

CÂU HỎI VÀ TRẢ LỜI TRONG BUỔI HỘI THẢO TRỰC TUYẾN – AIGAVN-WB-001
Q & A IN WEBINAR – AIGAVN-WB-001

STT	NỘI DUNG / CONTENT
	Câu hỏi 1- Hạn sử dụng của Ôxy y tế, thời gian kiểm định định kỳ của bình Ôxy, thời gian kiểm định bồn Ôxy tại bệnh viện như thế nào? Q. 1: How is the expiry date of medical oxygen, the period of periodic inspection of the oxygen cylinder, how is the period of inspection for the oxygen tank at the hospital?
1	Về tính chất thì khí Ôxy không bị hỏng, thay đổi tính chất hay bị giảm chất lượng trong điều kiện bảo quản lý tưởng. Tuy nhiên, với công nghệ hiện tại khí Ôxy đang được bảo quản trong các chai thép đúc, Ôxy lỏng được bảo quản trong các bồn chứa bằng thép không gỉ 2 lớp. As of properties, oxygen gas does not deteriorate, change properties, or degrade under ideal storage conditions. However, with current technology, Oxygen gas is being preserved in cast steel cylinder, liquid oxygen is preserved in 2-layer stainless steel tanks. - Đối với chai khí Ôxy: khi các chai khí đến hạn kiểm định thì phải xả bỏ hết khí trong chai để tiến hành công việc kiểm định, đại tu chai. • Các chai khí có hạn kiểm định 5 năm (chai khí sử dụng <u>dưới</u> 20 năm), • Các chai khí có hạn kiểm định 2 năm (chai khí sử dụng <u>trên</u> 20 năm), Do đó về lý thuyết khí trong chai cũng không vượt quá được hạn sử dụng trên. Hiện trong các bản công bố chất lượng khí thì các công ty khí thường quy định hạn sử dụng khí Ôxy trong chai là 1 năm. For oxygen cylinders: when the gas cylinders are due for inspection, oxygen gas inside the cylinder must be removed for its inspection and overhaul. • Cylinders have an inspection period of 5 years (for the one is less than 20 years used), • Cylinders have an inspection period of 2 years (for the one is more than 20 years used), Therefore, basically the gas in the cylinders should not exceed expiration date above. Currently, the gas companies often determine gas lifetime in the cylinder to be one year in their gas quality notice Đối với bồn Ôxy lỏng: Hiện nay tại Việt Nam, các bồn chứa Ôxy lỏng không phải xả bỏ toàn bộ môi chất trong bồn khi kiểm định bồn chứa, Ôxy lỏng được nạp vào bồn chứa liên tục và sử dụng liên tục, do đó không thể quy định hạn sử dụng của Ôxy trong bồn. Tuy nhiên, nếu không sử dụng Ôxy lỏng trong thời gian dài, Ôxy lỏng sẽ hóa hơi dần theo thời gian, tốc độ hóa hơi nhanh hay chậm tùy theo độ chân không tốt hay kém của bồn chứa. • Hạn kiểm định của bồn chứa Ôxy lỏng là 3 năm (đối với bồn sử dụng <u>dưới</u> 12 năm), • Hạn kiểm định của bồn chứa Ôxy lỏng là 2 năm (đối với bồn sử dụng <u>trên</u> 12 năm) • Hạn kiểm định của bồn chứa Ôxy lỏng là 1 năm (đối với bồn sử dụng <u>trên</u> 24 năm) Theo khuyến cáo của nhà sản xuất thì sau 3 năm phải tiến hành thông thổi, xả khí, làm sạch bồn 1 lần. For liquid oxygen tanks: Currently in Vietnam, do not have to discharge all the liquid in the tank

STT	NỘI DUNG / CONTENT
	when testing the tank, liquid oxygen is charged into the tank continuously and used continuously. It is not possible to specify the lifetime of Oxygen in the tank. However, if liquid oxygen is not used for a long time, liquid oxygen will gradually vaporize over time, the speed of vaporization is fast or slow depending on the good or bad vacuum of the tank. • The inspection period of liquid oxygen tanks is 3 years (for tanks under 12 years used), • The inspection period of liquid oxygen tanks is 2 years (for tanks over 12 years used), • The inspection period of liquid oxygen tanks is 1 year (for tanks over 24 years used) According to the manufacture's recommendation, it is necessary to carry out ventilation, exhaust, and clean the tank once per 3 years <i>Tham khảo: QTKĐ 07-2006/ BLDTBXH</i> <i>Quy trình này nêu rõ việc kiểm định kỹ thuật an toàn lần đầu, định kỳ, bất thường đối với các bình chịu áp lực có áp suất làm việc cao hơn 0,7 bar không kể áp suất thủy tĩnh (theo QCVN 01-2008/ BLDTBXH)</i> Reference: QTKĐ 07-2006/ BLDTBXH This procedure specifies the first, periodic, abnormal safety technical inspection of pressure vessels with a working pressure higher than 0.7 bar excluding hydrostatic pressure (according to QCVN 01-2008). / BLDTBXH)
	Câu hỏi 2: Có những khuyến cáo về lắp đặt vận hành hệ thống khí Ôxy y tế tại các bệnh viện hay không Q. 2: Is there any caution on the installation and operation of medical oxygen systems in hospitals?
2	Xin tham khảo các khuyến cáo và các chú ý về an toàn chúng tôi đã đề cập đến trong 2 bài thuyết trình của hội thảo, trong đó có 1 vài chú ý cơ bản: Please refer to the recommendations and safety notes we mentioned in our two presentations of the conference, which included a few basic considerations: - Hệ thống cấp khí tại bệnh viện phải đảm bảo đủ công suất theo tính toán và luôn có hệ thống dự phòng (ví dụ lắp hệ thống cấp khí dự phòng bằng cụm chai (pallet) trong trường hợp hệ thống cấp khí bằng bồn Ôxy gặp sự cố ngoài ý muốn The gas supply system at the hospital must ensure sufficient capacity according to calculations and always have a backup system (for example, installing a backup gas supply system with a set of cylinder (bundle) in the case of having any trouble of an oxygen tank gas supply system. - Hiện các bệnh viện nước ngoài, hệ thống oxy được lắp đặt gồm: hệ thống chính, hệ thống thứ cấp và hệ thống dự phòng Currently, for hospital in aboard, the installed oxygen system includes main system, secondary system, and backup system. - Các bệnh viện cần tính toán để cài đặt mức giới hạn cảnh báo mức lỏng an toàn để đảm bảo việc đặt hàng, không bị thiếu Ôxy (lắp đặt thiết bị "kiểm soát mức lỏng") Hospitals need to calculate to set a safe limitation of liquid level warning to do delivery order, not be shortage of Oxygen (installation of "liquid monitoring system" device) - Hệ thống phải đảm bảo không có dầu mỡ, cách xa các khu vực có nguy cơ (ví dụ: nơi có nhiều người tập trung, các khu vực có nhiều vật liệu dễ cháy...)

STT	NỘI DUNG / CONTENT
	The system must be oil-free, away from hazardous areas (for example, where many people gather, areas with a lot of combustible materials, etc.) - Nhà cung cấp và lắp đặt hệ thống Ôxy phải là nhà cung cấp chuyên nghiệp và có kinh nghiệm, ví dụ: Oxygen system supplier and installer must be a professional and experienced supplier, for example: - Năng lực nhà cung cấp (giấy phép, bằng cấp nhân viên tư vấn, lắp đặt v.v..) Supplier qualifications (licenses, qualifications of consultants, installers, etc.) - Khảo sát khu vực, có bản thiết kế, chất lượng thiết bị (nguồn gốc, đáp ứng yêu cầu kỹ thuật, ...) Survey the area, have the design, equipment quality (origin, meet technical requirements, ...) - Nhân viên vận hành hệ thống cấp khí của bệnh viện cũng cần được đào tạo về kiến thức khí oxy và vận hành cơ bản hệ thống cấp khí cẩn thận The hospital's gas supply system operator also needs to be trained in oxygen knowledge and the basic operation of the oxygen supply system carefully - Sau khi lắp đặt, bồn chứa và hệ thống đường ống phải được thông thổi cẩn thận và khi khí Ôxy đạt kết quả phân tích đúng theo tiêu chuẩn thì mới được đưa vào sử dụng hệ thống After installation, the tank and the pipeline system must be carefully purging and the system can put into operation if only the analytical result of oxygen gas must be reached the standards.
Câu hỏi 3: Làm sao để đo được thể tích sau khi nạp bồn	
Q. 3: How to measure the amount of oxygen in the tank after charging?	
3	Trọng lượng oxy được nạp vào bồn của bệnh viện = kết quả trên phiếu cân của xe bồn trước khi nạp (xe bồn đầy) – kết quả trên phiếu cân của xe bồn sau khi nạp (xe bồn vơi) Amount of oxygen charged into the hospital tank = result on the weighting slip of the tank truck before charging (full tank truck) – the result on the weighting slip after charging of tank truck (empty tank truck) – Thông thường khi nạp Ôxy lỏng vào bồn chứa nhà cung cấp và các bệnh viện thường tính theo trọng lượng Ôxy lỏng (tấn) nạp vào bồn (1 tấn lỏng O2 tương đương khoản gần 700 m3 khí Ôxy ở 27 độ C). Đồng hồ đo mức lỏng trên bồn của bệnh viện thường không chính xác 100% nên việc kiểm tra kết quả phiếu cân trước và sau nạp để tính trọng lượng Ôxy lỏng được áp dụng phổ biến nhất hiện nay. Một số bồn lắp hệ thống cân điện tử chân bồn cũng là một giải pháp để kiểm soát lượng lỏng trong bồn 1 cách chính xác. Normally, when charging liquid oxygen into tank, suppliers and hospitals usually calculate according to the weight of liquid oxygen (tons) charge into the tank (1 ton of liquid O2 is equivalent to nearly 700 m3 of oxygen at 27°C). The liquid level meter on the tank of hospital is often not 100% accurate, so the weight of liquid oxygen is most applied today is by checking the results of the weighing slip before and after charging to fix it. Some tanks have electronic weighing systems at the bottom of the tank, which is also a solution to accurately control the amount of liquid in the tank.

STT	NỘI DUNG / CONTENT
	Câu hỏi 4: Chứng nhận ISO 9001 với Ô xy: Thì trên chứng nhận có cần đề cập tới “chứng nhận ISO 9001 cho hệ thống sản xuất Ôxy y tế hay không, hay chỉ cần chứng nhận sản xuất sản phẩm Ôxy là được” Q. 4: ISO 9001 certification for Oxygen: Does the certification need to mention "ISO 9001 certify for medical oxygen production system or not, or just need to certify the production of Oxygen products?"
4	Theo quy định của BYT, hiện nay oxy đủ điều kiện để cung cấp cho các cơ sở y tế là đơn vị sản xuất và/hoặc cung cấp oxy phải có chứng nhận ISO9001 (Nghị Định 169/2018/NĐ-CP) According to the regulations of the Ministry of Health, currently qualified oxygen to supply medical facilities that manufacturer and/or supplier must obtain ISO9001 certificate (regulated at Decree 169/2018/ND-CP) - Phiên bản mới nhất và có hiệu lực hiện nay là ISO9001:2015 (Tiêu chuẩn ISO thường được xem xét và điều chỉnh mỗi 5 năm) The latest and current version in efficiency is ISO9001:2015 (ISO standards are generally reviewed and revised every 5 years) - Giấy chứng nhận ISO có giá trị là bao gồm: Valid ISO certificate must be including - Tên tiêu chuẩn: ISO9001:yyyy (Ví dụ ISO9001:2015; 2015 là phiên bản năm 2015) Standard name: ISO9001:yyyy (Eg. ISO9001:2015; 2015 is version in 2015) - Logo tổ chức chứng nhận Logo of Certification body - Tên đơn vị cung ứng oxy Name of oxygen supplier - Địa chỉ đơn vị cung ứng oxy (chú ý, nếu đơn vị có nhiều chi nhánh sản xuất oxy, nhưng trên GCN chỉ có 1 địa chỉ thì chỉ địa chỉ này được chứng nhận, oxy lấy từ các chi nhánh khác thì không) Address of the oxygen supplier (note that if the supplier has many oxygens production branches, but there is only 1 address on the certificate, only this address is certified, oxygen obtained from other branches is not) - Phạm vi chứng nhận: ghi rõ nội dung được chứng nhận Certified scope: Must mention the content of certification Ví dụ / For example: - Phạm vi của công ty sản xuất oxy là: công ty XYZ, địa chỉ ABC, sản xuất khí oxy (y tế, hoặc công nghiệp hoặc...). Scope of oxygen manufacture is: XYZ company, location at ABC, producing oxygen (medical, or industrial or) - Phần trong ngoặc đơn là không bắt buộc.

STT	NỘI DUNG / CONTENT
	The part in parentheses is optional. – Tuy nhiên, Bệnh viện có thể yêu cầu đơn vị cung ứng oxy đề nghị với tổ chức chứng nhận ISO của họ ghi rõ trong giấy chứng nhận ISO 9001 là sản xuất & cung cấp oxy y tế; hoặc có thể yêu cầu đơn vị cung ứng oxy cấp giấy chứng nhận chất lượng sản phẩm oxy cho mỗi chuyến hàng However, the Hospital may require the oxygen supplier to ask their ISO certification body to specify in the ISO 9001 certificate as the production & supply of medical oxygen; Or can ask the oxygen supplier to issue a certificate of oxygen quality for each shipment
Câu số 5: Cách quy đổi 1kg Ôxy lỏng thành bao nhiêu lít khí thở cho bệnh nhân Q. 5: The way of convert 1kg of liquid oxygen to its liters of breathing gas for the patient?	
5	1 kg Ôxy lỏng tương đương 700 lít khí Ôxy ở nhiệt độ 0°C hoặc 789 lít khí Ôxy ở nhiệt độ 35°C 1 kg of liquid oxygen is equivalent to 700 liters of oxygen at 0°C or 789 liters of oxygen at 35°C
Câu hỏi 6 / Q. 6: 1. Nguyên lý hóa hơi của Ôxy như thế nào? What is the vaporization principle of Oxygen? 2. Một tấn Ôxy lỏng khi chuyển sang bồn chứa sau 1 tuần, 1 tháng thì mức độ hóa hơi của Ôxy sẽ là bao nhiêu so với trọng lượng khi mới đưa vào bồn chứa? How much will liquid oxygen be vaporized for one ton of liquid oxygen was charged into the tank after 1 week, 1 month, compared to the weight of first charging?	
6	1. Nguyên lý hóa hơi của Ôxy: The vaporization principle of Oxygen – Ôxy lỏng là một chất lỏng siêu lạnh có nhiệt độ sôi là -183°C (tại 1 atm). Vì vậy sản phẩm này yêu cầu thiết bị đặc biệt để xử lý và bảo quản, tồn chứa. Ôxy được sử dụng chủ yếu dưới dạng khí, dù vậy nó thường được lưu trữ dưới dạng khí hoá lỏng để đảm bảo tồn chứa một lượng lớn nhất có thể (1 lít Oxy lỏng khi hoá hơi có thể tạo thành 800 lít oxy khí ở điều kiện 0°C – 1atm). Một hệ thống bảo quản bằng bồn chứa lỏng điển hình bao gồm: một bồn chứa, một hoặc nhiều giàn hóa hơi và hệ thống kiểm soát áp suất. Liquid oxygen is a supercooled liquid with a boiling point of -183°C (at 1 atm). This product therefore requires special equipment for handling and storage. Oxygen is used mainly as a gas, although it is often stored as a liquefied gas to preserve the largest possible amount (after vaporizing, 1 liter of liquid oxygen equal to 800 liters of gaseous oxygen at 0°C – 1atm). A typical liquid storage system including: a storage tank, one or more evaporators, and a pressure control system. – Về nguyên tắc, một bồn chứa lỏng được cấu tạo giống như một bình 2 lớp chân không. Có một bồn bên trong được bao bọc bởi một bồn bên ngoài, ở giữa 2 lớp bồn này được điền đầy chất cách nhiệt và hút chân không theo tiêu chuẩn để đảm bảo có thể giữ nhiệt tốt. Như vậy, độ chân không này tốt hay kém sẽ làm ảnh hưởng đến việc hóa hơi nhiều hay ít của lỏng trong bồn. In principle, a liquid tank is constructed like a vacuum double-layer vessel. There is an inner tube

STT	NỘI DUNG / CONTENT
	surrounded by an outer tube, in between these 2 layers are filled with standard insulation and vacuum to ensure good heat retention. Thus, whether this vacuum is good or bad will affect the vaporization more or less of the liquid in the tank. – Giàn hóa hơi là thiết bị dùng để chuyển Ôxy lỏng từ trạng thái lỏng sang trạng thái khí. Nguyên lý cơ bản của sự hóa hơi này là tạo sự trao đổi nhiệt giữa nhiệt độ lạnh sâu của Ôxy lỏng (-183°C) và nhiệt độ môi trường xung quanh. Nhờ vậy, oxy lỏng sẽ “sôi” và hoá hơi để chuyển thành thể khí một cách nhanh chóng. Sự trao đổi nhiệt này được thực hiện chủ yếu thông qua các cánh tản nhiệt của giàn hóa hơi (thường làm bằng vật liệu nhôm). Như vậy đầu vào của giàn hóa hơi là Ôxy lỏng, đầu ra của giàn hóa hơi là khí Ôxy. Nhiệt độ thấp trong mùa đông ở các xứ lạnh hoặc việc sử dụng quá công suất giàn hóa hơi cũng sẽ làm giàn hóa hơi bị đóng tuyết, đóng đá quá nhiều và do đó làm giảm sự trao đổi nhiệt, giảm hiệu suất hóa hơi của giàn hóa hơi. Sau giàn hóa hơi là một hệ thống điều khiển áp suất để kiểm soát áp suất khí sử dụng. Vaporizer is a device used to convert liquid oxygen from liquid to gaseous form. The basic principle of this vaporization is to create a heat exchange between the deep cold temperature of Liquid Oxygen (-183°C) and the ambient temperature. As a result, liquid oxygen will "boil" and vaporize to quickly turn into a gas. This heat exchange is done mainly through the fins of the evaporator (usually made of aluminum material). Thus, the input of the evaporator is liquid oxygen, the output of the evaporator is gas oxygen. Low temperatures in winter in cold countries or over-capacity of the evaporator will also cause the evaporator to freeze, ice too much and thereby reduce heat exchange, reduce the efficiency of the evaporator. Behind the evaporator is a pressure control system to control the used gas pressure. 2. Ví dụ một trường hợp bơm 1 tấn Ôxy lỏng vào 1 bồn chứa 10m³ tiêu chuẩn, có chân không tốt, thì ta tính như sau: For example, a case of charging 1 ton of liquid oxygen into a standard 10m³ storage tank with good vacuum, then we calculate as follows: - Hao hụt trong quá trình bơm 1 tấn Ôxy lỏng từ xe bồn vào bồn chứa lớn nhất là khoảng 200 kg (cho 1 lần bơm), như vậy chỉ còn khoảng 800kg Ôxy lỏng được bơm vào bồn chứa The loss in the process of pumping 1 ton of liquid oxygen from the tank truck into the storage tank is about 200 kg at largest (for 1 time of pumping), so only remain about 800 kg of liquid oxygen is pumped into the storage tank. - Tỷ lệ hóa hơi (trong điều kiện lý tưởng) của Ôxy lỏng đối với bồn 10m³ là 0,26% /ngày (xin tham khảo bảng các thông số áp dụng cho các bồn dung tích khác nhau). Bồn càng nhỏ thì tỷ lệ hóa hơi càng cao, đối với các bình chứa lỏng nhỏ -bình XL45 (chứa 176kg Ôxy lỏng) thì tỷ lệ hóa hơi lên đến 1,2%. The vaporization rate (under ideal conditions) of Liquid Oxygen for a 10m³ storage tank is 0.26%/day (please refer to table parameters for different capacity tanks). The smaller the tank, the higher the vaporization rate, for small liquid containers - XL45 (containing 176kg of liquid oxygen), the evaporation rate is up to 1.2%. - Tỷ lệ hóa hơi của Ôxy lỏng trong điều kiện lý tưởng trong 1 ngày = 800kg * 0,26% = 2,08 kg, như vậy sau khoảng 1 tuần bồn sẽ bị hóa hơi mất 14,56 kg Ôxy lỏng. Nhưng thực tế với điều kiện bồn và thời tiết tại Việt Nam thì thời gian hóa hơi sẽ nhanh hơn. Evaporation rate of liquid oxygen under ideal conditions in 1 day = 800kg * 0.26% = 2.08 kg, so

STT	NỘI DUNG / CONTENT
	after about 1 week the storage tank will be vaporized and lose 14.56 kg of liquid oxygen. But in fact, with the condition of the storage tank and the weather in Vietnam, the evaporation time will be faster. - Nếu oxy trong bồn ít hoặc không được sử dụng, lượng Oxy lỏng bị hoá hơi tự nhiên sẽ làm cho áp suất trong bồn chứa tăng dần theo thời gian. Đến một mức áp suất cài đặt của van an toàn thì oxy sẽ được xả ra ngoài để đảm bảo an toàn cho bồn, tạo thành thất thoát cho bồn chứa. Tuy vậy ở điều kiện lưu lượng sử dụng đủ lớn và thường xuyên, áp suất bồn sẽ ổn định và không có oxy bị thất thoát. If the oxygen in the storage tank is balanced little or not used, the amount of liquid oxygen that is naturally vaporized will cause the pressure in the storage tank to increase gradually over time. Up to a set pressure of the safety valve, oxygen will be discharged out to ensure the safety of the tank, creating a loss for the storage tank. However, under conditions of large enough and frequent use, the tank pressure will be stable, and no oxygen will be lost. - Ngoài ra điều kiện bảo quản bồn (ngoài trời hay có mái che), thời tiết & khí hậu (mùa nóng và lạnh), sự rò rỉ tại các van và kết nối cũng sẽ ảnh hưởng đến tỷ lệ hóa hơi và hao hụt lượng lỏng trong bồn theo thời gian. In addition, tank storage conditions (outdoor or covered), weather & climate (hot and cold seasons), leaks at valves and connections will also affect the rate of vaporization and loss amount of liquid in the tank over time.

GENERAL SPECIFICATIONS

Model	Reference Size	Nominal Gross Volume ±4% (litres)	Nominal Net Volume ±4% (litres)	MAWP (bar)	Outer Diameter (mm)	Overall Height (mm)	Empty Weight (kg)	NER LOX % Daily at 1 ATM	Flow LIN (Nm ³ /Hr)
ECT-3/17	3,000	2,985	2,835	17	1,900	3,200	2,100	0.45	300
ECT-6/17	6,000	6,000	5,700	17	1,900	5,000	3,400	0.32	300
ECT-10/17	10,000	9,674	9,190	17	2,200	5,650	4,700	0.26	400
ECT-13/17	13,000	12,655	12,022	17	2,200	6,900	5,700	0.24	400
ECT-20/17	20,000	19,215	18,255	17	2,200	9,650	8,200	0.22	600
ECT-30/17	30,000	29,015	27,565	17	2,200	11,900	11,300	0.22	600
ECT-40/17	40,000	38,940	36,993	17	3,000	9,450	14,200	0.18	600
ECT-50/17	50,000	49,290	46,825	17	3,000	11,450	17,200	0.15	600
ECT-60/17	60,000	59,645	56,662	17	3,000	13,450	20,100	0.13	600
ECT-3/23	3,000	2,985	2,835	23	1,900	3,200	2,400	0.45	200
ECT-6/23	6,000	6,000	5,700	23	1,900	5,000	3,800	0.32	200
ECT-10/23	10,000	9,674	9,190	23	2,200	5,650	5,300	0.26	300
ECT-13/23	13,000	12,655	12,022	23	2,200	6,900	6,350	0.24	300
ECT-20/23	20,000	19,215	18,255	23	2,200	9,650	9,100	0.22	400
ECT-30/23	30,000	29,015	27,565	23	2,200	11,900	12,300	0.22	400
ECT-40/23	40,000	38,940	36,993	23	3,000	9,450	16,500	0.18	400
ECT-50/23	50,000	49,290	46,825	23	3,000	11,450	19,800	0.15	400
ECT-60/23	60,000	59,645	56,662	23	3,000	13,450	23,000	0.13	400
ECT-3/37	3,000	2,985	2,687	37	1,900	3,200	2,700	0.45	130
ECT-6/37	6,000	6,000	5,400	37	1,900	5,000	4,400	0.32	130
ECT-10/37	10,000	9,674	8,705	37	2,200	5,650	6,300	0.26	180
ECT-13/37	13,000	12,655	11,390	37	2,200	6,900	7,700	0.24	180
ECT-20/37	20,000	19,215	17,294	37	2,200	9,650	11,000	0.22	280
ECT-30/37	30,000	29,015	26,114	37	2,200	11,900	14,900	0.22	280
ECT-40/37	40,000	38,940	35,046	37	3,000	9,450	19,700	0.18	280
ECT-50/37	50,000	49,290	44,361	37	3,000	11,450	23,900	0.15	280
ECT-60/37	60,000	59,645	53,681	37	3,000	13,450	28,000	0.13	280

* The images are for the purpose of illustration only **Technical specifications are subject to change without prior notice

Ghi chú: NER – Normal Evaporation Rate (tỷ lệ hoá hơi thông thường)