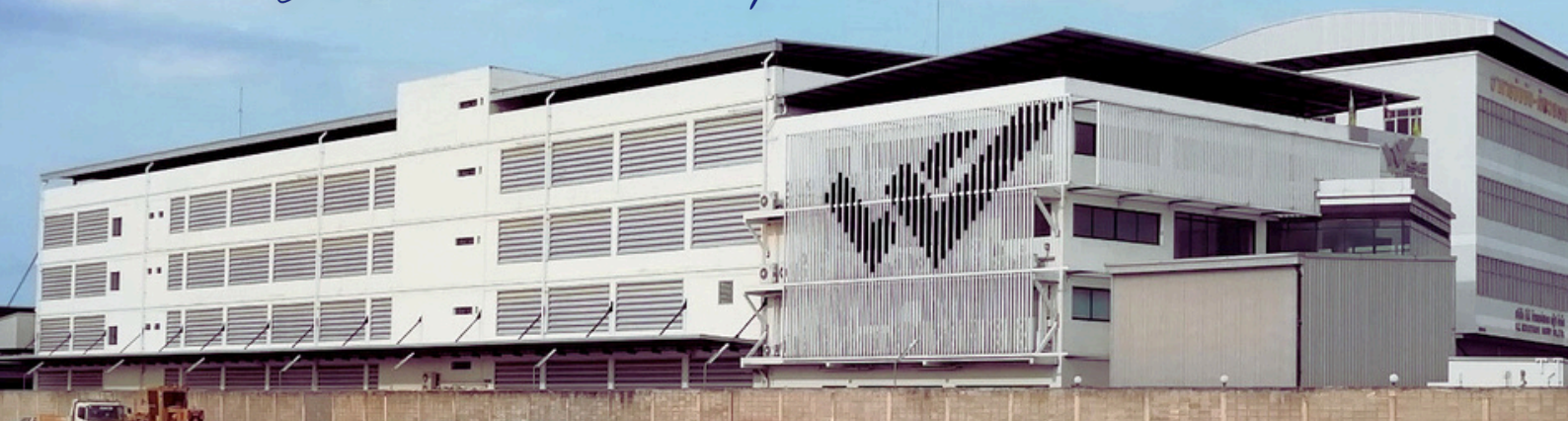


# Bond

## Special Edition

Thank you for your continued trust for 28 years with us

*28th Anniversary  
WISE Enterprise Co., Ltd.*



## WISE ENTERPRISE CO., LTD.

ขอบคุณสำหรับความไว้วางใจใน ไวส์ เอนเตอร์ไพรส์ ตลอด 28 ปี

เพื่อเฉลิมฉลองโอกาสพิเศษนี้ เราคัดสรรบทความเก่าจาก  
นิตยสารbondในอดีตผนวกพร้อมกับหนึ่งบทความใหม่



# 28

# YEARS JOURNEY with WISE ENTERPRISE



## Wise Enterprise Co., Ltd. (WE)

บริษัท ไวส์ เอนเตอร์ไพรส์ จำกัด เปิดทำการในเดือนพฤษภาคม พ.ศ.2540 โดยเริ่มจากการเป็นตัวแทนจำหน่ายอย่างเป็นทางการของ Anderson Power Products แต่เพียงผู้เดียวในประเทศไทย

นับจากวันนั้นไวส์ได้ขยายไลน์สินค้าให้ครอบคลุมความต้องการของลูกค้าอย่างทั่วถึงมากขึ้น จนถึงวันนี้ที่เราได้ดูแลลูกค้าทุกท่านมาครบ 28 ปี และไวส์ยินดีเป็นอย่างยิ่งที่จะก้าวไปข้างหน้าพร้อมกับลูกค้าทุกท่านต่อไป

ตลอดระยะเวลาที่ผ่านมาไวส์ได้ส่งต่อความสุข และตอบแทนสังคมอย่างสม่ำเสมอ ไวส์เชื่อว่าการมอบโอกาสคือการให้ที่ดีที่สุด โดยเราได้แบ่งยอดขายส่วนหนึ่งจากการสนับสนุนของลูกค้าทุกท่านเพื่อบริจาคให้กับองค์กรเพื่อสังคมต่าง ๆ เช่น โรงพยาบาลกลาง กรุงเทพฯ และ โรงพยาบาลสมุทรสาคร นอกจากนี้เรายังมอบทุนการศึกษาให้โรงเรียนท้องถิ่นในจังหวัดสมุทรสาครอย่างต่อเนื่อง

บริษัท ไวส์ เอนเตอร์ไพรส์ จำกัด หวังเป็นอย่างยิ่งว่าเราจะได้ดูแลเคียงข้างกับลูกค้าทุกท่านและร่วมส่งต่อโอกาสให้ผู้คนในสังคมต่อไปในอนาคต ดังเช่น 28 ปีที่ผ่านมา



www.we-house.com  
email: marketing@we-house.com

# วิธีใช้งานระบบ WisePrices



แสกนที่นี่เพื่อเข้าใช้งาน  
WisePrices

1. เข้า <https://wiseprices.we-house.com>  
หรือแสกน QR code

2. เข้าสู่ระบบในหน้าต่างดังภาพ

หากท่านไม่มีuserสำหรับการใช้งาน สามารถติดต่อเราเพื่อขอออกuserได้

User Sign in

Login / Email :

Password :

3. กด Inquiry ที่มุมขวาบน

4. กด New

ปุ่ม New อยู่บริเวณตำแหน่งซ้ายสุด  
ของตำแหน่งแถบคำสั่ง

Home Inquiry Log out

Inquiry Find items contain following: OEM No. :  any WISE No. :  any

Find text in table:

2024-07-20

any any = = z

## 5. กด Add Item

Inquiry Information

Inquiry Id : 229097 Status : New (0)  
 Inquiry Number : VI-2407-05741 Created Time : 2024-07-30 21:37:51.8  
 Inquiry Items : 0

Home Inquiry Log out

ADD ITEM EDIT DELETE Find text in table:

## 6. เลือกแบรนด์ รหัสสินค้า และจำนวน

Add Inquiry Item

Brand : WISE  
 OEM No :  
 Quantity : 1

OK CANCEL






## 7. สามารถกด Edit เพื่อแก้ไขข้อมูลในหน้าต่างดังภาพก่อนกด Save

itm#	Brand	OEM No.	Quantity	Created Time
1	WISE	110000074	10	024-08-08 23:18:01.733
2	TOYOTA	177412360071	2	024-08-08 23:18:22.883
3	HELI	H24C432061	20	024-08-08 23:18:56.560

## 8. กด Submit Inquiry

## 9. สามารถดูการตอบกลับราคาได้ที่หน้าต่างด้านล่าง

หากมีรูปภาพในคอลัมน์ Desc1 สามารถกดดูรูปภาพได้ทั้งหมด  
 สัญลักษณ์ To be advised ดังภาพ หมายถึง โปรดรอการตอบกลับจากระบบ  
 หรือโปรดติดต่อพนักงานขาย

Ask#	Brand	OEM No.	Desc 1	Unit	Qty	Crncy	Pr On	Sr On	Avail	Status	
1.1	WISE	110000074	Connector, ANDERSON 	PC.	10	THB	216	0	In stock	●	2024-08-02 17:04:41
2.1	TOYOTA	177412360071	Filter, Air 	PC.	2	THB	153	0	In stock	●	2024-08-02 17:04:41
3.1	HELI	H24C432061	Joint Ball 	PC.	15	THB	116	0	In stock	●	2024-08-02 17:04:41
3.2	HELI	H24C432061	Joint Ball, Tie Rod 	PC.	2	THB	122	0	In stock	●	2024-08-02 17:04:41
3.3	HELI	H24C432061	Joint Ball, Pin Link 	PC.	3	THB	To be advised	To be advised	To be advised	○	2024-08-02 17:04:41
Ask#	Brand	OEM No.	Desc 1	Unit	Qty	Crncy	Pr On	Sr On	Avail	Status	

ทางเรานับสนุนเป็นอย่างยิ่งให้ทุกท่านใช้งานระบบWisePrices

# วิธีดูแล แบตเตอรี่



1 ทำการตรวจสอบมิเตอร์แบตเตอรี่บนตัวรถยก และหลีกเลี่ยงการโอเวอร์ดีชาร์จแบตเตอรี่ เนื่องจากอาจทำให้รถยกไม่สามารถขับเคลื่อนได้

2 ตรวจสอบระดับสารละลายในแบตเตอรี่อย่างสม่ำเสมอ และเติมน้ำกลั่นเมื่อระดับสารละลายในแบตเตอรี่ลดลง

3 ทำความสะอาดและดูแลรักษาแบตเตอรี่ให้ภายนอกแห้งอยู่เสมอ

4 ชาร์จแบตเตอรี่ด้วยชาร์จเจอร์ระบบอัตโนมัติ เพื่อประสิทธิภาพสูงสุด

5 เก็บหรือวางแบตเตอรี่ให้ห่างจากแหล่งกำเนิดเปลวไฟหรือประกายไฟ เพื่อป้องกันการระเบิด

6 เก็บแบตเตอรี่ในที่ร่มและอากาศถ่ายเทได้ดี



# ทำไมแบตเตอรี่ ระเบิด ?

**แบตเตอรี่...** เป็นผลิตภัณฑ์ที่สามารถกักเก็บพลังงาน และปล่อยออกมาผ่านปฏิกิริยาเคมี

สำหรับแบตเตอรี่ตะกั่วกรด(Lead-acid) จะประกอบด้วยขั้วของโลหะตะกั่ว และตะกั่ว-ไดออกไซด์ โดยมีสารละลายกรดซัลฟิวริกเป็นตัวนำไฟฟ้าระหว่างสองขั้วแบตเตอรี่ ซึ่งสารละลายนี้ประกอบด้วยกรดซัลฟิวริกและน้ำกลั่น

หากเราพิจารณารถึงองค์ประกอบของน้ำกลั่นนั้น น้ำกลั่นเกิดจากการทำพันธะของไฮโดรเจน 2 อะตอม และออกซิเจน 1 อะตอมรวมตัวเป็นH<sub>2</sub>O

และในขณะที่ชาร์จแบตเตอรี่ จะมีไฟฟ้ากระแสตรงไหลผ่านน้ำกรด ซึ่งทำให้เกิดการแยกน้ำด้วยไฟฟ้าขึ้น แก๊สไฮโดรเจนจากอะตอมไฮโดรเจนในน้ำกลั่นจะเกิดขึ้นที่ขั้วลบ เช่นเดียวกับแก๊สออกซิเจนจากอะตอมออกซิเจนในน้ำกลั่นจะเกิดขึ้นที่ขั้วบวก

คุณสมบัติที่น่าสนใจของแก๊สไฮโดรเจนคือเป็นแก๊สที่ติดไฟ และคุณสมบัติของแก๊สออกซิเจนคือเป็นแก๊สที่ช่วยให้ไฟติด

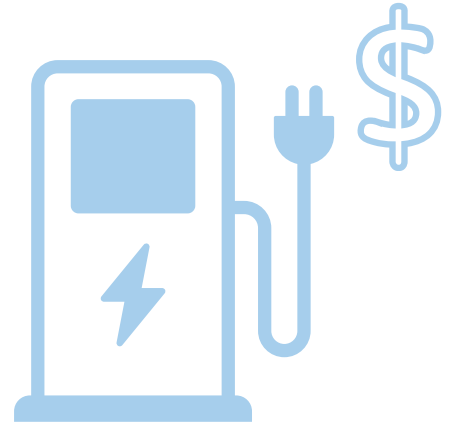
เมื่อแก๊สไฮโดรเจนมีความเข้มข้นสูงขึ้นขณะชาร์จแบตเตอรี่ไปได้ระยะหนึ่ง หากสัมผัสกับประกายไฟ จะมีโอกาสที่แบตเตอรี่เกิดการระเบิดได้เนื่องจากคุณสมบัติเฉพาะตัวในการติดไฟของแก๊สไฮโดรเจน

## แบตเตอรี่ระเบิดเป็นปกติหรือไม่?

ไม่ การระเบิดของแบตเตอรี่มักเกิดจากอุบัติเหตุโดยองค์ประกอบข้างต้น นั่นคือ การเกิดประกายไฟใกล้แบตเตอรี่

รวมถึงในขณะที่ใช้งานแบตเตอรี่เคลื่อนที่ไปพร้อมตัวรถ ความเข้มข้นของแก๊สไฮโดรเจนและออกซิเจนนั้นถูกเจือจางลงเสมอ หากระมัดระวังไม่ให้เกิดประกายไฟในบริเวณแบตเตอรี่ที่กำลังชาร์จย่อมเพียงพอในการป้องกันการระเบิดของแบตเตอรี่

# ชาร์จแบตเตอรี่ครั้งหนึ่ง เป็นเงินเท่าไหร่?



**แบตเตอรี่...** เป็นผลิตภัณฑ์ที่สามารถกักเก็บพลังงาน และปล่อยออกมาผ่านปฏิกิริยาเคมี

แบตเตอรี่ลูกหนึ่งมีปริมาณพลังงานที่เก็บสะสมได้อย่างตายตัว หากหาค่าพลังงานที่แบตเตอรี่กักเก็บจากการชาร์จในหน่วยยูนิตคูณกับค่าไฟต่อยูนิตของการไฟฟ้าโดยคำนึงถึงพลังงานที่สูญเสียไประหว่างการชาร์จ จะสามารถคำนวณค่าไฟโดยคร่าวได้

## วิธีคำนวณยูนิตไฟสำหรับแบตเตอรี่

$$\text{จำนวนยูนิต} = \frac{\text{ขนาดโวลต์(V)} \times \text{ขนาดแอมป์ชั่วโมง(Ah)}}{1000}$$

เช่น แบตเตอรี่ขนาด 48V 560Ah

จะใช้ไฟทั้งหมด

$$= \frac{48 \times 560}{1000}$$

$$= \frac{26880}{1000}$$

$$= 26.88 \text{ ยูนิต}$$

กว่าต้องคำนึงถึงการสูญเสียพลังงานด้วยการสูญเสียพลังงานสามารถประมาณโดยคร่าวที่ 20 %

สรุปแบตเตอรี่ขนาด 48V 560Ah จะเสียค่าไฟประมาณ 134.40 บาท หากค่าไฟยูนิตละ 4 บาท วิธีการคำนวณข้างต้นมิได้คำนึงถึงความคลาดเคลื่อนตามแบรนด์ชาร์จเจอร์ ทว่านี่ก็เพียงพอแล้วในการประมาณการค่าไฟโดยคร่าวเพื่อประกอบการตัดสินใจซื้อแบตเตอรี่ลูกหนึ่ง

## วิธีคำนวณยูนิตไฟโดยคำนึงการสูญเสียพลังงานที่ 20 %

$$\text{จำนวนยูนิตจริง} = \frac{\text{จำนวนยูนิตไฟแบตเตอรี่} \times 100}{80}$$

จากตัวอย่างเดิม จำนวนยูนิตจริง

$$= \frac{26.88 \times 100}{80}$$

$$= \frac{2688}{80}$$

$$= 33.60 \text{ ยูนิต}$$

## ค่าไฟในการชาร์จแบตเตอรี่หนึ่งครั้งโดยประมาณ

$$\text{ค่าไฟ} = \text{จำนวนยูนิตจริง} \times \text{ราคาไฟต่อยูนิต}$$

สมมติให้ค่าไฟยูนิตละ 4 บาท (ไม่ใช่ค่าไฟจริง)

จากตัวอย่าง จะมีค่าไฟ

$$= 33.60 \times 4$$

$$= 134.40 \text{ บาท}$$

# วิธีเปลี่ยนมาใช้แบตเตอรี่ลิเธียมในรถยกไฟฟ้า

**แบตเตอรี่ลิเธียม...** เป็นที่รู้จักในฐานะแบตเตอรี่สำหรับอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ เช่น โทรศัพท์ กล้องดิจิทัล โน้ตบุ๊ก ซึ่งในปัจจุบันแบตเตอรี่ลิเธียมสามารถนำมาใช้งานแทนที่แบตเตอรี่ตะกั่วในรถยกไฟฟ้าได้แล้ว

แบตเตอรี่ลิเธียมสามารถแทนที่แบตเตอรี่ตะกั่วได้ทันทีโดยมีข้อปฏิบัติดังนี้

1. ทำน้ำหนัก ขนาดถัง แรงดันไฟฟ้า(V) และความจุ(Ah) ของแบตเตอรี่ให้สอดคล้องกับแบตเตอรี่ตะกั่วเดิม
2. ตรวจสอบเซอร์กิตเบรกเกอร์และขนาดสายไฟให้รองรับขนาดกระแสไฟฟ้าของชาร์จเจอร์ได้
3. ติดตั้งมิเตอร์แสดงค่า%พลังงานใหม่สำหรับแบตเตอรี่ลิเธียม เนื่องจากมิเตอร์เดิมของรถยกถูกผลิตให้รองรับการใช้งานแบตเตอรี่ตะกั่ว



มิเตอร์สำหรับแบตเตอรี่ลิเธียม



หากท่านลูกค้าสนใจสามารถติดต่อทางเราเพื่อรับบริการนี้ได้ แบตเตอรี่ลิเธียมของเรามีซอฟต์แวร์เรียกดูข้อมูลสถานะการใช้งานแบตเตอรี่ ข้อมูลบันทึกการใช้งานย้อนหลัง และอื่น ๆ ได้เรียลไทม์ นอกจากนี้ยังอำนวยความสะดวก สามารถExportข้อมูลเป็นไฟล์Excelเพื่อนำไปใช้ทำรายงานหรือวิเคราะห์การใช้งานได้



