

มติชนสุดสัปดาห์  
ศุกร์ 26 ก.พ. 53

## อาหารสมอง C4 มีใช้สำหรับ 4C

วีรกร ตรีเศศ  
(รวม 4 หน้า)

Dynamite (ไดนาไมต์) เป็นวัสดุระเบิดแตกต่างจาก TNT และ C-4 ที่เรารู้กันนั้น ก็แตกต่างจากวัสดุระเบิดอีก 2 ชนิดด้วย วันนี้ขอค้นเรื่อง C-4 มาเล่าสู่กันฟัง

TNT มีชื่อทางการว่า Trinitrotoluene เป็นวัสดุระเบิดแข็งสีเหลือง ความรุนแรงของ TNT ถือว่าเป็นตัวอ้างอิงของความรุนแรงของวัสดุระเบิดอื่น ๆ เช่น C-4 รุนแรงกว่า TNT ประมาณ 1.34 เท่าตัว

TNT เป็นวัสดุระเบิดมาตรฐานที่ใช้กันทั่วไปมากที่สุดทั้งในด้านทหารและอุตสาหกรรม ความนิยมมาจากมีความเสี่ยงในการระเบิดน้อยไม่ว่าจากการกระแทกหรือเสียดสี TNT หลอมละลาย ณ อุณหภูมิ 80°C (176°F) ซึ่งต่ำกว่าอุณหภูมิที่มันจะระเบิดด้วยตนเองมาก TNT ไม่ดูดซับน้ำและไม่ละลายในน้ำ ดังนั้นจึงใช้ในสิ่งแวดล้อมที่เปียกชื้นได้ดี นอกจากนี้ยังเสถียรเมื่อเปรียบเทียบกับวัสดุระเบิดชนิดอื่น ๆ

คนมักเข้าใจว่า TNT และไดนาไมต์คือสิ่งเดียวกัน แท้จริงแล้วแตกต่างกันอย่างมาก TNT เป็นส่วนประกอบของสารเคมี ส่วนไดนาไมต์เป็นวัสดุผสมที่ดูดซับในของเหลว Nitroglycerin และถูกอัดเก็บไว้ในแท่งทรงกระบอกและห่อด้วยกระดาษ

TNT คิดค้นขึ้นโดย Joseph Wilbrand นักเคมีชาวเยอรมันในปี ค.ศ. 1863 โดยในตอนแรกใช้เป็นตัวช่วยผสมสีเหลือง ผู้คนไม่รู้ว่ามันเป็นวัสดุระเบิดอยู่เป็นเวลาหลายปีเนื่องจากมันระเบิดได้ยาก

กองทัพเยอรมันนำ TNT มาใช้เป็นวัสดุระเบิดโดยเติมลงในกระสุนปืนใหญ่ใน ค.ศ. 1902 ในขณะที่อังกฤษรู้จักเพียงวัสดุระเบิด Lyddite ในปี ค.ศ. 1907 กองทัพอังกฤษเลียนแบบเยอรมัน และตั้งแต่นั้นเป็นต้นมา TNT ก็ถูกใช้อย่างกว้างขวางในกองทัพสหรัฐและบริษัทก่อสร้างทั่วโลก (ระเบิดดิน หิน ทำลายตึก ระเบิดสิ่งกีดขวาง)

อีกเส้นทางหนึ่งของวัสดุระเบิดคือสิ่งที่เรียกว่า Plastic Explosive (หรือ Plastique) ซึ่งมีลักษณะพิเศษคือเป็นวัสดุเหนียวคล้ายดินน้ำมัน สามารถปั้นเป็นรูปต่าง ๆ ได้ด้วยมือ Plastic Explosives ที่รู้จักกันมากที่สุดคือ C-4 และ Semtex

Plastic Explosive เหมาะสำหรับการระเบิดทำลายเนื่องจากสามารถปั้นให้เข้ากับโครงสร้างที่ต้องการทำลายได้ง่าย นอกจากนี้ยังมีการระเบิดที่รุนแรงอย่างหนักแน่นด้วยความเร็วสูงมาก อย่างไรก็ตามก็ไม่ใช่ที่นิยมใช้ในอุตสาหกรรมเนื่องจากมีราคาแพงกว่าวัสดุระเบิดอื่น ๆ มาก เฉพาะพวกที่ไม่แคร์เรื่องราคา เช่น กลุ่มผู้ก่อการร้ายเท่านั้นที่นิยมใช้

Plastic Explosive ชนิดแรกคือ Gelignite คิดค้นขึ้นโดย Alfred Noble (ผู้ตั้งรางวัล Nobel) ใน ค.ศ. 1875 ต่อมาได้รับการพัฒนาในระหว่างสงครามโลกครั้งที่สองเป็น Nobel 808 และถูกใช้อย่างกว้างขวางในการจรรยากรรมทำลายกองทัพนาซี

ในระหว่างสงครามและหลังสงครามโลกครั้งที่สองมีการพัฒนาวัสดุระเบิดชนิดใหม่ที่มีฐานจากสาร RDX หลายตัวด้วยกัน เช่น กลุ่ม Composition C อันได้แก่ C2 C3 และ C4 ซึ่งมีความแตกต่างเป็นพิเศษ

RDX (ชื่อทางการยาวเป็นคำว่า Cyclotrimethylene-Trinitramine โดย RDX ย่อมาจาก Research Development Explosive หรือ Royal Demolition Explosive) คือวัสดุระเบิดที่อยู่ใน C4 โดยผสมกับสิ่งที่เรียกว่า Binder และ Plasticizer เพื่อให้ไม่ระเบิดได้ง่าย ๆ เมื่อถูกความร้อนหรือถูกกระแทก อีกทั้งทำให้อ่อนนิ่มจนสามารถปั้นได้ ในการผลิต C4 สาร RDX ในรูปผงจะละลายกับน้ำ

และเติมวัสดุ Binder จนละลายเข้ากันด้วยน้ำยาผสมตัวกระตุ้น เมื่อเอามากลั่นและทำให้น้ำระเหยไป ก็จะได้วัสดุมีลักษณะคล้ายดินน้ำมัน

C4 จะระเบิดได้เมื่อมีพลังงานไปกระตุ้น (kick off) ให้เกิดกระบวนการทางเคมี ถ้าเอาไม้ขีดไฟไปเผา C4 มันก็จะเผาไหม้ช้า ๆ เหมือนไฟติดน้ำมัน หรือแม้แต่เอาปืนไปยิง C4 ก็ไม่ระเบิด มันจะระเบิดก็เมื่อมีตัวจุด (detonator) ซึ่งใช้กระแสไฟฟ้า

เมื่อ C4 ระเบิดนั้น จะเกิดการเผาไหม้อย่างรุนแรง ปล่องก๊าซหลายอย่างออกในทุกทิศทางโดยเฉพาะอย่างยิ่งไนโตรเจน เป็นแรงระเบิดชนิดที่วิ่งหนีไม่ทันแบบพระเอกในภาพยนตร์ C4 ในปริมาณต่ำกว่า 1 ปอนด์สามารถฆ่าคนได้หลายคนอย่างสบาย ๆ รถบรรทุกทั้งคันพังทลายได้ด้วย C4 หนักครึ่งกิโลกรัม เหล็กคานใหญ่ขนาด 8 นิ้วคูณ 8 นิ้ว หักได้ด้วยแรงระเบิดของ C4 หนัก 3.6-4.5 กิโลกรัม C4 มีแรงระเบิดที่เร็วถึง 8,040 เมตร/วินาที หรือ 28,900 กิโลเมตร/ชั่วโมง

นอกจาก C4 ซึ่งเป็น Plastic Explosive แล้ว C4 ยังมีคู่แข่งชาวอังกฤษชื่อ PE4 ซึ่งมีลักษณะของการระเบิดคล้ายคลึงกันมาก และก็ยังมีส่วนของชาวอิตาลีคลานตามกันมาอีกคนชื่อ T4 ซึ่งมีผลทะลุทะลวงที่คล้ายคลึงกัน

C4 เป็นที่รู้จักกันทั่วโลกก็เพราะเป็นที่นิยมในหมู่ผู้ก่อการร้ายเนื่องจากความเสถียรและความปลอดภัยในการพกพา แอบซ่อน (ตรวจที่อยู่ห่างตัวจุดระเบิดด้วยกระแสไฟฟ้าซึ่งปกติใช้เสียบเข้าไปในตัวดินน้ำมันอุบาทว์)

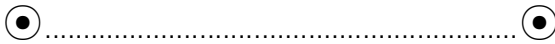
C4 เป็นวัสดุระเบิดร้ายแรงที่น่ากลัวแต่ก็ไม่รอดจุมูกสุนัขที่จะนั่งลงทันทีเมื่อได้กลิ่น (ถูกฝึกมาเช่นนั้น) โดยที่มันไม่รู้ว่าจะอยู่ใกล้ความตายแค่ไหนเพราะมันคิดว่าเป็นเกมส์ที่เล่นกับมนุษย์มาตั้งแต่ยังเป็นเด็ก ๆ

C4 เป็นประติษฐกรรมของมนุษย์เพื่อการทำลายล้างทั้งตีกรวมบ้านช่องและทำนบน้ำตาของผู้คนที่มีประสิทธิภาพจนน่าขยะแขยง

**เครื่องเคียงอาหารสมอง**

• “ผมถูกหอยได้เงินมาก็เพราะฝันเห็นเลข 6 มา 4 คืนติดกัน เลยแทง 25 เพราะ 6 คูณ 4 คือ 25 นี่ถ้าสูตรคุณผมไม่แม่นคงไม่ได้แถมเงินรางวัลหอยกับเขาร็อก นี่ยังนึกขอบคุณคุณคุณครู เลขตอนเด็ก ๆ ไม่หายเลย”

• “ไปทำอะไรมาหน้าตาฉีก ปากแตก” “มีอุบัติเหตุครับ รถคว่ำ” “มันคว่ำได้ ยังไงล่ะ” “คือผมขับรถจะเข้าทางโค้ง ก็เห็นป้ายบอกว่า ‘ทางโค้งอันตราย’ ผมก็เลยขับไปตรง ๆ ไม่ไปตามทางโค้ง เหม่นี้ถ้าภาษาไทยผมไม่แข็งแรงและหัวไม่ไว ป่านนี้ผมคงตายไปแล้วนะนี่”



**น้ำจิ้มอาหารสมอง**

The test of a man’s or woman’s breeding is how they behave in a quarrel.

(George Bernard Shaw)

บทพิสูจน์ว่าหญิงหรือชายได้รับการอบรมเลี้ยงดูมาดีเพียงใดก็คือพฤติกรรมยามทะเลาะ  
กับคนอื่น

.....