



ฉลาดเลือก จนวนน้ำมัน

น้ำมันที่เหนือกว่าหมายถึงหม้อแปลงที่ดีกว่า



เลือกฉนวน น้ำมันที่ให้ได้ มากกว่า

การกำหนดน้ำมันฉนวนอาจดูเป็นเพียงส่วนเล็กๆ ในการวางแผนหม้อแปลงใหม่ แต่การตัดสินใจนี้อาจส่งผลที่ยิ่งใหญ่ให้กับผลลัพธ์การออกแบบหม้อแปลงได้ เลือกน้ำมัน FR3® จาก Cargill® หมายถึง การไม่ต้องเสี่ยงกับประสิทธิภาพหม้อแปลงขั้นสูง ความปลอดภัย ความเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม หรือ ROI

ด้วยความร่วมมือของ Cargill เราตั้งเป้าที่จะมอบโซลูชันหม้อแปลงที่ทันสมัยให้แก่คุณ ส่งมอบสิ่งดีๆ ที่มากกว่าให้กับธุรกิจและลูกค้าของคุณ คุณจะได้ทุกอย่าง ทั้งผลกำไร ประสิทธิภาพ และผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมในทางที่ดี ด้วยหม้อแปลงและน้ำมัน FR3 ของเรา

น้ำมัน FR3 ผ่านการตรวจสอบมานานกว่า ๒๕+ ปี ทดสอบและพิสูจน์ในการติดตั้งกว่าล้านครั้งทั่วโลก



ดีกว่าสำหรับธุรกิจ

คุณสมบัติที่โดดเด่นของน้ำมัน FR3 ช่วยเพิ่มความจุไหลของหม้อแปลงได้อย่างมาก เพิ่มอายุการใช้งานกระดาดฉนวน ลดความเสี่ยงไฟไหม้ ลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม และอีกมากมาย* ด้วยน้ำมัน FR3 คุณจะเห็นว่า

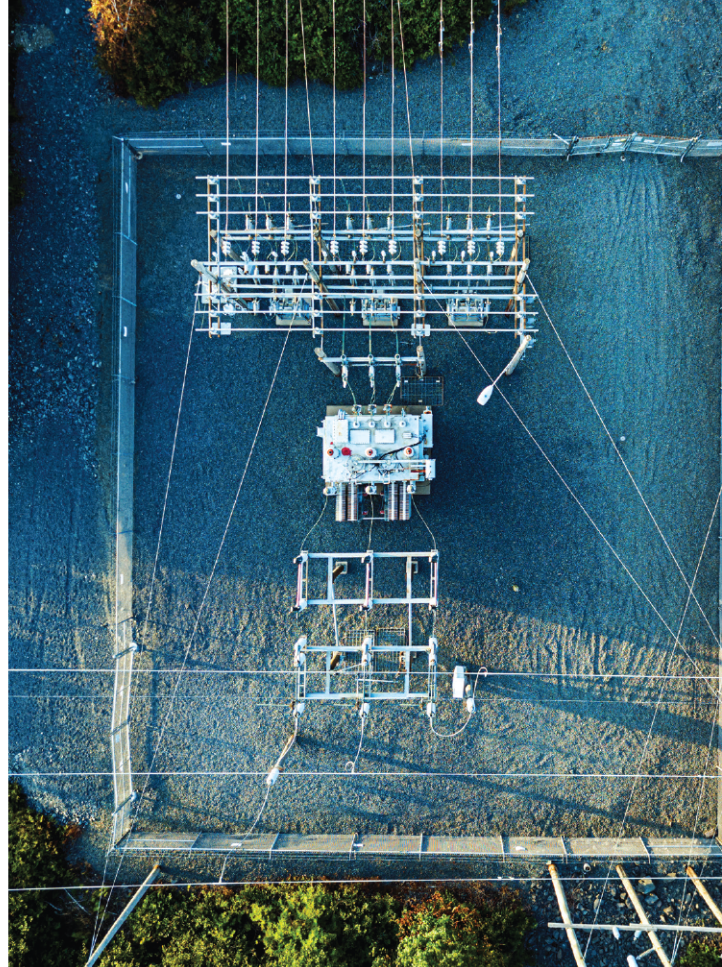
- การออกแบบหม้อแปลงมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น และขนาดเล็กลง/ กระทัดรัด
- ช่วยลดการบำรุงรักษาและการฟื้นฟูสภาพจากการรั่วไหล
- การเปลี่ยนหม้อแปลงลดลง
- ช่วยปรับรายการทรัพย์สินให้ดีขึ้น
- ห่วงโซ่อุปทานที่ยั่งยืน

เมื่อหม้อแปลงมีประสิทธิภาพดีขึ้นทั่วทั้งบอร์ด ผลกำไรของคุณก็จะดีขึ้น

17%

ประหยัดต้นทุนรวมเฉลี่ย
ในการเป็นเจ้าของ

*เปรียบเทียบกัมน้ำมันแร่



ประสิทธิภาพหม้อแปลงที่ดีกว่า

ด้วยน้ำมัน FR3 ที่อยู่ในหม้อแปลงของคุณ กริดจะมีความจุไหลที่ยืดหยุ่นขึ้น โดยไม่ลดอายุการใช้งานหม้อแปลงหรือทำลายความน่าเชื่อถือ ที่จริงแล้ว การใช้น้ำมัน FR3 แทนที่น้ำมันแร่ในหม้อแปลงที่มีคราฟท์ (TUK) แบบอับเกรด ความร้อนจะช่วยให้คุณ

- เพิ่มอายุการใช้งานกระดาดฉนวน 7 ถึง 4x ที่สอดคล้อง 110°C
- เพิ่มความจุไหลสูงถึง 20% ที่สอดคล้อง 130°C
- หรือทำได้ตามความต้องการของคุณระหว่างการเพิ่มอายุการใช้งานและเพิ่มความจุไหล

8x

อายุฉนวนยาวนาน
กว่าสูงถึง 8x

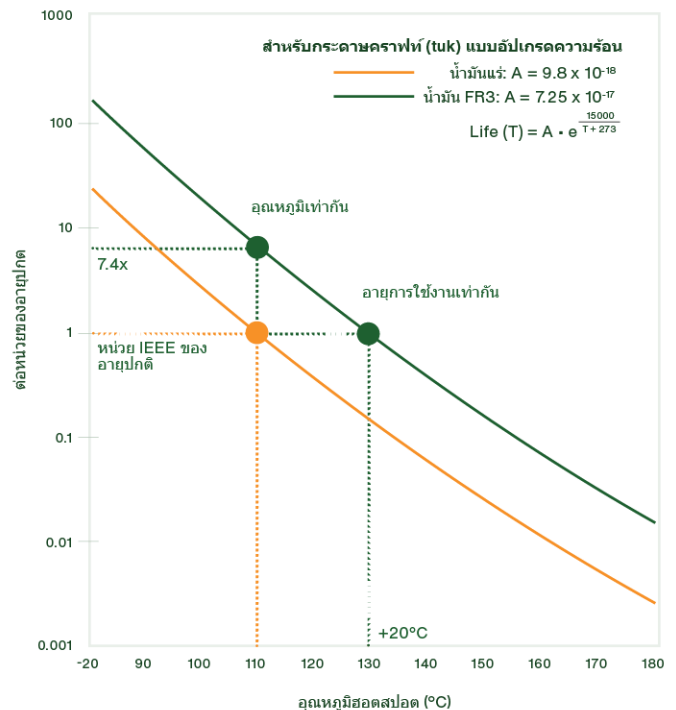
20%

ขยายการใช้งาน
ไหล/ความจุไหล

50%

อายุทรัพย์สินเพิ่ม
ขึ้นสูงถึง 50%

กราฟ Arrhenius Curve สำหรับกระดาดคราฟท์แบบอับเกรด ความร้อนที่แช่อยู่ในน้ำมันแร่และน้ำมัน Natural Esters





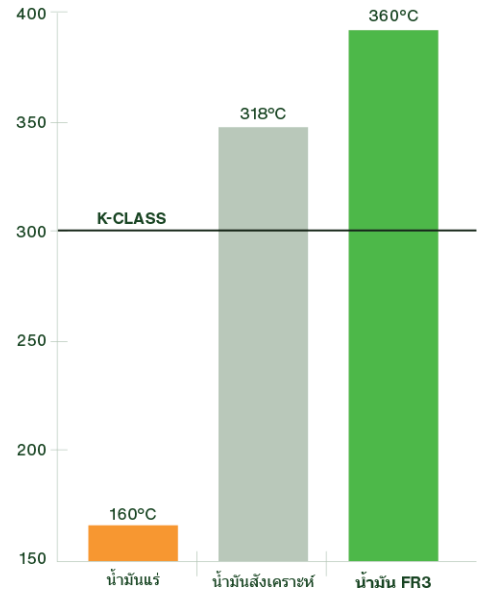
ปลอดภัยกว่าสำหรับผู้คนและโลก

น้ำมัน FR3 มีจุดวาบไฟและจุดติดไฟสูงเป็นพิเศษ ช่วยลดความเสี่ยงระเบิดและไฟไหม้ และยังลดความเสี่ยงในการสร้างความเสียหายต่ออุปกรณ์และผู้คน การกำหนดน้ำมัน K-class อย่างเช่น น้ำมัน FR3 จะช่วย

- กำจัดความต้องการระบบบรรเทาความรุนแรงของไฟไหม้ที่มีราคาแพง
- ลดข้อกำหนดระยะทางของอาคารและอุปกรณ์
- ลดความถี่เยี่ยมของประกันภัยและบริการความรับผิดชอบ

ประโยชน์ต่อโลกจากการเลือกน้ำมัน FR3 ชีวภาพ ไม่ทำให้ดินและน้ำเป็นพิษ มีคุณสมบัติที่ช่วยป้องกันการเคลื่อนที่ทั่วพื้นผิวและลงใต้ผิวดินในกรณีที่มีการรั่วไหล นอกจากนี้ น้ำมัน FR3 ยังมีการฟื้นฟูสภาพการรั่วไหลที่ซับซ้อนน้อยกว่าและราคาถูกกว่ามาก หากเกิดการรั่วไหลขึ้น

การเปรียบเทียบจุดติดไฟของน้ำมันฉนวน



0

การรายงานไฟไหม้

2x

จุดวาบไฟและจุดติดไฟของน้ำมันแร่

10

ย่อยสลายได้ทางชีวภาพภายในไม่ถึง 10 วัน





การใช้งานน้ำมัน FR3



หม้อแปลงระบบจำหน่ายและระบบส่งจ่ายไฟฟ้า

น้ำมัน FR3 ประสบความสำเร็จในการทำงานในหม้อแปลงระบบส่งจ่ายและจำหน่ายไฟฟ้าสำหรับทุกระดับแรงดันไฟฟ้า เมื่อเทียบกับน้ำมันแร่ น้ำมัน FR3 ให้การบริการที่มีประสิทธิภาพเหนือกว่าและความคุ้มค่าที่ประมาณการได้

เมื่อคุณเลือกน้ำมัน FR3 ให้กับการบริการของคุณ เท่ากับว่าคุณได้เสริมพลังให้กริดมีความยืดหยุ่นและยั่งยืน เพื่อประโยชน์ของธุรกิจชุมชน และโลก

พลังงานแสงอาทิตย์

น้ำมัน FR3 ใช้ในโรงผลิตพลังงานแสงอาทิตย์บนดินและแบบลอยน้ำที่ใช้งานอยู่ทั่วโลก

หม้อแปลงโซลาร์ฟาร์มที่ใช้น้ำมัน FR3 ให้ผลประโยชน์ด้านประสิทธิภาพเป็นหลัก เช่น ความจุไหลดที่ยืดหยุ่นสูงกว่าและการดูแลรักษาที่น้อยกว่า ประโยชน์ทางสิ่งแวดล้อมยังช่วยสร้างฟุตพริ้นท์น้อยกว่า และยังเพิ่มความปลอดภัยจากไฟไหม้ได้มากกว่าน้ำมันแร่



พลังงานลม

ความต้องการพลังงานลมเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง และกังหันลมสำหรับโรงผลิตพลังงานลมขนาดใหญ่ก็ยังมีอิทธิพลมากขึ้น ปัจจุบัน การกำหนดหม้อแปลงประสิทธิภาพสูงที่มีขนาดกระทัดรัด น้ำหนักเบา และดูแลรักษาง่ายนั้นเป็นสิ่งสำคัญ

การใช้น้ำมัน FR3 ในหม้อแปลงกังหันลม สำหรับการใช้งานทั้งบนบกและนอกชายฝั่ง เป็นไปตามเกณฑ์ได้อย่างง่ายดายด้วยผลกระทบอันโดดเด่นที่สำคัญที่สุด

การเปลี่ยนถ่ายน้ำมัน

หม้อแปลงที่มีน้ำมัน FR3 ช่วยยืดอายุกระดาดชฉนวนได้ยาวนานกว่าแบบที่ใช้น้ำมันแร่สูงถึง 8X เพราะมีความสามารถในการจัดการความชื้นที่เหนือกว่า และยังมีความปลอดภัยจากไฟไหม้มากขึ้น ด้วยจุดติดไฟที่สูงกว่าน้ำมันแร่ถึง 2X ด้วยเหตุนี้ เมื่อคุณเปลี่ยนถ่ายน้ำมันหม้อแปลงน้ำมันแร่ด้วยน้ำมัน FR3 คุณจะช่วยเพิ่มอายุทรัพย์สินและยังช่วยลดความเสี่ยงการเกิดไฟไหม้อีกด้วย



**การเรียนรู้วิธีการใช้งานน้ำมัน FR3
อาจเป็นตัวเลือกที่ชาญฉลาด
สำหรับธุรกิจของคุณ ติดต่อเราที่**

AA_FR3fluid@cargill.com

หรือเรียนรู้เพิ่มเติมเกี่ยวกับน้ำมัน FR3
โดยไปที่ [FR3fluid.com](https://www.FR3fluid.com).