger Test)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • ไม่สามารถหยิบขึ้นมาได้ด้วยนิ้วมือ อาหารจะลื่นไหลผ่านนิ้วหัวแม่มือและนิ้วอื่น ๆ ได้ง่าย โดยจะมีคราบอาหารเหลือติดนิ้วอยู่
<p>ตัวอย่างอาหาร</p>	<p>อาหารต่อไปนี้อาจจะเข้าได้กับ IDDSI ระดับ 3</p> <ul style="list-style-type: none"> • อาหารทารก (เช่น ข้าวบดเหลว หรือ ผลไม้บดละเอียดเหลว) • ซอสและน้ำเกรวี่บางชนิดและควรรีดยืนยันด้วยผลการทดสอบการไหล IDDSI • ไซรับบางชนิดและควรรีดยืนยันด้วยผลการทดสอบการไหล IDDSI

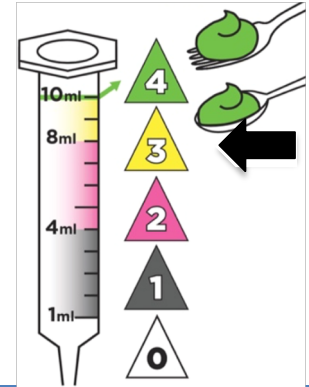
#ก่อนทดสอบ...

คุณต้องตรวจสอบ
ขนาดของกระบอก
ฉีดยา เนื่องจากมีอยู่
หลายขนาดต่างกัน กระบอกฉีดยา
ควรมีลักษณะ ดังนี้



ความยาวที่จุด 10 มล. = 61.5 มม.

ระดับ 4 : ใช้วิธีการทดสอบการหยด
โดยใช้ส้อม/การทดสอบด้วยการ
ตะแคงขึ้น



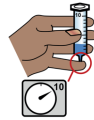
1. เบาลูกสูบออก วางนิ้ว
ดังกล่าว



2. ปิดรูด้วยนิ้ว และเติม
ตัวอย่าง 10 มล.



3. เปิดรูและเริ่มทำการ
จับเวลา



4. หยุดเมื่อครบ 10
วินาที



อาหารเหลวชั้น
หนืดปานกลาง



ไหลช้า ๆ ผ่านง่ามส้อม



อาหารบดละเอียด หนืดมาก



<p>รายละเอียด/คุณลักษณะ</p>	<ul style="list-style-type: none"> • สามารถรับประทานโดยใช้ช้อนได้ (อาจใช้ส้อมได้) • ไม่สามารถดื่มจากแก้วได้ เนื่องจากไหลยาก • ไม่สามารถใช้หลอดดูดได้ • ไม่จำเป็นต้องเคี้ยว • สามารถขึ้นรูป หรือ จับตัวเป็นก้อนได้ เนื่องจากสามารถคงรูปร่างได้ แต่ไม่ควรถองอาศัยการเคี้ยว แต่ต้องมีลักษณะขึ้นรูปได้ • ไหลตามแรงโน้มถ่วงของโลกได้ช้ามาก แต่ไม่สามารถเทให้ไหลเป็นสายได้ • อาหารตกจากช้อนภายในครั้งเดียวเมื่อตะแคงช้อน และยังคงรูปอยู่ได้ • ไม่มีก้อน • ไม่เหนียว • เนียนเป็นเนื้อเดียวกัน ไม่มีการแยกชั้นระหว่างของเหลวและเนื้ออาหารได้
<p>เหตุผลทางสรีรวิทยาสำหรับความหนืดระดับนี้</p>	<ul style="list-style-type: none"> • เป็นอาหารที่เหมาะสมกับผู้ป่วยที่มีปัญหาการควบคุมการเคลื่อนไหวของลิ้น • ใช้แรงสำหรับผลักดันอาหารน้อยกว่าอาหารสับละเอียด&ชุ่มน้ำ (ระดับ 5) อาหารอ่อน & ซีนเล็ก (ระดับ 6) และอาหารธรรมดาและเคี้ยวง่าย (ระดับ 7) แต่มากกว่าอาหารเหลว/หนืดปานกลาง (ระดับ 3) • ไม่ต้องกัดหรือเคี้ยว • การเพิ่มขึ้นของเศษอาหารในช่องปากและ/หรือที่คอหอยเป็นความเสี่ยงและบ่งบอกว่าอาหารเหนียวเกินไป • อาหารที่ต้องการการเคี้ยว หรือ คลุกเคล้าอาหาร หรือทำก้อนอาหารในปาก • เหมาะกับผู้ที่มีปัญหาเจ็บขณะเคี้ยวหรือ กลืน • เหมาะกับผู้ที่ไม่มียืน หรือ ฟันปลอมไม่พอดี
<p>แม้จะมีรายละเอียดตัวอย่างบอไว้ แต่การใช้วิธีทดสอบ IDDSI ยังเป็นตัวบ่งบอกว่าของเหลวตรงกับระดับ 4</p> <p>วิธีการทดสอบ</p> <p>https://iddsi.org/framework/food-testing-methods/</p>	
<p>การทดสอบการไหลตามมาตรฐาน IDDSI</p>	<ul style="list-style-type: none"> • ไม่สามารถใช้วิธีการทดสอบการไหล IDDSI ได้ ต้องใช้การทดสอบการหยดโดยใช้ส้อมและการทดสอบด้วยการตะแคงช้อน
<p>การทดสอบโดยใช้แรงกดจากส้อม (Fork Pressure Test)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • เนื้อเนียนเป็นเนื้อเดียวกัน ไม่มีชิ้นอาหาร ไม่มีเม็ดอาหารปน • เมื่อใช้ส้อมกดลงบนผิวหนังอาหารระดับ 4 (หนืดมาก/อาหารบดละเอียด) จะเห็นเป็นรอยส้อม งาม ส้อมชัดเจนบนผิวหนัง ซึ่งมาจากการกดลงของส้อม
<p>การทดสอบการหยดโดยใช้ส้อม (Fork Drip Test)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • เมื่อใช้ส้อมตัก อาหารสามารถติดอยู่บนส้อมได้ มีอาหารเพียงเล็กน้อยที่ไหลลอดช่องว่างระหว่างง่ามส้อม แต่ไม่ไหลเป็นสายผ่านง่ามส้อม
<p>การทดสอบด้วยการตะแคงช้อน (Spoon Tilt Test)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • อาหารมีความเกาะติดพอเพียงที่จะคงรูปร่างอยู่บนช้อนได้ • เมื่อดักอาหารมาเต็มช้อนและตะแคงช้อนหรือเขย่าไปด้านหลัง อาหารจะตกลงจากช้อนทั้งหมด หากเขย่าเบา ๆ ด้วยนิ้วมือหรือข้อมือ อาจจะทำให้อาหารตกจากช้อน แต่คงเหลือบางส่วนเล็กน้อยบนช้อน หากมีอาหารเคลือบช้อนบาง ๆ อยู่บ้างก็ยังสามารถรับได้ แต่ต้องยังเห็นช้อนอยู่ ; ตัวอย่างอาหารต้องไม่แน่นและเหนียว อาหารสามารถแผ่กระจายออกอย่างช้า ๆ บนจานที่มีพื้นผิวเรียบ
<p>เมื่อไม่สามารถหาส้อมทดสอบได้ การทดสอบโดยใช้ตะเกียบ (Chopstick Test)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • ไม่สามารถใช้ตะเกียบคีบอาหารชนิดนี้ได้

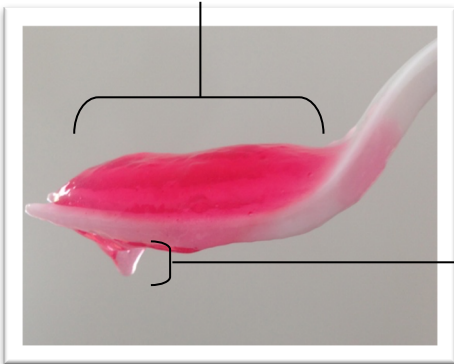
เมื่อไม่สามารถหาสัมผัสทดสอบได้ การทดสอบโดยใช้นิ้วมือ (Finger Test)	<ul style="list-style-type: none"> สามารถใช้นิ้วมือหยิบขึ้นมาได้ แต่เนื้อสัมผัสอาหารจะเนียน เมื่อใช้นิ้วมือหยิบขึ้นมาจะมีความรู้สึกที่อาหารเคลือบนิ้วอยู่
ข้อสังเกตว่าอาหารหนีดินเกินไป	<ul style="list-style-type: none"> ไม่สามารถหล่นจากช้อนได้เมื่อเอียง หรือ ตะแคงช้อน อาหารเหนียวติดอยู่ที่ช้อน

ตัวอย่างอาหาร

อาหารต่อไปนี้อาจจะเข้าได้กับ IDDSI ระดับ 4

อาหารบดละเอียดสำหรับทารก (เช่น เนื้อบด หรือ ข้าวบดชนิดข้น)

อาหารสามารถคงอยู่
บนลิ้นได้



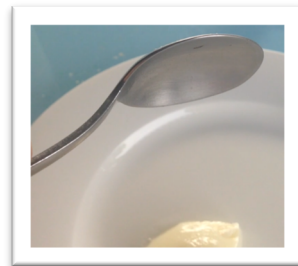
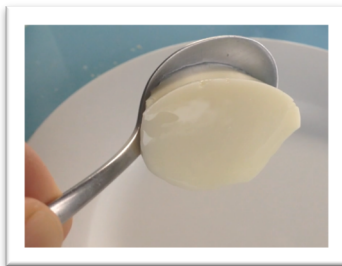
4
4

อาหารบดละเอียด
หนืดมาก



หยดลงช้า ๆ ระหว่างง่ำลิ้น

เมื่อเอียงหรือตะแคงช้อน อาหารจะคงรูป ไม่แข็งและไม่เหนียว หล่นออกจากช้อนได้ โดยมีอาหารเหลือค้างในช้อนเล็กน้อย

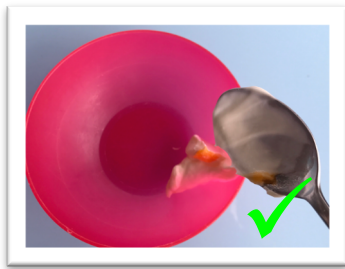
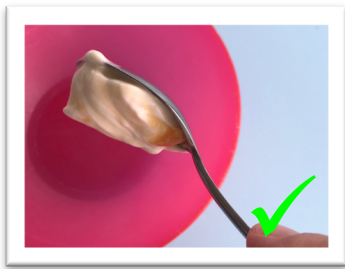


รูปภาพต่อไปนี้เป็นภาพตัวอย่างของอาหารที่เหมาะสมและไม่เหมาะสมกับระดับ 4 ตามมาตรฐานการทดสอบด้วยการตะแคงช้อน

การทดสอบด้วยการตะแคงช้อน : **ปลอดภัย** : คงรูปร่างบนช้อนได้ ; ไม่แน่นและเหนียว ; มีอาหารเล็กน้อยเคลือบบนช้อน



การทดสอบด้วยการตะแคงช้อน : **ปลอดภัย** : คงรูปร่างบนช้อนได้ ; ไม่แน่นและเหนียว ; มีอาหารเล็กน้อยเคลือบบนช้อน



การทดสอบด้วยการตะแคงช้อน : **ไม่ปลอดภัย** : คงรูปร่างบนช้อนได้ ; เนื้อแน่นและเหนียว ; มีอาหารเหลือมากกว่าบนช้อน



รายละเอียด/คุณลักษณะ	<ul style="list-style-type: none"> • สามารถรับประทานอาหารด้วยส้อม หรือช้อนได้ • ถ้าผู้ป่วยใช้มือได้ดีมาก จะสามารถรับประทานด้วยตะเกียบได้ • สามารถตักเป็นก้อน หรือทำเป็นรูปร่างต่าง ๆ (เช่น บั๊นเป็นรูปบอล) วางในจานได้ • มีลักษณะนิ่ม อ่อน และชุ่มชื้น ไม่มีของเหลวไหลแยกส่วนออกมา • อาหารมีลักษณะเป็นชิ้นเล็ก ๆ • สำหรับเด็ก, ขนาดชิ้นอาหาร ความกว้างต้องน้อยกว่าหรือเท่ากับ 2 มม. และความยาวต้องไม่เกิน 8 มม. • สำหรับผู้ใหญ่, ขนาดชิ้นอาหาร ความกว้างต้องน้อยกว่าหรือเท่ากับ 4 มม. และความยาวต้องไม่เกิน 15 มม. • ใช้ลิ้นบดก่อนอาหารได้ง่าย
เหตุผลทางสรีรวิทยาสำหรับความหนักระดับนี้	<ul style="list-style-type: none"> • ไม่จำเป็นต้องใช้การกัดในการรับประทาน • ใช้การเคี้ยวเพียงเล็กน้อย • สามารถใช้ลิ้นเพียงอย่างเดียวในการบดก่อนอาหารเป็นชิ้นเล็ก ๆ ได้ • จำเป็นต้องใช้แรงลิ้นเพื่อเคลื่อนอาหาร • ผู้ที่มีปัญหาปวดหรือ กล้ามเนื้ออ่อนล้าเวลาเคี้ยว • ผู้ที่ไม่มีฟัน หรือ ฟันปลอมไม่พอดี
<p>แม้จะมีรายละเอียดตัวอย่างบอไว้ แต่การใช้วิธีทดสอบ IDDSI ยังเป็นตัวอย่างบอว่าอาหารตรงกับระดับ 5</p> <p>วิธีการทดสอบ</p> <p>https://iddsi.org/framework/food-testing-methods/</p>	
การทดสอบโดยใช้แรงกดจากส้อม (Fork Pressure Test)	<ul style="list-style-type: none"> • เมื่อใช้ส้อมกด อาหารแยกตัวจากกันโดยง่าย และมีอาหารลอดผ่านระหว่างง่ามส้อมได้ • สามารถบดได้ง่าย ๆ ด้วยส้อม โดยใช้แรงกดเพียงเล็กน้อย (แรงกดต้องไม่มากเกินไปจนเล็บหัวแม่มือขาวซีด)
การทดสอบการหยดโดยใช้ส้อม (Fork Drip Test)	<ul style="list-style-type: none"> • ตัวอย่างอาหารที่ถูกตักด้วยส้อมจะอยู่ตัวคงรูปร่างอยู่บนส้อมได้ และแทบจะไม่สามารถไหลผ่านง่ามส้อมได้เลย
การทดสอบด้วยการตะแคงช้อน (Spoon Tilt Test)	<ul style="list-style-type: none"> • สามารถคงรูปร่างขึ้นช้อนได้ • เมื่อเอียง ตะแคงช้อน หรือเขย่าช้อนเล็กน้อย อาหารจะหล่นออกจากช้อนได้ โดยมีเศษอาหารติดที่ช้อนเพียงเล็กน้อย อาหารจะต้องไม่เหนียว • เมื่อวางก้อนอาหารบนจาน อาหารอาจแผ่กระจายได้เล็กน้อย
เมื่อไม่สามารถหาส้อมทดสอบได้ การทดสอบด้วยการตะแคงช้อน (Spoon Tilt Test)	<ul style="list-style-type: none"> • สามารถใช้ตะเกียบในทำอาหารเป็นก้อนได้ถ้าอาหารมีความชุ่มชื้น และเกาะกันเป็นก้อนในกรณีนี้ที่ผู้ป่วยสามารถใช้มือได้ดี
เมื่อไม่สามารถหาส้อมทดสอบได้ การทดสอบโดยใช้นิ้วมือ (Finger Test)	<ul style="list-style-type: none"> • สามารถหยิบขึ้นมาได้ด้วยนิ้วมือง่าย อาหารจะนุ่ม เนียน ทำเป็นชิ้นกลมเล็ก ๆ ได้ และสามารถบดอาหารได้ด้วยนิ้วมือได้ง่าย อาหารจะทำให้รู้สึกว่ามี ความชื้นและเปียกติดอยู่ที่นิ้ว

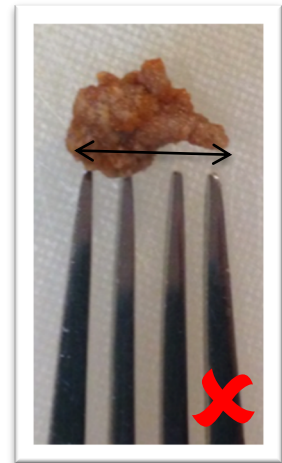
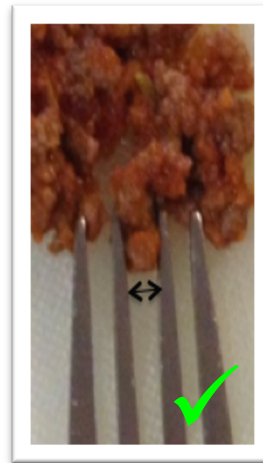
ตัวอย่างอาหาร

<https://iddsi.org/framework/food-testing-methods/>

เนื้อสัตว์

- บดหรือสับละเอียด , ค้อนข้างละเอียด
 - สำหรับเด็ก, ขนาดชิ้นอาหาร ความกว้างต้องน้อยกว่าหรือเท่ากับ 2 มม. และความยาวต้องไม่เกิน 8 มม.
 - สำหรับผู้ใหญ่, ขนาดชิ้นอาหาร ความกว้างต้องน้อยกว่าหรือเท่ากับ 4 มม. และความยาวต้องไม่เกิน 15 มม.
- จัดเสิร์ฟพร้อมกับน้ำซอสเหน็ดน้อย เหน็ดปานกลาง เหน็ดมากได้ นำน้ำส่วนเกินออก
- หากไม่สามารถทำเนื้อสัมผัสให้สับละเอียดได้ ให้ปรับเป็นอาหารบดละเอียด

ใช้ช่องว่างง่ามส้อม (4 มม.) ในการพิจารณาว่าชิ้นอาหารสับละเอียดได้ขนาดหรือไม่



เนื้อปลา

- บดละเอียดพร้อมกับน้ำซอสเหน็ดน้อย เหน็ดปานกลาง เหน็ดมากได้ นำน้ำส่วนเกินออก
 - สำหรับเด็ก, ขนาดชิ้นอาหาร ความกว้างต้องน้อยกว่าหรือเท่ากับ 2 มม. และความยาวต้องไม่เกิน 8 มม.
 - สำหรับผู้ใหญ่, ขนาดชิ้นอาหาร ความกว้างต้องน้อยกว่าหรือเท่ากับ 4 มม. และความยาวต้องไม่เกิน 15 มม.

ขนาดชิ้นอาหารสำหรับอาหารระดับ 5 อาหารสับละเอียด & ชุ่มน้ำ

- สำหรับเด็ก, ขนาดชิ้นอาหาร ความกว้างต้องน้อยกว่าหรือเท่ากับ 2 มม. และความยาวต้องไม่เกิน 8 มม.
- สำหรับผู้ใหญ่, ขนาดชิ้นอาหาร ความกว้างต้องน้อยกว่าหรือเท่ากับ 4 มม. และความยาวต้องไม่เกิน 15 มม.

ผลไม้

- จัดเสิร์ฟแบบสับละเอียด
- นำน้ำส่วนเกินออก
- ถ้าจำเป็น, บดละเอียดพร้อมกับน้ำซอสเหน็ดน้อย เหน็ดปานกลาง เหน็ดมากได้ นำน้ำส่วนเกินออก แต่ต้องไม่มีของเหลวไม่เหน็ดแยกออกมาจากอาหาร
 - สำหรับเด็ก, ขนาดชิ้นอาหาร ความกว้างต้องน้อยกว่าหรือเท่ากับ 2 มม. และความยาวต้องไม่เกิน 8 มม.
 - สำหรับผู้ใหญ่, ขนาดชิ้นอาหาร ความกว้างต้องน้อยกว่าหรือเท่ากับ 4 มม. และความยาวต้องไม่เกิน 15 มม.

ผัก

- จัดเสิร์ฟแบบสับละเอียด
- แห้งปราศจากของเหลว
- ถ้าจำเป็น, บดละเอียดพร้อมกับน้ำซอสเหน็ดน้อย เหน็ดปานกลาง เหน็ดมากได้ นำน้ำส่วนเกินออก แต่ต้องไม่มีของเหลวไม่เหน็ดแยกออกมาจากอาหาร
 - สำหรับเด็ก, ขนาดชิ้นอาหาร ความกว้างต้องน้อยกว่าหรือเท่ากับ 2 มม. และความยาวต้องไม่เกิน 8 มม.
 - สำหรับผู้ใหญ่, ขนาดชิ้นอาหาร ความกว้างต้องน้อยกว่าหรือเท่ากับ 4 มม. และความยาวต้องไม่เกิน 15 มม.

ชีเรียล

- ชิ้นและเป็นเนื้อเดียว อาจมีชิ้นอาหารเล็ก ๆ ปนได้
 - สำหรับเด็ก, ขนาดชิ้นอาหาร ความกว้างต้องน้อยกว่าหรือเท่ากับ 2 มม. และความยาวต้องไม่เกิน 8 มม.
 - สำหรับผู้ใหญ่, ขนาดชิ้นอาหาร ความกว้างต้องน้อยกว่าหรือเท่ากับ 4 มม. และความยาวต้องไม่เกิน 15 มม.
- อ่อนนุ่ม
- ต้องเอาส่วนที่เป็นนมหรือน้ำออก

ขนมปัง

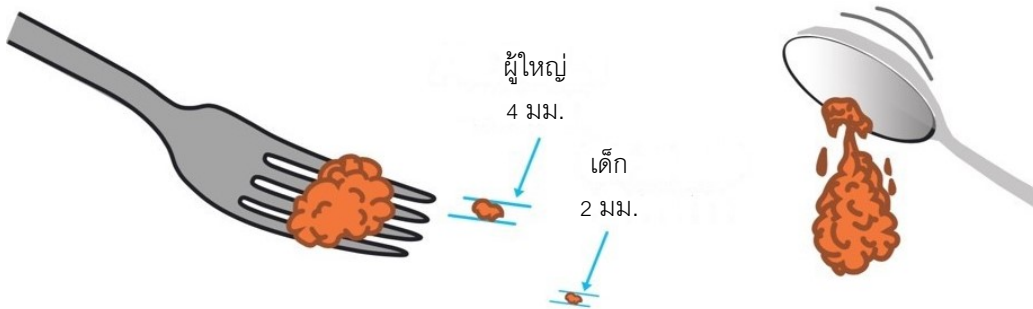
- ไม่รวมขนมปังปกติ ขนมปังแห้ง แขนงวิซต่าง ๆ
- สามารถดูคำรับการทำขนมวิซระดับ 5 (อาหารสับละเอียด & ชุ่มน้ำ) ได้ที่ <https://www.youtube.com/watch?v=W7bOufqz18>
- ขนมปังชนิด Pre-gelled จะมีความนุ่มชุ่มน้ำมากกว่า



ข้าว, COUSCOUS, ควินัว (และอาหารที่มีเนื้อสัมผัสคล้ายกัน)

- ไม่เหนียวและติดกันเกินไป
- ไม่แยกเป็นเม็ด ๆ หลังจากที่ปรุงแล้ว
- บดละเอียดพร้อมกับน้ำซอสเหนียว นิ่มปานกลาง นิ่มมากได้ นำน้ำส่วนเกินออก แต่ต้องไม่มีของเหลวไม่เหนียวแยกออกมาจากอาหาร

อาหารสับละเอียด & ชุ่มน้ำต้องผ่านการทดสอบ 3 แบบ



การทดสอบการหยดโดยใช้ส้อม

(Fork Drip Test)

สำหรับเด็ก, ขนาดชิ้นอาหาร ความกว้างต้องน้อยกว่าหรือเท่ากับ 2 มม. และความยาวต้องไม่เกิน 8 มม.

สำหรับผู้ใหญ่, ขนาดชิ้นอาหาร ความกว้างต้องน้อยกว่าหรือเท่ากับ 4 มม. และความยาวต้องไม่เกิน 15 มม.

ใช้ช่องระหว่างง่ามส้อม (4 มม.) ในการพิจารณาว่าชิ้นอาหารสับละเอียดได้ขนาดหรือไม่

+

นุ่มพอที่จะถูกกดได้ง่ายด้วยส้อมหรือช้อน

ไม่จำเป็นต้องใช้แรงกดถึงขั้นเล็บหัวแม่มือขาขีด

+

การทดสอบด้วยการตะแคงช้อน

(Spoon Tilt Test)

สามารถกรูบนช้อนได้ เมื่อเอียง ตะแคงช้อน หรือเขย่าช้อนเล็กน้อย อาหารจะหล่นออกจากช้อนได้ โดยมีเศษอาหารติดที่ช้อนเพียงเล็กน้อย อาหารจะต้องไม่เหนียว เมื่อวางก้อนอาหารบนจาน อาหารอาจแผ่กระจายได้เล็กน้อย

รายละเอียด/คุณลักษณะ	<ul style="list-style-type: none"> • สามารถรับประทานได้โดยใช้ส้อม ช้อน หรือตะเกียบ • สามารถบดได้โดยใช้ส้อม ช้อน หรือ ตะเกียบ • ไม่ต้องใช้มีดเพื่อตัดอาหาร แต่อาจต้องใช้ในการช่วยตัดอาหาร • มีลักษณะอ่อน นุ่ม ชุ่มชื้น แต่ไม่มีของเหลวใดๆ แยกส่วนออกมา • จำเป็นต้องเคี้ยวก่อนกลืน • ขนาดชิ้นพอดีคำในการรับประทาน; <ul style="list-style-type: none"> ➢ ขนาด ไม่เกิน 8 มม. สำหรับเด็ก ➢ ขนาด ไม่เกิน 15 มม. สำหรับผู้ใหญ่
เหตุผลทางสรีรวิทยาสำหรับความหนืดระดับนี้	<ul style="list-style-type: none"> • ไม่จำเป็นต้องกัด • จำเป็นต้องเคี้ยว • ขนาดชิ้นอาหารถูกออกแบบให้ลดความเสี่ยงอาการสำลัก • แรงและการควบคุมของลิ้นช่วยเคลื่อนย้ายอาหารภายในปากสำหรับการเคี้ยวและกระบวนการภายในช่องปาก • ต้องใช้ลิ้นผลักดันอาหารให้กลืนลงไป • เหมาะสำหรับผู้ที่ปัญหาปวดหรือ กล้ามเนื้ออ่อนล้าเวลาเคี้ยว • เหมาะกับผู้ที่ไม่มีฟัน หรือ ฟันปลอมไม่พอดี
<p>แม้จะมีรายละเอียดตัวอย่างบอกไว้ แต่การใช้วิธีทดสอบ IDDSI ยังเป็นตัวบ่งบอกว่าอาหารตรงกับระดับ 6</p> <p>วิธีการทดสอบ</p> <p>https://iddsi.org/framework/food-testing-methods/</p>	
การทดสอบโดยใช้แรงกดจากส้อม (Fork Pressure Test)	<ul style="list-style-type: none"> • สามารถใช้ส้อมกดตัดแบ่งเป็นชิ้นเล็ก ๆ ได้ • เมื่อใช้ฐานของส้อมกดอาหารขึ้นเท่ากับเล็บของนิ้วหัวแม่มือ (ขนาด 1.5 x 1.5 ซม.) โดยใช้แรงกดเท่ากับแรงที่ทำให้เล็บที่หัวแม่มือขีดข่วน อาหารจะแตกเป็นชิ้นเล็ก ๆ และไม่สามารถกลับสู่สภาพเดิมได้
การทดสอบโดยใช้แรงกดจากช้อน (Spoon Pressure Test)	<ul style="list-style-type: none"> • สามารถใช้ช้อนกดตัดแบ่งเป็นชิ้นเล็ก ๆ ได้ • เมื่อใช้ฐานของช้อนกดอาหารขึ้นเท่ากับเล็บของนิ้วหัวแม่มือ (ขนาด 1.5 x 1.5 ซม.) อาหารจะแตกเป็นชิ้นเล็ก ๆ และไม่สามารถกลับสู่รูปร่างเดิมได้เมื่อเอาช้อนออก
เมื่อไม่สามารถหาส้อมทดสอบได้ การทดสอบด้วยตะเกียบ (Chopstick Test)	<ul style="list-style-type: none"> • สามารถใช้ตะเกียบแบ่งเป็นชิ้นเล็ก ๆ ได้
เมื่อไม่สามารถหาส้อมทดสอบได้ การทดสอบโดยใช้นิ้วมือ (Finger Test)	<ul style="list-style-type: none"> • เมื่อใช้นิ้วหัวแม่มือกดด้วยแรงที่ทำให้เล็บที่นิ้วหัวแม่มือขีดข่วน บดอาหารขนาดเท่ากับเล็บของนิ้วหัวแม่มือ (1.5 x 1.5 ซม.) อาหารจะแตกเป็นชิ้นเล็ก ๆ และไม่สามารถกลับสู่สภาพเดิมได้เมื่อเอานิ้วออก

ตัวอย่างอาหาร

เนื้อสัตว์

- ลักษณะอ่อนนุ่ม ปังสุก ขนาดไม่ใหญ่มากกว่า
 - ขนาด ไม่เกิน 8 มม. สำหรับเด็ก
 - ขนาด ไม่เกิน 15 มม. = 1.5 ซม. x 1.5 ซม. สำหรับผู้ใหญ่
 - ถ้าไม่สามารถทำให้เป็นลักษณะข้างต้น (ต้องยืนยันด้วยการทดสอบด้วยส้อมและช้อน) ให้บดหรือสับละเอียดเป็นชิ้นเล็ก ๆ เหมือนอาหารสับละเอียด ระดับ 5

- ขนาดชิ้นอาหารสำหรับอาหารระดับ 6 อาหารอ่อน & ชิ้นเล็ก
- ขนาด ไม่เกิน 8 มม. สำหรับเด็ก
 - ขนาด ไม่เกิน 15 มม. = 1.5 ซม. x 1.5 ซม. สำหรับผู้ใหญ่

เนื้อปลา

- เนื้อปลาค่อนข้างนุ่ม ปังสุก จนสามารถแบ่งเป็นชิ้นเล็ก ๆ ได้โดยใช้ส้อม ช้อน หรือ ตะเกียบ
 - ขนาด ไม่เกิน 8 มม. สำหรับเด็ก
 - ขนาด ไม่เกิน 15 มม. = 1.5 ซม. x 1.5 ซม. สำหรับผู้ใหญ่
- ไม่มีก้าง หรือหนัง

แกง ชุปหรือ เนื้อตุ๋น

- ส่วนที่เป็นน้ำ (เช่น ซอส) ต้องเหนียวหนืด (ตามคำแนะนำของบุคลากรทางการแพทย์)
- สามารถมีเนื้อสัตว์ ปลา หรือผัก โดยผ่านการปรุงให้อ่อนนุ่มและมีขนาดชิ้นอาหาร
 - ขนาด ไม่เกิน 8 มม. สำหรับเด็ก
 - ขนาด ไม่เกิน 15 มม. = 1.5 ซม. x 1.5 ซม. สำหรับผู้ใหญ่
- ไม่มีลักษณะก้อนแข็ง

ผลไม้

- จัดเสิร์ฟแบบสับละเอียด
 - ขนาด ไม่เกิน 8 มม. สำหรับเด็ก
 - ขนาด ไม่เกิน 15 มม. = 1.5 ซม. x 1.5 ซม. สำหรับผู้ใหญ่
- ไม่ควรมีชิ้นส่วนเส้นใยของผลไม้
- แยกส่วนของน้ำออก
- ควรพิจารณาเป็นกรณี สำหรับผลไม้ที่มีน้ำเยอะ เช่น แตงโม เพราะน้ำผลไม้จะแยกส่วนจากเนื้อผลไม้ในขณะที่ย่อยอยู่ในปาก

ผัก

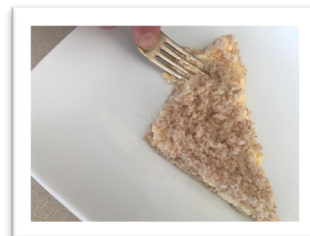
- ใช้วิธีการอบหรือต้ม โดยมีขนาดชิ้นของผักที่ปังกสุกแล้วประมาณ
 - ขนาด ไม่เกิน 8 มม. สำหรับเด็ก
 - ขนาด ไม่เกิน 15 มม. = 1.5 ซม. x 1.5 ซม. สำหรับผู้ใหญ่
- การผัดด้วยน้ำมันจะทำให้ผักแข็งเกินไป ไม่อ่อนนุ่ม ตรวจสอบความนุ่มด้วยการทดสอบด้วยการกดด้วยส้อมหรือช้อน

ข้าวบด/ซีเรียล

- เนื้ออ่อนนุ่มมาก หากมีก้อนต้องไม่เกินกว่า
 - ขนาด ไม่เกิน 8 มม. สำหรับเด็ก
 - ขนาด ไม่เกิน 15 มม. = 1.5 ซม. x 1.5 ซม. สำหรับผู้ใหญ่
- เนื้อสัมผัสทั้งหมดอาหารต้องนุ่ม
- ต้องไม่มีของเหลวปนอยู่ ควรทำแห้งก่อน และ/หรือมีความหนืดตามคำแนะนำของบุคลากรทางการแพทย์

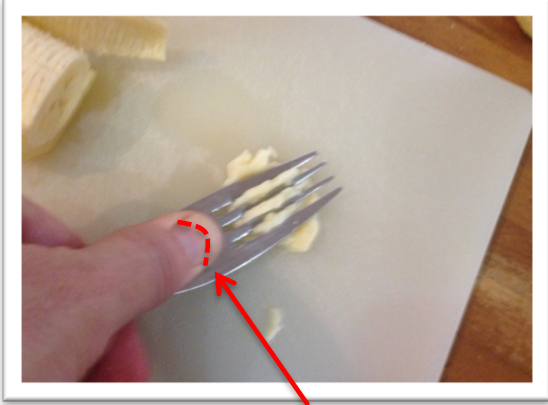
ขนมปัง

- ไม่ควรเป็นขนมปังปกติ ขนมปังแห้ง แขนววิซ ขนมปังปิ้ง
- สามารถดูตัวอย่างการทำขนมปังระดับ 5 (อาหารสับละเอียด & ชุ่มน้ำ) และการเติมได้เข้าไปเพื่อให้ได้ระดับ 6 (อาหารอ่อน & ชิ้นเล็ก) ได้ที่ <https://www.youtube.com/watch?v=W7bOufqmqz18>
- ขนมปังชนิด Pre-gelled จะมีความนุ่มชุ่มน้ำมากกว่า



ข้าว, COUSCOUS, คิวินัว (และอาหารที่มีเนื้อสัมผัสคล้ายกัน)

- ไม่แยกเป็นเม็ด ๆ



ลักษณะเล็บนิ้วหัวแม่มือขีดขาว
เวลากัด



ตัวอย่างการกด/บิดอาหารกระจายและไม่สามารถคืนรูปร่างเดิม/สภาพเดิมเมื่อเลิกกด

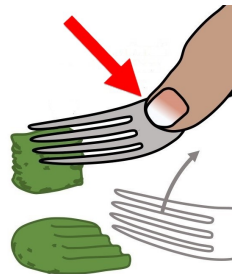


ชิ้นอาหารต้องไม่ใหญ่กว่า
8 มม. x 8 มม. สำหรับเด็ก



ชิ้นอาหารต้องไม่ใหญ่กว่า
1.5 ซม. x 1.5 ซม. สำหรับเด็ก

อาหารอ่อน & ชิ้นเล็ก ต้องผ่าน
การทดสอบทั้งขนาดชิ้นอาหาร
และความอ่อนนุ่มของอาหาร



เมื่อใช้ส้อมกดบนอาหารจนเล็บ
ที่นิ้วหัวแม่มือขาวขีด อาหารจะ
ไม่สามารถคืนรูปร่างเดิมได้



อาหารเคี้ยวง่าย



<p>รายละเอียด/คุณลักษณะ</p>	<ul style="list-style-type: none"> • ธรรมดา อาหารประจำวันที่มีเนื้อสัมผัสอ่อนนุ่มตามพัฒนาการและตามวัย • สามารถรับประทานได้ด้วยอุปกรณ์ทุกชนิด • ไม่จำกัดขนาด และ เนื้อสัมผัส อาหารอาจมีขนาดต่าง ๆ กัน <ul style="list-style-type: none"> ➢ ขึ้นขนาดเล็กกว่าหรือใหญ่กว่า 8 มม. (สำหรับเด็ก) ➢ ขึ้นขนาดเล็กกว่าหรือใหญ่กว่า 15 มม.= 1.5 ซม. (สำหรับผู้ใหญ่) • ไม่รวมถึงอาหารแข็ง หยาบ ต้องเคี้ยว มีเส้นใย กรอบหรือมีชิ้นแข็ง มีเมล็ด มีเม็ด มีส่วนที่เป็นกากใยของผลไม้ ส่วนแข็ง หรือกระดูก • อาจรวมถึงอาหาร 2 เนื้อสัมผัส หรือผสมผสานเนื้อสัมผัสระหว่างอาหารและเครื่องดื่ม หากผู้ป่วยปลอดภัยในการรับประทานของเหลวระดับ 0 ซึ่งอยู่ในดุลยพินิจของบุคลากรทางการแพทย์ และปริมาณของของเหลวและความหนืดที่เหมาะสม ควรอยู่ในดุลยพินิจเช่นกัน
<p>เหตุผลทางสรีรวิทยาสำหรับความหนืดระดับนี้</p>	<ul style="list-style-type: none"> • ต้องอาศัยความสามารถในการกัดอาหาร อาหารจะมีเนื้อสัมผัสนิ่มและอ่อนนุ่มจะกลายเป็นเนื้อเดียวกันพร้อมสำหรับการกลืน ไม่จำเป็นต้องอาศัยฟันในการเคี้ยว • ต้องอาศัยความสามารถในการเคี้ยวและกระบวนการในช่องปากในการรับประทานอาหารไม่เห็นยจนเกินไป • อาจเหมาะสำหรับบุคคลที่รู้สึกว่าอาหารที่รับประทานอยู่แข็งหรือเหนียวเกินไป ลำบากในการเคี้ยวและกลืน • อาหารระดับนี้สามารถทำให้เกิดความเสี่ยงในการสำลัก เนื่องจากขนาดชิ้นอาหารเป็นขนาดโตก็ได้ การลดขนาดชิ้นอาหารจะช่วยให้ลดความเสี่ยงในการเกิดการสำลักได้ (เช่น ระดับ 4 บดละเอียด , ระดับ 5 สับละเอียด & ชุ่มน้ำ , ระดับ 6 อ่อนนุ่ม & ชิ้นเล็ก) • อาหารระดับนี้ต้องให้บุคลากรทางการแพทย์ที่ชำนาญสอนและพัฒนาทักษะการเคี้ยวอาหารขั้นสูง • หากผู้ป่วยต้องการการดูแลขณะรับประทานอาหาร ควรต้องทำการปรึกษาด้านเนื้อสัมผัสอาหารจากผู้เชี่ยวชาญก่อน ว่าผู้ป่วยเหมาะกับอาหารที่มีลักษณะเนื้อสัมผัสอย่างไร <ul style="list-style-type: none"> • ผู้ป่วยอาจไม่ปลอดภัย หากไม่ได้รับการดูแลอย่างใกล้ชิดขณะรับประทานอาหาร เนื่องจากปัญหาเคี้ยวและกลืนระหว่างมืออาหาร ตัวอย่างเช่น เคี้ยวไม่ละเอียด บ้อนอาหารปริมาณมากเกินไป รับประทานอาหารเร็วเกินไป หรือกลืนอาหารปริมาณมากเกินไป ไม่สามารถตรวจสอบติดตามความสามารถในการเคี้ยวได้ด้วยตนเอง • บุคลากรทางการแพทย์ควรให้คำปรึกษาเฉพาะกับความต้องการเฉพาะของผู้ป่วยและควรให้การดูแลอย่างใกล้ชิด • หากการดูแลขณะมืออาหารมีความจำเป็น ควรให้คำแนะนำอย่างเคร่งครัดและเขียนข้อเสนอแนะโดยบุคลากรทางการแพทย์ที่เกี่ยวข้อง

แม้จะมีรายละเอียดตัวอย่างบอกไว้ แต่การใช้วิธีทดสอบ IDDSI ยังเป็นตัวบ่งบอกว่าอาหารตรงกับระดับ 7 อาหารเคี้ยวง่าย

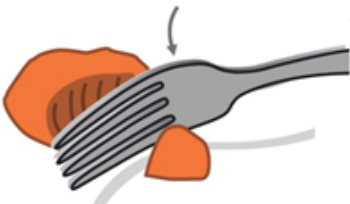
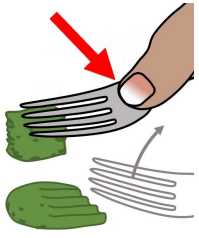
วิธีการทดสอบ

<https://iddsi.org/framework/food-testing-methods/>

<p>การทดสอบโดยใช้แรงกดจากส้อม (Fork Pressure Test)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • สามารถใช้ส้อมกดตัดแบ่งเป็นชิ้นเล็ก ๆ ได้ • เมื่อใช้ฐานของส้อมกดอาหารขึ้นเท่ากับเล็บของนิ้วหัวแม่มือ (ขนาด 1.5 x 1.5 ซม.) โดยใช้แรงกดเท่ากับแรงที่ทำให้เล็บที่นิ้วหัวแม่มือขีดขาว อาหารจะแตกเป็นชิ้นเล็ก ๆ และไม่สามารถกลับสู่สภาพเดิมได้
<p>การทดสอบโดยใช้แรงกดจากช้อน (Spoon Pressure Test)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • สามารถใช้ช้อนกดตัดแบ่งเป็นชิ้นเล็ก ๆ ได้ • เมื่อใช้ฐานของช้อนกดอาหารขึ้นเท่ากับเล็บของนิ้วหัวแม่มือ (ขนาด 1.5 x 1.5 ซม.) อาหารจะแตกเป็นชิ้นเล็ก ๆ และไม่สามารถกลับสู่รูปร่างเดิมได้เมื่อเอาช้อนออก
<p>เมื่อไม่สามารถหาส้อมทดสอบได้ การทดสอบด้วยตะเกียบ (Chopstick Test)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • สามารถใช้ตะเกียบแบ่งเป็นชิ้นเล็ก ๆ ได้

<p>เมื่อไม่สามารถหาข้อทดสอบได้ การทดสอบโดยใช้นิ้วมือ (Finger Test)</p>	<ul style="list-style-type: none"> เมื่อใช้นิ้วหัวแม่มือกดด้วยแรงที่ทำให้เล็บที่นิ้วหัวแม่มือขีดขาว บดอาหารขนาดเท่ากับเล็บของนิ้วหัวแม่มือ (1.5 x 1.5 ซม.) อาหารจะแตกเป็นชิ้นเล็ก ๆ และไม่สามารถกลับสู่สภาพเดิมได้เมื่อนำนิ้วออก
--	---

<p>ตัวอย่างอาหาร</p>	
<p>เนื้อสัตว์</p> <ul style="list-style-type: none"> ลักษณะอ่อนนุ่ม ปรงสุก ถ้าไม่สามารถทำให้เป็นลักษณะข้างต้น ให้บดหรือสับละเอียดเป็นชิ้น เล็ก ๆ เหมือนอาหารสับละเอียด ระดับ 5 	
<p>เนื้อปลา</p> <ul style="list-style-type: none"> เนื้อปลาค่อนข้างนุ่ม ปรงสุก จนสามารถแบ่งเป็นชิ้นเล็ก ๆ ได้โดยใช้ส้อม ช้อน หรือ ตะเกียบ 	
<p>แกง ซุป หรือ เนื้อตุ๋น</p> <ul style="list-style-type: none"> สามารถมีเนื้อสัตว์ ปลา หรือผัก โดยผ่านการปรุงให้อ่อนนุ่ม จัดเสิร์ฟด้วยซอสที่มีความหนืดน้อย ปานกลาง และหนืดมาก และเอาน้ำส่วนที่เหลือออก ไม่มีลักษณะก้อนแข็ง 	
<p>ผลไม้</p> <ul style="list-style-type: none"> นุ่มเพียงพอที่จะทำให้แยกจากกันเป็นชิ้นเล็ก ๆ ด้วยส้อมหรือช้อน ห้ามใช้ส่วนที่เป็นเปลือกแข็งหรือเส้นใยผลไม้ เช่น เส้นใยสีขาวของส้ม 	
<p>ผัก</p> <ul style="list-style-type: none"> นึ่งหรือต้มจนนิ่ม ผักผักอาจจะยังแข็งเกินไปสำหรับอาหารระดับนี้ ตรวจสอบความนุ่มด้วยการทดสอบด้วยการกดด้วยส้อมหรือช้อน 	
<p>ซีเรียล</p> <ul style="list-style-type: none"> จัดเสิร์ฟด้วยเนื้อสัมผัสที่นุ่ม ต้องไม่มีของเหลวปนอยู่ ควรทำแห้งก่อน และ/หรือมีความหนืดตามการแนะนำของบุคลากรทางการแพทย์ 	
<p>ขนมปัง</p> <ul style="list-style-type: none"> ขนมปัง แขนวิช และขนมปังปัง ต้องสามารถทำให้แตกออกเป็นชิ้นเล็ก ๆ ได้ด้วยด้านข้างของส้อมหรือช้อน และควรอยู่ภายใต้ดุลยพินิจของบุคลากรทางการแพทย์ 	
<p>ข้าว, COUSCOUS, ควินัว (และอาหารที่มีเนื้อสัมผัสคล้ายกัน)</p> <ul style="list-style-type: none"> ไม่มีข้อจำกัด 	

	<p>อาหารเคี้ยวง่ายต้องทำให้แยกออกจากกันได้ง่าย ด้วยด้านข้างของส้อมหรือช้อนและผ่านการทดสอบด้วยแรงกดจากส้อม</p>	
<p>อาหารต้องสามารถแยกออกจากกันได้ง่ายเมื่อใช้ด้านข้างของส้อมหรือช้อนทำให้แตกออก</p>		<p>เล็บหัวแม่มือสีขาวขีด ตัวอย่างอาหารถูกบดขยี้และไม่สามารถกลับคืนรูปร่างเดิมได้เมื่อยกส้อมขึ้น</p>





ฉรรมดา



<p>รายละเอียด/คุณลักษณะ</p> <p>ไม่มีข้อจำกัดลักษณะเนื้อสัมผัสของอาหารระดับนี้</p>	<ul style="list-style-type: none">• อาหารปกติโดยทั่วไปทุกชนิดที่เหมาะสมสำหรับแต่ละพัฒนาการและช่วงวัย• สามารถรับประทานได้ด้วยอุปกรณ์ทุกชนิด• อาหารอาจจะมีลักษณะแข็ง กรอบ หรือ นุ่มก็ได้• ไม่จำกัดขนาด และ เนื้อสัมผัส อาหารอาจมีขนาดต่าง ๆ กัน<ul style="list-style-type: none">➢ ชิ้นขนาดเล็กกว่าหรือใหญ่กว่า 8 มม. (สำหรับเด็ก)➢ ชิ้นขนาดเล็กกว่าหรือใหญ่กว่า 15 มม. = 1.5 ซม. (สำหรับผู้ใหญ่)• หมายรวมถึงอาหารแข็ง หยาบ เส้นใย เส้น แห้ง ชื้น ก้อน หรือ กรอบ• หมายรวมถึงอาหารที่มีเมล็ด แข็ง มีเปลือก มีหนัง หยาบ มีกระดูก• หมายรวมถึงอาหารที่เหนียวข้นมีส่วนผสม 2 อย่าง หรือ หลายระดับในอาหารชนิดเดียว
<p>เหตุผลทางสรีรวิทยาสำหรับความหนืดระดับนี้</p>	<ul style="list-style-type: none">• สามารถกัด เคี้ยวและคลุกเคล้าอาหารเป็นก้อนได้จนกระทั่งเป็นก้อน เพื่อเตรียมให้พร้อมที่จะกลืนได้• สามารถเคี้ยวอาหารทุกเนื้อสัมผัสโดยไม่มีอาการเหนื่อยล้าง่าย• สามารถแยกกระดูก หรือ ชิ้นส่วนที่ไม่สามารถกลืน ออกมาได้อย่างปลอดภัย
<p>วิธีการทดสอบ</p>	
<ul style="list-style-type: none">• ไม่จำเป็น	

อาหารที่แปรสภาพได้



รายละเอียด/คุณลักษณะ	<ul style="list-style-type: none">• อาหารที่สามารถเปลี่ยนเนื้อสัมผัสจากรูปแบบชนิดหนึ่ง (เช่น เนื้อแข็ง) ไปเป็นเนื้อชนิดอื่นได้ เมื่อมีการเพิ่มความชื้น (เช่น น้ำ หรือน้ำลาย) หรือ เปลี่ยนอุณหภูมิ (เช่น การให้ความร้อน)
เหตุผลทางสรีรวิทยาสำหรับความหนืดระดับนี้	<ul style="list-style-type: none">• ไม่ต้องกั๊ก• ต้องการการเคี้ยวเพียงเล็กน้อย• สามารถใช้ลิ้นบดอาหารได้เมื่อเพิ่มอุณหภูมิ หรือ ความชื้นด้วยน้ำลาย หรือน้ำ➢ อาจใช้ในการสอนกระตุ้นพัฒนาการ หรือ ฟื้นฟูทักษะการเคี้ยว (เช่น ผู้ป่วยเด็ก เด็กที่มีพัฒนาการล่าช้า หรือผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง)

แม้จะมีรายละเอียดตัวอย่างบอกไว้ แต่การใช้วิธีทดสอบ IDDSI ยังเป็นตัวอย่างบอกว่าอาหารตรงกับอาหารที่แปรสภาพได้

วิธีการทดสอบ

<https://iddsi.org/framework/food-testing-methods/>

การทดสอบโดยใช้แรงกดจากส้อม (Fork Pressure Test)	<ul style="list-style-type: none">• เมื่อได้รับความร้อน หรือ ความชื้น สามารถเปลี่ยนแปลงรูปร่าง ได้โดยง่ายโดยไม่สามารถเปลี่ยนกลับสู่สภาพเดิม• เมื่อนำอาหารขนาดเท่าเล็บหัวแม่มือ (1.5 x 1.5 ซม.) เติมน้ำ 1 มล. แช่ไว้นาน 1 นาที แล้วกดด้วยส้อมด้วยแรงกดที่ทำให้เล็บที่หัวแม่มือซัด อาหารจะแตกเป็นชิ้นเล็ก ๆ หรือ ละลาย และไม่สามารถกลับสู่สภาพเดิมได้• เมื่อกดอาหารให้กระจายออกจะไม่สามารถกลับคืนสู่สภาพเดิมได้<ul style="list-style-type: none">• อาหารที่ละลาย หรือเปลี่ยนสภาพแล้วจะไม่สามารถคืนสู่สภาพเดิมได้ (เช่น น้ำแข็ง)
การทดสอบโดยใช้แรงกดจากช้อน (Spoon Pressure Test)	<ul style="list-style-type: none">• ทำเช่นเดียวกับด้านบน แต่ใช้ช้อนแทนส้อม
เมื่อไม่สามารถหาส้อมทดสอบได้ การทดสอบด้วยตะเกียบ (Chopstick Test)	<ul style="list-style-type: none">• เมื่อนำอาหารเล็บหัวแม่มือ (1.5 x 1.5 ซม.) เติมน้ำ 1 มล. แช่ไว้นาน 1 นาที แล้วอาหารจะถูกทำให้แตกเป็นชิ้นเล็ก ๆ ได้ด้วยตะเกียบ
เมื่อไม่สามารถหาส้อมทดสอบได้ การทดสอบโดยใช้นิ้วมือ (Finger Test)	<ul style="list-style-type: none">• เมื่อนำอาหารขนาด 1.5 x 1.5 ซม. เติมน้ำ 1 มล. แช่ไว้นาน 1 นาที อาหารจะแตกเป็นชิ้นเล็ก ๆ ได้โดยการใช้นิ้วบดขยี้ ด้วยนิ้วหัวแม่มือและนิ้วชี้ และไม่สามารถกลับสู่สภาพเดิมได้

ตัวอย่างอาหาร

อาหารที่แปรสภาพได้อาจหมายถึงรวมถึงและไม่ได้จำกัดเพียง :

- ก้อนน้ำแข็ง
- ไอศกรีม/เชอร์เบต หากได้รับการประเมินว่าเหมาะสมจากผู้เชี่ยวชาญด้านการกลืน
- เจลลี่ญี่ปุ่นสำหรับฝึกกลืน ขนาด 1 มม. x 15 มม.
- เวเฟอร์
- วาฟเฟิล ส่วนที่เป็นโคนสำหรับไอศกรีม
- คุกกี้ บิสกิต แครกเกอร์ หรือขนมกรอบบางชนิด
- มันฝรั่งบางชนิด ที่ถูกขึ้นรูปจากมันฝรั่งบดละเอียด เช่น Pringles
- ขนมปัง Shortbread
- ข้าวเกรียบกุ้ง

The IDDSI Framework and Descriptors are licensed under the
Creative Commons Attribution-Sharealike 4.0 International License

<https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/>

IDDSI 2.0 | July, 2019

ตัวอย่างอาหารเฉพาะกลุ่มที่ใช้ในผู้ป่วยเด็กและผู้ใหญ่ที่มีปัญหาการกลืนลำบาก

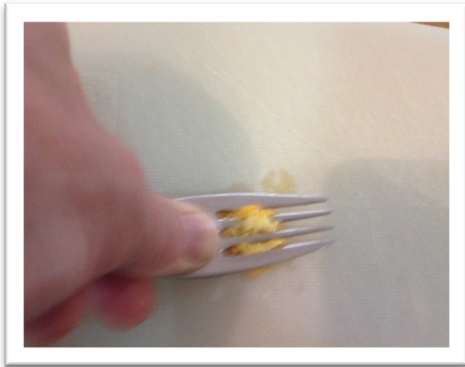
อาหารที่มีวงจำหน่ายทั่วไป ดังภาพประกอบด้านล่าง เช่น:

- Veggie Stix™
- Cheeto Puffs™
- Rice Puffs™
- Baby Mum Mums™
- Gerber Graduate Puffs™

การกล่าวถึงผลิตภัณฑ์ดังกล่าว ไม่ได้เป็นการยกย่องหรือสนับสนุนมากกว่าผลิตภัณฑ์อื่นในลักษณะเดียวกันที่ไม่ได้ถูกกล่าวถึง

- ใส่น้ำ 1 มล.
- รอ 1 นาที

อาหารที่แปรสภาพได้



ลักษณะเล็บนุ่มหิวแม่เมื่อซัด
ขาวเวลากัด



ตัวอย่างการกด/บดอาหารกระจายและไม่
สามารถคืนรูปร่างเดิม/สภาพเดิมเมื่อเลิกกด

ลักษณะอาหารที่มีความเสี่ยงต่อการ สำลัก



เนื้อสัมผัสแข็งหรือแห้ง เนื่องจากต้องใช้ความสามารถในการเคี้ยวที่ดีที่จะทำให้อาหารแตกละเอียดและผสมไปกับน้ำลาย เพื่อให้นุ่มลงเพียงพอที่จะกลืนได้อย่างปลอดภัย

ตัวอย่างของอาหารที่มีเนื้อสัมผัสแข็งหรือแห้ง : ถั่ว แครอทดิบ ขนมปังเนื้อแข็ง

เนื้อสัมผัสเป็นเส้น ๆ หรือหยาบ เนื่องจากต้องอาศัยการเคี้ยวที่ดีและเคี้ยวอย่างต่อเนื่องที่จะทำให้อาหารเป็นชิ้นเล็กและกลืนได้อย่างปลอดภัย

ตัวอย่างของอาหารที่มีเนื้อสัมผัสเป็นเส้น ๆ หรือหยาบ : สด็ก สับปะรด

เนื้อสัมผัสเคี้ยวหนีบ เนื่องจากมีความเหนียวและอาจติดเพดานปาก ฟัน กระพุ้งแก้ม และตกลงไปยังหลอดลมได้

ตัวอย่างของอาหารที่มีเนื้อสัมผัสเคี้ยวหนีบ : ลูกอม ขนมหวาน ซีสก้อน มาชเมลโล่ หมากฝรั่ง มันทบชนิดเหนียว

เนื้อสัมผัสแข็งเปราะ เนื่องจากต้องใช้ความสามารถในการเคี้ยวที่ดีที่จะทำให้อาหารแตกละเอียดและผสมไปกับน้ำลาย เพื่อให้นุ่มลงเพียงพอที่จะกลืนได้อย่างปลอดภัย

ตัวอย่างของอาหารที่มีเนื้อสัมผัสแข็งเปราะ : เบคอนกรอบ ธัญพืชแห้ง

เนื้อสัมผัสแข็ง กรอบ เนื่องจากต้องใช้ความสามารถในการเคี้ยวที่ดีที่จะทำให้อาหารแตกละเอียดและผสมไปกับน้ำลาย เพื่อให้นุ่มลงเพียงพอที่จะกลืนได้อย่างปลอดภัย

ตัวอย่างของอาหารที่มีเนื้อสัมผัสแข็ง กรอบ : แครอทดิบ แอปเปิ้ล ข้าวโพดคั่ว

อาหารที่มีลักษณะแหลมคม เนื่องจากต้องใช้ความสามารถในการเคี้ยวที่ดีที่จะทำให้อาหารแตกละเอียดและผสมไปกับน้ำลาย เพื่อให้นุ่มลงเพียงพอที่จะกลืนได้อย่างปลอดภัย

ตัวอย่างของอาหารที่มีลักษณะแหลมคม : ข้าวโพดอบกรอบ

อาหารที่แตกละเอียดได้ เนื่องจากจำเป็นต้องใช้การควบคุมของลิ้นที่ทำให้การแตกละเอียดรวมตัวกับน้ำลาย คงรูปร่างและนุ่มพอที่จะกลืนได้

ตัวอย่างของอาหารที่แตกละเอียดได้ : เค้กแห้ง ๆ คุกกี้ บิสกิต สโคน

เมล็ด เส้นใยผลไม้และเส้นใยขาว ๆ เนื่องจากมีส่วนแข็งและเป็นเส้น ๆ ทำให้เกิดการแยกออกจากอาหารในปาก

ตัวอย่างของอาหารที่มีเมล็ด เส้นใยผลไม้และเส้นใยขาว ๆ : แอปเปิ้ล เมล็ดพืชของ เส้นใยขาว ๆ ที่ผลส้ม

เปลือก แกลบ หรือส่วนนอก เนื่องจากมักพบว่าจะมีเส้น ๆ ส่วนแหลมคม และแข็ง ๆ ทำให้จำเป็นต้องมีการเคี้ยวที่ดีที่จะทำให้อาหารเล็กลง และมีน้ำลายเพียงพอที่จะทำให้ชุ่มชื้น หรือมีความสามารถในการนำชิ้นอาหารออกจากปาก ชิ้นส่วนเล็ก ๆ พวกนี้อาจทำให้ติดฟัน เหงือกและคอเมื่อกลืน

ตัวอย่างของอาหารที่มีเปลือก แกลบหรือส่วนนอก : เปลือกถั่วลิสง เต้า เป็ลือกองุ่น แกลบรำข้าว ไซเรียม (psyllium)

กระดูกหรือกระดูกอ่อน เนื่องจากเป็นชิ้นส่วนที่แข็งและโดยปกติจะเคี้ยวและกลืนไม่ได้ ต้องอาศัยการทำงานควบคุมของลิ้นหลังจากเอาอาหารส่วนนี้ออกไปจากอาหารทั้งหมด

ตัวอย่างของอาหารที่มีกระดูกหรือกระดูกอ่อน : กระดูกไก่ ก้างปลา

อาหารทรงมน ๆ กลม ๆ ยาว ๆ เนื่องจาก ถ้าไม่ถูกเคี้ยวเป็นชิ้นเล็ก ๆ อาจทำให้ติดคอได้ตอนกลืน เนื่องจากมีรูปร่างที่สามารถอุดตันที่ทางเดินหายใจโดยสมบูรณ์ ทำให้เกิดการสำลัก

ตัวอย่างของอาหารทรงมน ๆ กลม ๆ ยาว ๆ : ไข่กรอก องุ่น

อาหารที่มีเนื้อสัมผัสเหนียว หนึบ เนื่องจากมีความเหนียวและอาจติดเพดานปาก ฟัน กระพุ้งแก้ม และตกลงไปยังหลอดลมได้ ต้องอาศัยการเคี้ยวต่อเนื่องที่จะลดความเหนียวโดยการเพิ่มน้ำลายทำให้การกลืนปลอดภัย

ตัวอย่างของอาหารที่มีเนื้อสัมผัสเหนียว หนึบ : เนยถั่ว ข้าวโอ๊ตที่สุกเกินไป เจลาติน เจลลี่คอนยัค แป้งข้าวเหนียว ลูกอม

อาหารที่มีลักษณะเป็นสาย เส้นเหนียว เนื่องจากเส้นเหนียวยากต่อการทำให้แตกออกจากกัน อาจไปพันอยู่ในช่องปากและติดในลำคอได้

ตัวอย่างของอาหารที่มีลักษณะเป็นสาย เส้นเหนียว : ถั่วฝักยาว ราบาร์บ (rhubarb)

อาหารที่มีเนื้อสัมผัสผสมระหว่างไม่เหนียวกับเหนียว เนื่องจากต้องอาศัยความสามารถในการให้ชิ้นอาหารส่วนแข็งอยู่ในช่องปากในขณะที่ของเหลวไม่เหนียวถูกกลืนลงไป หลังจากของเหลวถูกกลืนลงไปแล้ว ชิ้นอาหารจะถูกเคี้ยวและกลืนตาม เป็นกลไกที่ซับซ้อนของช่องปาก

ตัวอย่างของอาหารที่มีเนื้อสัมผัสผสมระหว่างไม่เหนียวกับเหนียว : ซุปที่มีชิ้นอาหาร ซี่เรียลกับนม ชานมไข่มุก

อาหารที่มีเนื้อสัมผัสซับซ้อน เนื่องจากต้องอาศัยความสามารถในการเคี้ยวและบดอาหารที่มีเนื้อสัมผัสหลากหลายในแต่ละคำของการกิน

ตัวอย่างของอาหารที่มีเนื้อสัมผัสซับซ้อน : แสมเบอร์เกอร์ ไข่กรอก แซนวิช มีทบอล สปาเก็ตตี้ พิซซ่า

อาหารที่มีลักษณะแบน เป็นแผ่น เนื่องจากถ้าไม่ถูกเคี้ยวเป็นชิ้นเล็ก ๆ จะกลายเป็นแผ่นบางและชุ่ม อาจปิดกั้นช่องทางเดินหายใจ หยุดอากาศเข้า-ออกได้

ตัวอย่างของอาหารที่มีเนื้อสัมผัสแบน เป็นแผ่น : ผักกาดแก้ว แตงกวาหั่นบาง ไข่ต้ม

อาหารที่มีน้ำมาก มีน้ำออกมาจากตัวอาหารเวลาเคี้ยว เนื่องจากต้องอาศัยการกลืนน้ำลงไปก่อนขณะที่ในช่องปากกำลังจัดการชิ้นอาหารแข็ง เมื่อน้ำถูกกลืนได้เรียบร้อยแล้ว ชิ้นอาหารจะถูกเคี้ยวให้แตกละเอียดและพร้อมที่จะถูกกลืนอย่างปลอดภัย ซึ่งเป็นกลไกที่ซับซ้อนของช่องปาก

ตัวอย่างของอาหารที่มีเนื้อสัมผัสแบบอาหารที่มีน้ำมาก : แดงโม

อาหารที่มีเปลือกแข็งหรือคุดด้วยเปลือกนอกที่กรอบระหว่างกระบวนการทำอาหาร เนื่องจาก ต้องอาศัยการเคี้ยวที่ดีให้ชิ้นอาหารแตกละเอียดเป็นชิ้นเล็ก ๆ ขณะรวมตัวกับอาหารประเภทอื่นที่ไม่ถูกกระทบด้วยกระบวนการความร้อน

เอกสารอ้างอิง

- Berzlanovich, A.M., Muhm, M., Sim, E., and Bauer, G. (1999) 'Foreign body asphyxiation – an autopsy study', *American Journal of Medicine*, 107, 351-355.
- Berzlanovich, A.M., Fazeney-Dorner, B., Waldhoer, T., and Fasching, P. (2005) 'Foreign body asphyxia: A preventable cause of death in the elderly', *American Journal of Preventive Medicine*, 28, 65-69.
- Centre for Disease control and prevention (2002) Non-fatal choking related episodes among children, United States 2001. Morbidity and Mortality Weekly Report, 51: 945-948.
- Dolkas, L., Stanley C., Smith, A.M., Vilke G.M. (2007) Deaths associated with choking in San Diego. *Journal of Forensic Science*, 52, 176-179.
- Ekberg, O. and Feinberg, M. (1992) 'Clinical and demographic data in 75 patients with near-fatal choking episodes', *Dysphagia*, 7, 205-208.
- Wick, R., Gilbert, J.D., and Byard, R.W. (2006) 'Café coronary syndrome-fatal choking on food: An autopsy approach.', *Journal of Clinical Forensic Medicine*, 13, 135-138.
- Food Safety Commission, Japan (2010) Risk Assessment Report: Choking accidents caused by foods.
https://www.fsc.go.jp/english/topics/choking_accidents_caused_by_foods.pdf (accessed June 2019).
- Harris C.A., Baker, S.P., Smith, G.A., Harris R.M. (1984) Childhood asphyxiation by food: A national analysis and overview. *JAMA*, 251, 2231-2235.
- Irwin, R.S., Ashba, J.K., Braman, S.S., Lee, H.Y., and Corrao, W.M. (1977) 'Food asphyxiation in hospitalized patients', *JAMA*, 237,2744-2745.
- J.T.'s Law (New York State, Department of Health Legislation) 2007, Choking Prevention for Children
https://www.health.ny.gov/prevention/injury_prevention/choking_prevention_for_children.htm
- Kramarow E., Warner, M., Chen L-H. (2014) Food-related choking deaths among the elderly, 20: 200-203.
- Morley RE, Ludemann JP, Moxham JP, Kozak FK, Riding KH (2004) Foreign body aspiration in infants and toddlers: Recent trends in British Columbia. *The Journal of Otolaryngology*, 33(1): 37-41.
- Samuels R & Chadwick DD (2006). Predictors of asphyxiation risk in adults with intellectual disability and dysphagia. *Journal of Intellectual Disability Research*, 50(5): 362-370.
- Wolach B, Raz, A, Weinberg J, Mikulski Y, Ben Ari J, Sadan N (1994) Aspirated bodies in the respiratory tract of children: Eleven years' experience with 127 patients. *International Journal of Pediatric Otorhinolaryngology*, 30: 1-10.

เอกสารเพิ่มเติม

<https://iddsi.org/framework/>

- IDDSI วิธีการทดสอบ
- หลักฐาน IDDSI
- คำศัพท์ที่พบบ่อย IDDSI Frequently Asked Questions (FAQs)

กิตติกรรมประกาศ

การพัฒนาโครงสร้างมาตรฐาน IDDSI (2012 - 2015)

IDDSI ขอขอบคุณผู้สนับสนุนที่ช่วยพัฒนาโครงสร้างมาตรฐาน IDDSI ดังต่อไปนี้:

- Nestlé Nutrition Institute (2012-2015)
- Nutricia Advanced Medical Nutrition (2013-2014)
- Hormel Thick & Easy (2014-2015)
- Campbell's Food Service (2013-2015)
- apetito (2013-2015)
- Trisco (2013-2015)
- Food Care Co. Ltd. Japan (2015)
- Flavour Creations (2013-2015)
- Simply Thick (2015)
- Lyons (2015)