

HOÀNG DAT

Tiên phong trong ngành lạnh

hoangdat.vn



Ruby[®] COPPER

ALIANG

LUVATA

 **SUPERLON**
Quality Insulation

 **DOW**

 **DU PONT**

 **HARRIS**

 **Danfoss**

 **Copeland**
brand products

 **armacell**
engineered foams

 **ARKEMA**
The world is our inspiration

 **Honeywell**

CÁC CÔNG TRÌNH TIÊU BIỂU



Dự án Royal city



Dự án Lotte



Nhà máy Nokia Bắc Ninh



Nhà máy kyocera Hải Phòng



Dự án Kengnam



Bộ Ngoại Giao



Nhà máy SamSung bắc Ninh



Dự án Time city



Tòa nhà Quốc Hội

Mục tiêu:

Trở thành 1 công ty nghiên cứu và sản xuất theo định hướng thị trường hàng đầu thế giới trong ngành công nghiệp chế biến đồng.

Ruby® COPPER



Nhà máy ống đồng Ruby®COPPER được đặt trong khu công nghiệp Hòa Phát - phố Nối A - Văn Lâm, Hưng Yên.

Ống đồng Ruby®COPPER được sản xuất cho các ứng dụng như điều hòa không khí, điện lạnh, điện tử, làm mát, y tế, hệ thống sưởi, nổi hơi, hệ thống ống nước, khí đốt và ứng dụng dầu khí.

Ống đồng Ruby®COPPER đáp ứng mọi yêu cầu về chất lượng rất khắt khe của các công trình trọng điểm quốc gia.

Ống đồng Ruby®COPPER hiện đang được xuất khẩu sang các nước UAE, Thailan, Malaysia, Philippin, Ấn Độ, Mỹ, Campuchia...



CERTIFICATE

FACTORY



Ruby[®] COPPER được vinh danh là thương hiệu được sự tin nhiệm cấp quốc gia bởi luôn nhận được sự hài lòng từ khách hàng.

Hiệu quả nổi bật của **Ruby[®] COPPER** là chất lượng cao và hiệu suất sản xuất ổn định. Cùng với việc áp dụng hệ thống quản lý chất lượng theo tiêu chuẩn ISO 9001:2008; chúng tôi đã được cấp chứng nhận sản phẩm đạt chuẩn của ASTM B68, ASTM B280 (Mỹ) và JIS H3300 (Nhật). Ngoài ra chúng tôi cũng là một trong những

doanh nghiệp công nghệ cao và trọng điểm của quốc gia.

Với tiêu chí đặt chất lượng lên hàng đầu, kể từ khi thành lập cho đến nay, nhà máy ống đồng Toàn Phát chỉ sử dụng nguồn nguyên liệu hoàn toàn là đồng tấm Cathode hàm lượng 99.99% (không sử dụng đồng phế liệu), đã tạo nên sản phẩm **Ruby[®] COPPER** chất lượng cao và ổn định, và chúng tôi cam kết sẽ giữ vững tiêu chí này trong tương lai.

ỐNG CUỘN LWC, PC

Tiêu chuẩn	Hợp kim đồng số	Thành phần hóa học		Cơ tính			
		CU%	P%	Độ cứng	Độ bền	Độ giãn dài (%)	Kích thước TB hạt (mm)
ASTM	C12200	> 99,9	0,015-0,040	> 60	> 205	> 40	> 0.040
B280/68				> 50	> 245	-	0.015 ~ 0.040

ỐNG CUỘN PC (15M ĐẾN 30M/ CUỘN)

Đường kính ngoài /Độ dày (mm)	0.3	0.35	0.4	0.5	0.55	0.6	0.65	0.7	0.75	0.8	0.85	0.9	0.95	1	1.05	1.1	1.15	1.2
6.35	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
9.52	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
12.7	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
15.88				X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
19.05				X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
22.22						X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

ỐNG CUỘN LWC, PC

Đường kính /Độ dày		>										
		0,010	0,012	0,014	0,016	0,020	0,024	0,028	0,032	0,04	0,048	0,060
Inch	mm	0,25	0.3	0,36	0,4	0.5	0,6	0,7	0,8	1,02	1.22	1.5
0,1575 "	3.76	O	O	O	O	O	O					
<0,2 "	5	O	O	O	O	O	O	O	O	O		
<0,25 "	6.35	O	O	O	O	O	O	O	O	O		
<0.315 "	7,49	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O
<0,375 "	9,52		O	O	O	O	O	O	O	O	O	O
<0.50 "	12,00		O	O	O	O	O	O	O	O	O	O
<0.50 "	12,70			O	O	O	O	O	O	O	O	O
<0.55 "	14,00				O	O	O	O	O	O	O	O
<0,625 "	15,88					O	O	O	O	O	O	O
<0,75 "	19.05						O	O	O	O	O	O
<0.875 "	22,22							O	O	O	O	O



BẢNG KẾT QUẢ KIỂM ĐỊNH ỐNG ĐỒNG RUBY

Tiêu chuẩn	Đồng hợp kim số	Thành phần hóa học		Cơ tính			
		CU%	P%	Độ cứng	Độ bền kéo (MPa)	Độ giãn dài (%)	Kích thước hạt (mm)
ASTM	C11000	99,90	-	Ø 60	O200	-	O0.040
B88				50	O200	-	O0.025
	C12200	99,90	0.015 ~ 0.040	H58	O250	-	-
JIS	C1100	99,90	0.015 ~ 0.040		O205	Ø 40	-
H3300				CV	245 ~ 325	-	-
				H	O265	-	-
	C1220	99,90	0.015 ~ 0.040	O	O205	Ø 40	0,025 ~ 0,060
				CV	O205	Ø 40	O0.040
				1/2H	245 ~ 325	-	-
				H	O255	-	-
ASTM	C11000	99,90	-	Ø 60	O205	-	O0.040
B75				Ø 50	O205	-	O0.040
	C12200	99,90	0.015 ~ 0.040	H58	O250	-	-
				H80	O310	-	-
EN	-	99,90	0.015 ~ 0.040	R220	Ø 220	Ø 40	-
1057				R250	O250	Ø 30 hoặc Ø 20	-
				R290	O290	O3	-



ỐNG ĐỒNG THANG (DÀI 2.9M, 3M, 5.8M, 6M)																															
Đường kính ngoài /Độ dày (mm)	0.3	0.35	0.4	0.5	0.55	0.6	0.65	0.7	0.75	0.8	0.85	0.9	0.95	1	1.05	1.1	1.15	1.2	1.3	1.4	1.5	1.6	1.7	1.8	1.9	2	2.2	2.4	2.6	2.8	3
6.35	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
9.52	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
12.7	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
15.88				x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
19.05				x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
22.22				x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
25.4				x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
28.58				x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
31.75				x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
34.93				x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
38.1				x				x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
41.28								x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
44.5								x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
53.98									x	x	x			x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
66.67										x				x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
79.38														x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
92.08														x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
104.78														x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
130.18														x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
155.58														x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
206.38														x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
257.18														x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
307.89														x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x

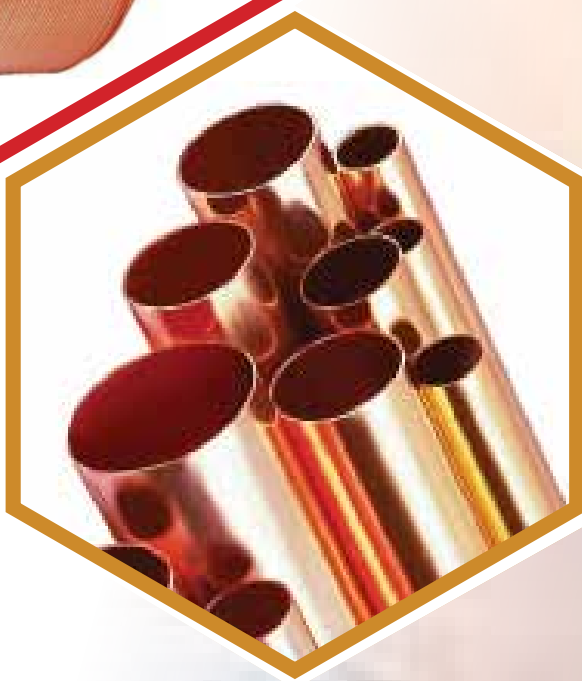
Chúng tôi nhận đặt sản xuất tất cả các mặt hàng đặc chủng theo nhu cầu của khách hàng

ỐNG ĐỒNG NHẬP KHẨU TRỰC TIẾP

TẤT CẢ HÀNG NHẬP KHẨU ĐỀU CÓ CO, CQ, PACK, BILL BẢN GỐC KHI GIAO HÀNG.

 **Huahong**
(Trung Quốc)

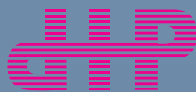
LUVATA
(Thái Lan)



 **AILIANG**
(Trung Quốc)


MetTube
(Malaysia)

CHÚNG TÔI CAM KẾT BÁN HÀNG CHÍNH HÃNG, ĐÚNG VỀ CHẤT LƯỢNG, ĐỦ VỀ SỐ LƯỢNG, GIAO HÀNG TẠI 64 TỈNH THÀNH



Triplicate

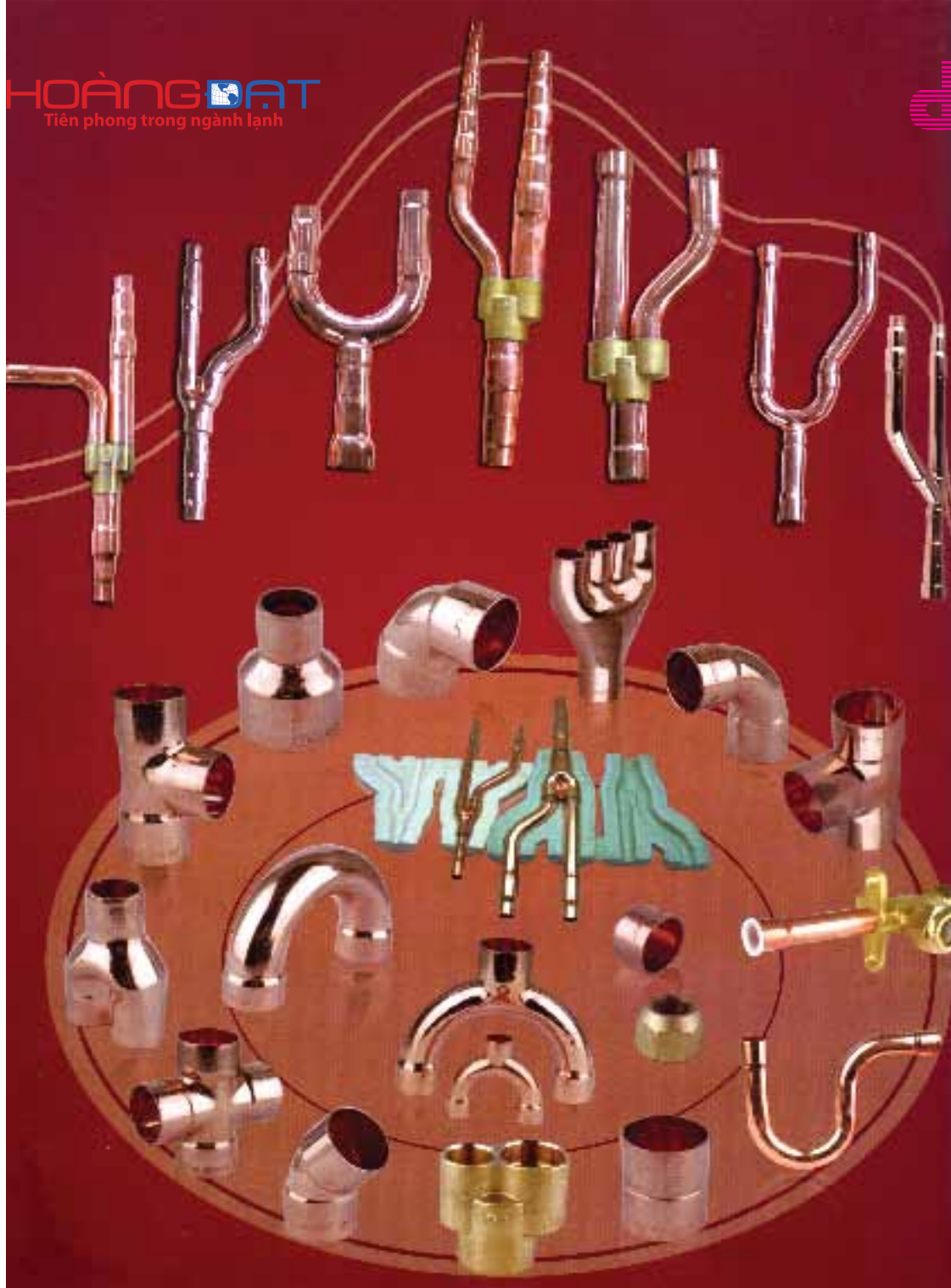
1. Products consigned from (Exporter's business name, address, country) SHANGHAI BUILDING CORP CO., LTD 21 TIAN TIAN STREET, MINSHI DISTRICT, SHANGHAI CHINA 201415 TEL: 86-21-50505023		Reference No. 833107074 ASEAN-CHINA FREE TRADE AREA PREFERENTIAL TARIFF CERTIFICATE OF ORIGIN (Combined Declaration and Certificate) FORM E Issued in: THE PEOPLE'S REPUBLIC OF CHINA (Country)	
2. Products consigned to (Consignee's name, address, country) HOANG DAT REFRIGERATION ENGINEERING CO., LTD THE TONKIN SHIPYARD, HANOI, VIETNAM TEL: +8424722396 FAX: +8424 7 7223784		4. For Official Use See Overhead Notes <input type="checkbox"/> Preferential Treatment Given <input type="checkbox"/> Preferential Treatment Not Given (Please state reasons)	
3. Means of transport and route (as far as known) Departure date: APR 20 2013 Vessel's name / Aircraft etc.: AMERICA SAIG Port of Discharge: HUEPHONG, VIETNAM PHU SHAMPAI, CHINA TO HUEPHONG, VIETNAM BY SEA		5. Item number 1	
6. Marks and numbers on packages N/A		7. Number and type of packages, description of products (including quantity where appropriate and HS number of the importing Party) TWENTY FIVE (25) PALLETTE (PACKAGES) OF COPPER TUBES HS CODE: 7411.10 *** *** *** *** ***	
8. Origin criteria (see Overhead Notes) 96.00%		9. Gross weight or 10. Number and date of invoices 101.200KG 138.200/1350L APR 18, 2013	
11. Declaration by the exporter The undersigned hereby declares that the above details and statements are correct, that the products were produced in (Country) VIETNAM and that they comply with the origin requirements specified for these products in the Rules of Origin for the ACP/FTA for the products exported to VIETNAM (Importing Country) Place and date, signature of authorized signatory HOANG DAT, APR 20, 2013		12. Certification It is hereby certified, on the basis of control carried out, that the declaration by the exporter is correct. SHANGHAI FREE TRADE ZONE Place and date, signature and stamp of certifying authority SHANGHAI, APR 18, 2013	

Original

1. Products consigned from (Exporter's business name, address, country) WUJIUWU ENTERPRISE LIMITED 3007 47 TIAN TIAN STREET, MINSHI DISTRICT, SHANGHAI CHINA 201415 TEL: 86-21-50505023		Reference No. 833107074 ASEAN-CHINA FREE TRADE AREA PREFERENTIAL TARIFF CERTIFICATE OF ORIGIN (Combined Declaration and Certificate) FORM E Issued in: THE PEOPLE'S REPUBLIC OF CHINA (Country)	
2. Products consigned to (Consignee's name, address, country) HOANG DAT REFRIGERATION ENGINEERING CO., LTD THE TONKIN SHIPYARD, HANOI, VIETNAM TEL: +8424722396 FAX: +8424 7 7223784		4. For Official Use See Overhead Notes <input type="checkbox"/> Preferential Treatment Given <input type="checkbox"/> Preferential Treatment Not Given (Please state reasons)	
3. Means of transport and route (as far as known) Departure date: APR 20 2013 Vessel's name / Aircraft etc.: AMERICA SAIG Port of Discharge: HUEPHONG, VIETNAM		5. Item number 1	
6. Marks and numbers on packages COPPER TUBE MADE IN CHINA 100% AND 100% THICKNESS AND SIXTY (60) TUBES OF STRAIGHT COPPER TUBE *****		7. Number and type of packages, description of products (including quantity where appropriate and HS number of the importing Party) FIVE HUNDRED AND FORTY (500) CARBON PIPES OF COILED COPPER TUBE AND 100% THICKNESS AND SIXTY (60) TUBES OF STRAIGHT COPPER TUBE *****	
8. Origin criteria (see Overhead Notes) 96.00%		9. Gross weight or 10. Number and date of invoices 101.200KG 138.200/1350L APR 18, 2013	
11. Declaration by the exporter The undersigned hereby declares that the above details and statements are correct, that the products were produced in (Country) VIETNAM and that they comply with the origin requirements specified for these products in the Rules of Origin for the ACP/FTA for the products exported to VIETNAM (Importing Country) Place and date, signature of authorized signatory HOANG DAT, APR 20, 2013		12. Certification It is hereby certified, on the basis of control carried out, that the declaration by the exporter is correct. SHANGHAI FREE TRADE ZONE Place and date, signature and stamp of certifying authority SHANGHAI, APR 18, 2013	



CÔNG TY CP CƠ ĐIỆN LẠNH HOÀNG DAT CÓ CO, CQ GỐC ĐỐI VỚI HÀNG NHẬP KHẨU, GIAO HÀNG TẠI 64 TỈNH THÀNH



PHỤ KIỆN ĐỒNG

PHỤ KIỆN ĐỒNG	
1	Ứng Dụng: Phụ kiện đồng sử dụng cho đường ống đồng máy lạnh
2	Hợp kim: C12200.
3	Temper: cứng
4	Tiêu chuẩn: BS 864 và ANSI B16.22
5	Thông số hàng hóa: Nối đồng, co đồng 90°, chếch đồng 45°, U đồng bẫy dầu, Tee đồng, Thu đồng dạng nối, Thu đồng dạng Tee.
6	Đóng gói: gói bằng túi nhựa sau đó vào các thùng giấy tiêu chuẩn
7	Mẫu có thể được cung cấp miễn phí

PHỤ KIỆN ĐỒNG



BẢNG QUY CÁCH VẬT TƯ PHỤ BẢNG ĐỒNG

Đường kính ngoài /Độ dày (mm)	Nối đồng	Co đồng	chếch đồng (lời đồng)	U đồng	Tê đồng	Thu đồng
6.35				X	X	X
9.52		X	X	X	X	X
12.7		X	X	X	X	X
15.88	X	X	X	X	X	X
19.05	X	X	X	X	X	X
22.22	X	X	X		X	X
25.4	X	X	X		X	X
28.58	X	X	X		X	X
31.75	X	X	X		X	X
34.93	X	X	X		X	X
38.1	X	X	X		X	X
41.28	X	X	X		X	X
44.5	X	X	X		X	X
53.98	X	X	X		X	X
66.67	X	X	X		X	X
79.38	X	X	X		X	X
92.08	X	X	X		X	X
104.78	X	X	X		X	X
130.18	X	X	X		X	X
155.58	X	X	X		X	X
206.38	X	X	X		X	X
257.18	X	X	X		X	X
307.89	X	X	X		X	X



HOANG DAT
All HVAC&R spare parts in one shop

BỘ CHIA GA



DAIKIN (R22)



DAIKIN 410A
KHRP26MC22T
KHRP26MC33T
KHRP26MC72T
KHRP26MC73T
KHRP26MC73TP
KHRP26MC90
KHRP26MC135



DAIKIN (410A)



KHRP26MC22T
KHRP26MC33T
KHRP26MC72T
KHRP26MC73T
KHRP26MC73TP
KHRP26MC90
KHRP26MC135



FQZHN-01C	FQZHN-02N1
FQZHN-02C	FQZHN-03N1
FQZHN-03C	FQZHN-04N1
FQZHN-04C	
FQZHN-05C	
FQZHN-06C	
FQZHN-01NA	
FQZHN-01NB	

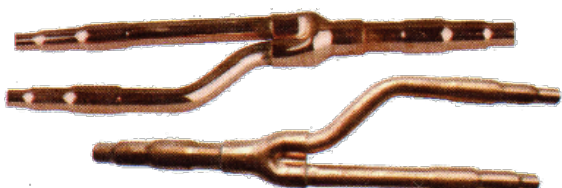


TOSHIBA

RBM-BT13E
RBM-BY53E
RBM-BY103E
RBM-BY203E
RBM-BY303E



YBP-YL1B+YG1B
YBP-YL2B+YG2B
YBP-YL3B+YG3B
YBP-YL4B+YG4B



ARBLN01621
ARBLN03321
ARBLN07121
ARBLN14521
AARCNN20
AARCNN30



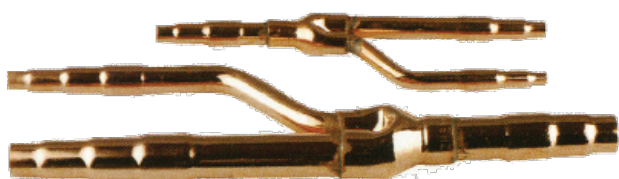


HOANG DAT
All HVAC&R spare parts in one shop

BỘ CHIA GA



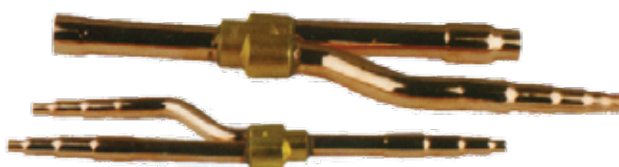
GL-FQ01A
GL-FQ01B
GL-FQ01
GL-FQ02
GL-FQ03
GL-FQ04
GL-FQ05
GL-MI01



APR-RP160AG
APR-RP680AG
APR-RP1350AG
APR-CHRP680AG
APR-CHR-
P1350AG



UTR-CP567
UTR-BP54U
UTR-BP567L
UTR-BP090L
UTR-BP180L



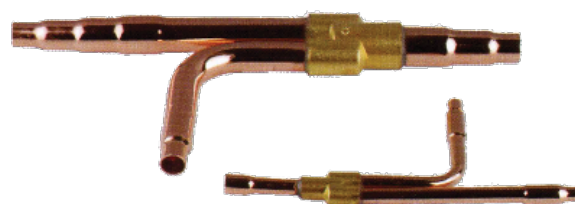
DIS-22-1
DIS-180-1
DIS-371-1
DIS-540-1
DOS-2A-1



MXJ-YA1509
MXJ-YA2512
MXJ-YA2812
MXJ-YA2815
MXJ-YA3119
MXJ-YA3819
MXJ-YA4422
MXJ-T3819
MXJ-T4422



102SN
162SN
242SN
302SN
M-20SNQ
M-30SNQ



hoangdat.vn



QUE HÀN HARRIS

ĐẠI LÝ NHẬP KHẨU TRỰC TIẾP TỪ MỸ





PN: D620FMPOP
.050 x 1/8" MINI PAK 8 STICKS

PART NO.	SIZE
D520R	3/32" DIA x 20" - 25# PKG
D620F	.050" x 1/8" x 20" - 25# PKG
D620F1	.050" x 1/8" - 28 STICK TUBE
D636S	1/8" SQ x 36" - 25# PKG
D620FMPOP	.050" x 1/8" MINI PAK - 8 STICKS

DYNAFLOW®

HARRIS
EXCLUSIVE

RoHS
COMPLIANT

USA
MADE IN



PN: BK220R1
2MM Dia. - 20 STICKS

PART NO.	SIZE
BK220R	2MM DIA x 20" - 25# PKG
BK220R1	2MM DIA - 20 STICK TUBE
BK520R	3/32" DIA x 20" - 25# PKG
BK536R	3/32" DIA x 36" - 25# PKG
BK636R	1/8" DIA x 36" - 25# PKG
BKFC2500R1	2MM DIA x 500MM - 20 STICK TUBE

BLOCKADE®

HARRIS
EXCLUSIVE

USA
MADE IN



PN: 2620F1
.050 x 1/8" - 28 STICKS

PART NO.	SIZE
2520R	3/32" DIA x 20" - 25# PKG
2536R	3/32" DIA x 36" - 25# PKG
2620F	.050" x 1/8" x 20" - 25# PKG
2620F1	.050" x 1/8" - 28 STICK TUBE
2620R	1/8" DIA x 20" - 25# PKG
2636F	.050" x 1/8" x 36" - 25# PKG
2636R	1/8" DIA x 36" - 25# PKG

USA
MADE IN

RoHS
COMPLIANT



PN: 6620F1
.050 x 1/8" - 28 STICKS

PART NO.	SIZE
6536R	3/32" DIA x 36" - 25# PKG
6620F	.050" x 1/8 x 20" - 25# PKG
6620F1	.050" x 1/8 - 28 STICK TUBE
6636R	1/8" DIA x 36" - 25# PKG
6636S	1/8" SQ x 36" - 25# PKG
6836R	3/16" DIA x 36" - 25# PKG

USA
MADE IN

RoHS
COMPLIANT



PN: 15636F
.050 x 1/8" x 36" - 25# PKG

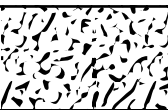


RoHS
COMPLIANT

USA
MADE IN

PART NO.	SIZE
15320F	.050" x 1/16" x 20" - 25# PKG
15320F1	.050"x1/16"x20"-51 STICK TUBE
615320R	1/16" DIA x 20" - 25# PKG
15320R1	1/16" DIA - 51 STICK TUBE
15336R	1/16" DIA x 36" - 25# PKG
15520R	3/32" DIA x 20" - 25# PKG
15520R1	3/32" DIA - 24 STICK TUBE
15520S	3/32" SQ x 20" - 25# PKG
15536R	3/32" DIA x 36" - 25# PKG
15536S	3/32" SQ x 36" - 25# PKG
15620F	.050" x 1/8" x 20" -25# PKG

PART NO.	SIZE
15620F1	.050" x 1/8" - 28 STICK TUBE
15620F5	.050" x 1/8" x 20" - 5# TUBE
15620R1	1/8" DIA - 14 STICK TUBE
15620S	1/8" SQ x 20" - 25# PKG
15620S1	1/8" SQ - 11 STICK TUBE
15636F	.050" x 1/8" x 36" - 25# PKG
15636R	1/8" DIA x 36" - 25# PKG
15636S	1/8" SQ x 36" - 25# PKG
15636S10	1/8" SQ x 36" - 10# TUBE
1520FMPOP	.050" x 1/8" - 8 STICKS



XỐP BẢO ÔN SUPERLON



Sản phẩm **SUPERLON (NBR)** được sản xuất với chất lượng cao, đạt những tiêu chuẩn công nghiệp chuyên biệt nhằm mục đích đáp ứng tiêu chuẩn cách nhiệt.

Thuộc tính không truyền dẫn và không thấm nước là các yếu tố trọng tâm trong việc quyết định tính năng và hiệu suất của một sản phẩm cách nhiệt, đặc tính chống cháy dẫn hình thành yếu tố quan trọng không kém trong vai trò ngăn chặn sự lan toả khi có cháy.

Khủng hoảng tiềm ẩn thường thấy trong một toà nhà hay công trình thường là tình trạng khẩn cấp về cháy. Các vật liệu xây dựng đạt chất lượng đóng một vai trò tiên quyết trong việc quyết định liên quan đến các vấn đề có tiềm ẩn lan toả hỏa hoạn nhanh chóng khi có cháy hay không. Trong trường hợp có hỏa hoạn xảy ra, các đường ống và ống dẫn là nguyên nhân gây nên sự lan toả vì chúng kết nối xuyên suốt toà nhà.

Vì vậy việc chúng phải được bảo vệ chống cháy là rất quan trọng. Vật liệu cách nhiệt **SUPERLON** nên được sử dụng trong các công trình xây dựng có lắp đặt hệ thống đường ống điều hoà, ống làm lạnh, ống đi nóng hoặc ống dẫn nước, và sản phẩm cách nhiệt là một phần không thể thiếu trong các công trình xây dựng có liên quan đến việc chống cháy lan toả. Khi được sử dụng ngoài trời, sản phẩm **SUPERLON** class 0 không bị cháy lan, không bị thấm nước, không góp phần lan toả ngọn lửa và có tính năng tự dập tắt khi gặp lửa.



HIỆU QUẢ CHỐNG CHÁY CAO, TÍNH NĂNG KHÔNG TRUYỀN DẪN NHIỆT, TÍNH CHỐNG ẨM CAO (CLASS 1)

Thuộc tính	Các giá trị và thuộc tính kỹ thuật	Phương pháp thử nghiệm theo tiêu chuẩn
Cấu trúc tế bào	Ô kín - rất tốt	-
Mật độ (kg/m ³)	40-60kg/m ³	ASTM D 1667
Dẫn nhiệt @ Có nghĩa là tạm thời. 20°C	0,25 Btu.In/hr.Ft ² .F 0.034 W / m°C (0.0328Kcal/mh°C)	BS 874: part 2
Nhiệt độ giới hạn °C	-40°C đến 105°C	-
Ổn định nhiệt (5% hao hụt) 7 Ngày @ 200°F 7 Ngày @ 220°F	4.5 5.5	ASTM C534 ASTM S534
Chịu lửa	Lớp 0/ Lớp 1 Tự chữa cháy/ V-0, 5VA	BS 476 Part 6/ BS 476 Part 7 ASTM D 635/ UL94/JIS
Độc tính Hấp thụ nước (% W/ W)	3,075 3,85	K6911 NES 713
Hơi nước thẩm Perm-in.max g/Pa.s.m ² Yếu tố µ	0.11 UG.M / N.H 1,18 x 10 ⁻⁷ ≥ 7000	ASTM C 272 / 1056 ASTM E96
Kháng nấm mốc	Không tăng trưởng nấm	BS EN ISO 12572
Thời tiết và kháng UV	Tốt	-
Kháng ozone	Tối ưu	-
Kháng hóa chất	Tốt	ASTM D1171/JIS K6301
Mùi	Không đáng kể	-
Dễ uốn nắn	Tối ưu	-
Quá trình sản xuất	Không có bụi và sợi, không có hoá chất Clorofluorocarbon (CFC), các chỉ số ODP và GWP là bằng 0, không ảnh hưởng đến môi trường	-
Lớp keo dán sẵn 2 mặt	Chất kết dính chịu được dưới nhiệt độ 80°C và 500 giờ	-



HƯỚNG DẪN SỬ DỤNG KÍCH THƯỚC/SIZE ỐNG SUPERLON

Superlon Tubing Đường kính trong (ID)		Ống thép			Ống PVC		Ống đồng cho nước và ga		Ống đồng cho điều hòa và máy làm lạnh	
		ASME B36.1			BS 3505		ASTM B88		ASTM B280	
		Kích thước danh định	Kích thước danh định	Kích thước thực ĐK ngoài	Kích thước danh định	Kích thước thực ĐK ngoài	Kích thước danh định	Kích thước thực ĐK ngoài	Kích thước danh định	Kích thước thực ĐK ngoài
Inches	mm	DN	Inch	mm	Inch	mm	Inch	mm	Inch	mm
1/4"	6								1/4"	6.35
3/8"	10						1/4 "	9.52	3/8"	9.52
1/2"	13						3/8"	12.7	1/2"	12.7
5/8"	16						1/2"	15.9	5/8"	15.9
3/4"	19							19.1	3/4"	19.1
7/8"	22	15	1/2"	21.3	1/2"	21.5		22.2	7/8"	22.2
1"	25									
1 1/8"	28	20	3/4"	26.7	3/4"	26.9	1"	28.6	1 1/8"	28.6
1 1/4"	32									
1 3/8"	35	25	1"	33.4	1"	33.7	1 1/4"	34.9	1 3/8"	34.9
1 1/2"	38									
1 5/8"	42	32	1 1/4"	42.2			1 1/2"	41.3	1 5/8"	41.3
1 7/8"	48	40	1 1/2"	48.3	1 1/2"	48.4				
2"	51									
2 1/8"	54						2"	54	2 1/8"	54
2 1/4"	57									
2 3/8"	60	50	2"	60.3	2"	60.5				
2 1/2"	64									
2 5/8"	67						2 1/2"	66.7	2 5/8"	66.7
2 7/8"	73	65	2 1/2"	73						
3"	76				2 1/2"	75.3				
3 1/8"	80						3"	79.4	3 1/8"	79.4
3 1/2"	89	80	3"	88.9	3"	89.1				
4"	102	90	3 1/2"	101.6						
4 1/8"	105						4"	104.8	4 1/8"	104.8
4 1/4"	108									
4 1/2"	114	100	4"	114.3	4"	114.5				
5"	127	115	4 1/2"	127						
5 1/8"	130						5"	130.2		
5 1/4"	133									
5 1/2"	140	125	5"	141.3	5"	140.4				

Các sản phẩm phụ

Keo dán

Có sẵn loại thùng 1 lít và 3.36 lít. Keo dán được sản xuất theo công thức chuyên biệt tạo nên loại sản phẩm kết dính chất lượng cho sản phẩm cao su lưu hoá. Sản phẩm này được sử dụng cho việc kết nối các tấm và ống với nhau. Để công tác lắp đặt mang lại hiệu quả, nên sử dụng Foam Tape (băng dính) sau khi quét lớp keo mỏng đã khô để bọc khu vực cần kết nối.

Sơn

Có sẵn loại thùng 5 lít. Màu đen, sử dụng lớp sơn là phương pháp làm tăng tuổi thọ của cách nhiệt trong điều kiện môi trường bình thường. Nếu trong điều kiện môi trường khắc nghiệt và tỷ lệ tia cực tím UV cao cần phải sử dụng tấm bọc nhôm chống UV chuyên dụng (sản phẩm thực hiện theo yêu cầu khách hàng).

GI Foam tape/ Gasket tape - Băng dính

Sản phẩm Foam Tape & Gasket Tape (băng dính) được sử dụng rộng rãi trong nhiều ứng

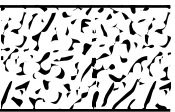
dụng. Sản phẩm được sử dụng từ những khu vực ẩm rung chấn cho đến những chỗ đệm tránh va chạm. Sản phẩm này được sử dụng cho những chỗ kết nối có quét keo cho công tác gắn kết vật liệu cách nhiệt.

Sản phẩm màu khác

SUPERLON cũng cung cấp loại sản phẩm màu sắc khác nhau theo yêu cầu khách hàng.

Note

1. **SUPERLON** có dây kích thước đường kính trong từ nhỏ đến lớn đảm bảo phù hợp với đường ống tương ứng các kích thước khác nhau. 2. Đối với những đường ống khác và các tiêu chuẩn khác, chúng tôi đề nghị khách hàng nên kiểm tra kích thước thực của đường kính ngoài (OD) của đường ống. 3. **SUPERLON** có thể hỗ trợ nếu khách hàng không chắc chắn về việc sử dụng kích thước đúng.



KÍCH THƯỚC VÀ SỐ LƯỢNG SẢN PHẨM ĐƯỢC ĐÓNG THÙNG

Ống cách nhiệt (số sợi trong mỗi thùng carton)											
Đường kính trong		Độ dày sợi/ thùng									
		1/4"	3/8"	3/8"	1/2"	1/2"	3/4"	1	1 1/4"	1 1/2"	2"
Inches	mm	6	9	9	13	13	19	25	32	38	50
1/4"	6	250	155	155	110	110	49	30			
3/8"	10	200	120	120	90	90	42	30			
1/2"	13	150	100	100	72	72	36	24	12	9	6
5/8"	16	120	90	90	63	63	36	20	12	9	6
3/4"	19	100	72	72	56	56	30	20	12	9	6
7/8"	22	90	64	64	48	48	25	18	9	9	6
1"	25	80	56	56	42	42	20	16	9	9	6
1 1/8"	28	72	49	49	36	36	20	16	9	9	6
1 1/4"	32	56	42	42	30	30	20	15	9	9	4
1 3/8"	35	48	36	36	30	30	16	12	9	9	4
1 1/2"	38	42	34	34	25	25	16	12	9	8	4
1 5/8"	42		30	30	25	25	16	12	9	8	4
1 7/8"	48		28	28	20	20	15	10	8	6	4
2"	51		24	24	20	20	12	9	8	6	4
2 1/8"	54		21	21	20	20	12	9	8	6	4
2 1/4"	57		21	21	20	20	12	9	6	6	4
2 3/8"	60		20	20	18	18	12	9	6	6	3
2 1/2"	64		18	18	15	15	9	8	6	6	3
2 5/8"	67		18	18	15	15	9	8	6	6	3
2 7/8"	73		18	18	13	13	9	8	4	4	3
3"	76		18	18	12	12	8	8	4	4	3
3 1/8"	80		16	16	12	12	8	6	4	4	
3 1/2"	89		16	16	12	12	8	6	4	4	
4"	102		14	14	12	12	6	6			
4 1/8"	105		14	14	12	12	6	5			
4 1/4"	108		14	14	12	12	6	5			
4 1/2"	114		14	14	12	12	6	4			
5"	127		10	10	9	9	6	4			
5 1/8"	130		10	10	9	9	6	3			
5 1/4"	133		10	10	9	9	6	3			
5 1/2"	140		10	10	9	9	6	3			

ĐỀ XUẤT ĐỘ DÀY SỬ DỤNG TRONG ĐIỀU KIỆN NHIỆT ĐỘ GIẢ ĐỊNH

Nhiệt độ giả định	Nhiệt độ bề mặt ống dẫn		
	15°C	5°C	-18°C
Ở nhiệt độ bình thường: Dựa trên thời tiết trung bình trong khu vực Đông Nam Á. Có nhiệt độ tối đa 29°C và độ ẩm 78%	1/2" (13mm)	1" (25mm)	1 1/2" (32mm)
Ở nhiệt độ khắc nghiệt: Các khu vực ẩm thấp và không thông thoáng cùng với độ ẩm rất cao. Có nhiệt độ tối đa 35°C và độ ẩm 85%.	1" (25mm)	1 1/2" (38mm)	2"(50mm)
Ở nhiệt độ ôn đới: Các khu vực thông thoáng và mát mẻ. Có nhiệt độ tối đa 26°C và độ ẩm 70%	3/8" (10mm)	1/2" (13mm)	1"(25mm)

Sử dụng đúng độ dày trong môi trường vận hành chuyên biệt có thể tránh được hiện tượng ngưng tụ hơi nước. Dưới đây là bảng đề xuất độ dày tương ứng với các điều kiện môi trường với nhiệt độ điển hình dựa trên thời tiết môi trường nóng hơn và độ ẩm cao hơn. Phải chắc chắn rằng các điều kiện không vượt quá nhiệt độ tối đa cho phép để đảm bảo sự kiểm soát sự ngưng tụ thích hợp. Độ dày được đề xuất trong đây nhiệt độ và độ ẩm cụ thể sẽ kiểm soát được sự ngưng tụ hơi nước nếu được lắp đặt đúng kỹ thuật.



INSULATION ROLLS – LOẠI CUỘN				INSULATION SHEETS – LOẠI TẮM CẮT SÀN				
Độ dày		Kích thước		Độ dày		Size	Kích thước	Pcs Per carton
Inches	mm	Feet	Mét (m)	Inches	mm	Feet	Mét (m)	
1/8"	3	4' x 30'	1.22 x 9.14	1/8"	3	4' x 3'	1.22 x 0.914	80
1/4"	6	4' x 30'	1.22 x 9.14	1/4"	6	4' x 3'	1.22 x 0.914	40
3/8"	10	4' x 30'	1.22 x 9.14	3/8"	10	4' x 3'	1.22 x 0.914	26
1/2"	13	4' x 30'	1.22 x 9.14	1/2"	13	4' x 3'	1.22 x 0.914	20
5/8"	16	4' x 30'	1.22 x 9.14	5/8"	16	4' x 3'	1.22 x 0.914	16
3/4"	19	4' x 30'	1.22 x 9.14	3/4"	19	4' x 3'	1.22 x 0.914	14
1"	25	4' x 30'	1.22 x 9.14	1"	25	4' x 3'	1.22 x 0.914	10
1 1/4"	32	3.29' x 30'	1 x 9.14	1 1/4"	32	4' x 3'	1.22 x 0.914	8
1 1/2"	38	3.29' x 30'	1 x 9.14	1 1/2"	38	4' x 3'	1.22 x 0.914	7
2"	51	3.29' x 6.57'	1 x 2	2"	51	4' x 3'	1.22 x 0.914	5

Để có được sự tính toán chính xác, **SUPERLON** đã thiết kế phần mềm chuyên dụng có thể hỗ trợ tính toán chi tiết cho độ dày cách nhiệt khi lắp đặt cho khu vực có điều kiện môi trường riêng. Những yêu cầu cần thiết cung cấp cho việc tính toán thông qua phần mềm như sau: nhiệt độ tối đa, độ ẩm tối đa, nhiệt độ đường ống và kích thước (đường kính size) đường ống. Xin liên hệ nhà phân phối địa phương; công ty CP cơ điện lạnh **HOANG DAT**. **SUPERLON** đề xuất sử dụng 1 size lớn hơn cho loại 3" (76mm) cho ứng dụng IPS và các ứng dụng lớn hơn.



DÒNG SẢN PHẨM SUPERLON FM APPROVED (CÓ TÍNH CHỐNG CHÁY)		
Thuộc tính	Các giá trị và thuộc tính kỹ thuật	Tiêu chuẩn
Loại vật liệu	Cao su lưu hoá (NBR)	
Cấu trúc lỗ khí	Cấu trúc theo ô kín	
Cấp độ tỷ trọng	40kg/m ³ - 60kg/m ³	
Nhiệt độ vận hành	Tối đa 105°C cho đường ống/ (85°C cho các bề mặt phẳng); tối thiểu -50°C.	
FM Approved (dòng sản phẩm có tính năng chống cháy) Hệ số truyền dẫn W/m. K (Btu-in/hr-ft ² - °F) Nhiệt độ trung bình 20°C	Loại ống/sợi có độ dày được sản xuất lên đến 2" (50mm) Loại Tấm/Cuộn có độ dày được sản xuất lên đến 1 1/2" (38mm) ≥ 0.034 W/m. K Btu-in/hr-ft ² - °F (0.25) ≥ 0.23 W/m. K Btu-in/hr-ft ² - °F	ASTM C518
Tính chống thấm nước Tỷ lệ hấp thụ nước theo thể tích.	3.59 x 10 ⁻¹⁰ g/Pa.m.s, μ ≥ 7000 0.2%	ASTM E96
Tính năng kháng Ozone Tính ăn mòn Về môi trường	Tương tác tốt với tầng Ozone Không có thuộc tính ăn mòn Không có bụi và sợi, không có hoá chất Clorofluorocarbon (CFC), các chỉ số ODP và GWP là bằng 0, không ảnh hưởng đến môi trường.	ASTM C209



Chứng Nhận & Thành Tựu



ISO 9001

Hệ thống quản lý chất lượng (QMS) Tiêu chuẩn ISO 9001:2000, EN ISO 9001:2000, BS EN ISO 9001:2000 và MS ISO 9001:2000 đối với phát triển và sản xuất các vật liệu cách nhiệt từ cao su lưu hóa sử dụng cho hệ điều hòa không khí và làm lạnh.



ISO 14001

Hệ thống quản lý môi trường (EMS) Tiêu chuẩn ISO 14001:2004, ISO 14001:2004 EN, BS EN ISO 14001:2004 và MS ISO 14001:2004 đối với phát triển và sản xuất các vật liệu cách nhiệt từ cao su lưu hóa sử dụng cho hệ điều hòa không khí và làm lạnh.



Excellence Brand - Asia Pacific International Entrepreneur Award

Thương hiệu xuất sắc - Giải thưởng Doanh nhân Quốc tế Khu Vực Châu Á Thái Bình Dương
Giải thưởng này được đề cử cho các doanh nghiệp mạnh và ổn định trên thị trường, và những người có thành tích xuất sắc trong mọi lĩnh vực hoặc đã đi tiên phong và những đóng góp đáng kể đối với xã hội.



Outstanding SME Golden Bull Award

Giải thưởng xuất sắc SME Golden Bull. Được trao danh hiệu này là một thành tựu tuyệt vời vì nó là một chứng nhận công nhận chúng tôi là một trong những doanh nghiệp hàng đầu tại Malaysia có những thành quả xuất sắc và những thành tựu vượt bậc từ đó có thể nâng cao uy tín, thương hiệu, luôn vươn tới sự hoàn hảo và đáng tin cậy nhất từ khách hàng.



Member of National Insulation Association, USA

Thành viên của Hiệp hội Quốc gia Cách nhiệt Hoa Kỳ.



Certified manufacturer of Underwriters laboratories Inc., USA

Nhà sản xuất được chứng nhận bởi viện Nghiên Cứu Underwriters Inc., Hoa Kỳ





CHỨNG NHẬN ĐẠI LÝ CHÍNH THỨC CỦA SUPERLON

SUPERLON® INSULATION
REFRIGERATION PARTS & MULTI PURPOSE MAT



21st MARCH 2013

HOANG DAT REFRIGERATION ENGINEERING
JOINT STOCK COMPANY
75B TON DUC THANG, STR, DONG
DA HANOI-VIETNAM

Dear Sir,

RE: AUTHORIZED DISTRIBUTOR FOR SUPERLON INSULATION

We are pleased to appoint HOANG DAT REFRIGERATION ENGINEERING JOINT STOCK COMPANY as an authorized distributor for SUPERLON products in VIETNAM.

This appointment takes effect from the date of this letter and will remain valid until 20th MARCH 2014.

We are confident that HOANG DAT REFRIGERATION ENGINEERING JOINT STOCK COMPANY will work towards a mutually profitable relationship and we look forward to a successful association.

Yours faithfully,
SUPERLON WORLDWIDE SDN BHD

HAN LIU
Executive Director



世霸龍國際有限公司

SUPERLON WORLDWIDE SDN. BHD. (262385-U)

Lot 2736, Jalan Raja Nong, 41200 Klang, Selangor, Malaysia. Tel: 603 - 5161 7778 Fax: 603 - 5162 7778, 5161 8778
E-mail: inquiry@superlon.com.my Website: www.superlon.com.my

CÔNG TY CP CƠ ĐIỆN LẠNH HOÀNG DAT CÓ CO, CQ GỐC ĐỐI VỚI HÀNG NHẬP KHẨU, GIAO HÀNG TẠI 64 TỈNH THÀNH

HOANGDAT.VN | HOTLINE: 0918 23 23 23 (MRS. THUY) | GIAO HÀNG TẠI 64 TỈNH THÀNH



XỐP BẢO ÔN

► Giải pháp bền vững: kiểm soát sự ngưng tụ hiệu quả đồng thời chứa hoạt chất kháng khuẩn MICROBAN



MỚI! Giới thiệu với sự hiện diện của Microban™ để góp phần nâng cao chất lượng không khí trong tòa nhà

Microban®
antimicrobial product protection

Microban®
Bảo vệ kháng khuẩn

Cấu trúc ô kín

Ưu điểm:
Armaflex® MC là vật liệu cách nhiệt mềm dẻo chuyên nghiệp giúp kiểm soát sự ngưng tụ hơi nước liên tục đáng tin cậy. Cấu trúc ô kín nhỏ tạo sự kết hợp tuyệt vời giữa độ dẫn nhiệt thấp và tính kháng hơi nước cao. Những tính chất này giúp ngăn ngừa thất thoát năng lượng và lâu dài và kháng lại sự xâm nhập hơi nước, đồng thời giảm rủi ro ăn mòn xảy ra dưới lớp cách nhiệt.

Chất kháng khuẩn MICROBAN® nằm rải rác bên trong vật liệu Armaflex® MC, nhờ đó sản phẩm đặc biệt thích hợp để sử dụng ở các tòa nhà công cộng và các tòa nhà yêu cầu về chất lượng không khí bên trong tuyệt vời nhất.



► Hiệu suất cải thiện với công nghệ vi tế bào

Armaflex® MC được sản xuất bằng công nghệ "Vi tế bào", bề ngoài nổi bật với cấu trúc ô kín. Đây là kết quả của việc nghiên cứu và phát triển liên tục về hiệu suất cách nhiệt của sản phẩm. Tính dẫn nhiệt tuyệt vời kết hợp với khả năng chống hơi nước thẩm thấu mạnh mẽ là ưu điểm của sản phẩm. Sự kết hợp này mang lại hiệu quả lâu dài, đặc biệt cho những ứng dụng ngành lạnh như máy làm lạnh nước, hệ thống lạnh và điều hòa không khí.

*So sánh kích thước ô kín của ống có độ dày 25 mm

THÔNG SỐ KỸ THUẬT

Giá trị		Chú ý
Chất liệu	Cao su ni-trin dạng xốp	
Cấu trúc	Ô kín	ASTM S 534
Nhiệt độ sử dụng tối đa Nhiệt độ sử dụng tối thiểu	+105°C (+85°C cho bề mặt phẳng) -50°C	Đối với các ứng dụng giữa -50°C và -200°C, vui lòng liên hệ với bộ phận kỹ thuật của chúng tôi.
Độ dẫn nhiệt	Nhiệt độ TB	ASTM C 518
	W/(m.K)	ASTM C 177
	Btu-in/(h-ft ² .°F)	
Tính thẩm thấu hơi nước	<0.02 perm-in. <2.8 x 10 ⁻¹¹ g/(m.s.Pa) Hệ số kháng hơi nước μ>7,000	ASTM E96 phương pháp A EN 12086 DIN 52615
Tính chống cháy	V-0, HB Tự dập tắt lửa, không cháy lan	UL94, ASTM D 635
Tính hút nước	≤ 3% theo trọng lượng ≤ 0,05% theo thể tích	ASTM D 1056 ASTM C 209
Chống tác động của ozon	Không bị nứt	ASTM D 1171
Ăn mòn trên ống đồng hoặc thép	Không ăn mòn	DIN 1988 part 7
Hệ số hấp thụ âm thanh	Đến 0,55 ở 1000Hz	ISO 354 cho tấm 32mm
Ứng dụng ngoài trời	Đề xuất sử dụng vật liệu phủ Arma-Chek, phủ kim loại hoặc Armafinish	

ARMA-CHEK SILVER

Arma-Chek® Silver là hệ thống bao phủ chuyên nghiệp thể hệ mới được thiết kế để bảo vệ Armaflex chống lại các tác động cơ học và thời tiết. Arma-Chek® Silver là một vật liệu đa lớp bao gồm lớp nhôm mỏng được phủ lớp bảo vệ chống tia cực tím đặc biệt.

Arma-Chek® Silver có độ bền kháng xé và kháng thủng cao, có chứa chất chống cháy và có thể được sử dụng như lớp phủ hoàn thiện bề mặt bên ngoài cho các hệ thống cách nhiệt nóng và lạnh. Sản phẩm này cũng có khả năng chống thấm nước tốt và ngăn chặn hơi nước hiệu quả.



GIẢI PHÁP CÁCH ÂM

Tuy là cấu trúc ô kín, Armaflex có khả năng hấp thụ tiếng ồn đáng kể. Đây là những lợi ích to lớn cho những ứng dụng đường ống dẫn mà ở đó tiếng ồn do khí động lực hoặc quạt gây ra là vấn đề lớn.



Cách ly ống dẫn bằng Armaflex trước khi cố định để bảo đảm cô lập chúng khỏi chi tiết nâng đỡ và hệ thống cấu trúc cũng như các thiết bị lắp đặt khác. Việc này ngăn chặn các cầu âm, phần lớn thường gây ra do tiếng ồn của hệ thống ống dẫn bên trong tòa nhà.

GIẢI PHÁP CÁCH ÂM



Keo dán Armaflex 820

Keo dán Armaflex 820 là loại keo dán màu đen, có độ nhớt thấp. Được đặc chế để tạo ra sự liên kết đồng nhất và an toàn cho các mối tiếp giáp và khớp nối, dán chặt Armaflex với bề mặt kim loại đã được làm sạch. Với nhiệt độ sử dụng từ -50°C đến +60°C, sản phẩm này có thể ứng dụng lý tưởng cho hệ thống ống nước lạnh và ống thông gió.



Keo dán Armaflex 520

Keo dán Armaflex 520 là loại keo dán có màu vàng và độ nhớt thấp. Được đặc chế để tạo ra sự liên kết đồng nhất và an toàn cho các mối tiếp giáp và khớp nối, dán chặt Armaflex với bề mặt kim loại đã được làm sạch. Keo dán Armaflex 520 dễ sử dụng khó nhanh phù hợp với tiến độ lắp đặt nhanh. Với nhiệt độ sử dụng từ -200°C đến +105°C, sản phẩm này phù hợp với đa số các ứng dụng thương mại và công nghiệp.



Băng dán cách nhiệt

Băng dán Armaflex MC, có loại dày 3mm và 6mm, dùng cách nhiệt cho các hình dạng phức tạp và những nơi khó tiếp cận. Có thể quấn nhiều lớp để đạt độ dày thích hợp.

BÔNG THỦY TINH

Công ty Hoàng Đạt có CO, CQ gốc của hàng nhập khẩu khi giao hàng, giao hàng tại 64 tỉnh thành



Bông thủy tinh Glasswool được làm từ sợi thủy tinh tổng hợp chế xuất từ đá, xỉ, đất sét... Thành phần chủ yếu của Bông thủy tinh chứa Aluminum, Siliccat canxi, Oxit kim loại, ... không chứa Amiang.

Là loại vật liệu cách âm, cách nhiệt hiệu quả với những đặc tính không cháy, không truyền nhiệt, ngăn sự lan toả của đám cháy, tính co giãn lớn mềm mại và có tính đàn hồi tốt. Đã được chứng nhận tiêu chuẩn qua các thí nghiệm về độ cách âm, cách nhiệt, ngăn cháy.

Công dụng

1. Bảo ôn chống nóng cho đường ống trong ngành điện lạnh, hệ thống lò nung lò hơi
2. Cách nhiệt chống nóng cho nhà, xưởng các KCN, Khu Chế xuất, các công trình kho cảng
3. Cách âm cho nhà xưởng, gia đình, sàn, karaoke...

Ưu điểm của bông thủy tinh GlassWool

- Tính năng cách điện, chống cháy tốt
- Kiểm tính nhỏ, ăn mòn theo thời gian không đáng kể
- Không mùi, kháng nấm mốc và vi khuẩn



BẢNG ĐẶC TÍNH VẬT LÝ

Bông thủy tinh-Tỉ trọng	12.16.24.32... kg/m ³
Hệ số cách nhiệt R	1.17, 1.24, 1.33, 1.45 ...m ² K/W
Hệ số dẫn nhiệt K	0.0425, 0.0404, 0.0375, 0.0346W/m°C
Khả năng cách âm, cách nhiệt rất tốt	95%-97%
Độ dày	25mm, 50 mm
Độ dài	15m, 20m, 30m
Chiều rộng	1,2 m
Chống cháy	A (GradeA)
Độ hút ẩm	5%
Chống ẩm	98.50%
Phạm vi nhiệt độ cho phép sử dụng	-4 đến +240°C & -4 đến + 350°C





Diameter Range	75-1200mm (3.5"-48mm")
Temperature Range	-4°C đến +350°C
Max .. Air Veloccity	30m/s
Wording Pressure	2500pa
Fibreglass Thickness	25mm
Fibreglass Density	24kg/m ³ -32kg/m ³
Standard Length	10m

Capacity kg/m ³	Heat Conductivity Coefficient W/m.K
12-16	≤ 0.050
20-24	≤ 0.043
32	≤ 0.037
40	≤ 0.040
48	≤ 0.034
80	≤ 0.033

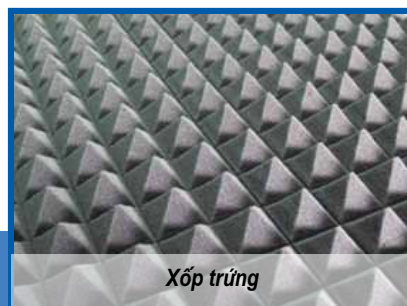
BẢNG THÔNG SỐ KỸ THUẬT ((I) NON CROSS LINKED CLSED CELLED POLYETHYLENEFOAM)

NORM	UNIT	TECHICAL PROPERTIES	LW	HW
EN ISO 845	Kg/m ³	Density	21	30
EN ISO 1798	N/mm ²	Tensile strength		
		- Extrusion direction	0.32	0.35
		- Cross direction	0.17	0.25
EN ISO 1798	%	Elongation at break		
		- Extrusion direction	125	140
		- Cross direction	90	120
EN ISO 3387/1	N/mm ²	Compressive stress		
		1st impression		
		- 25% impression	0.02	0.04
		- 50% impression	0.07	0.10
		- 70% impression	0.20	0.26
		4st impression		
		- 25% impression	0.01	0.02
		- 50% impression	0.07	0.01
		- 70% impression	0.19	0.24
NBN B62 - 201 DIN 52612	W/mK	Thermal conductivity At 10°C		
	°C	Temperatureresistance	0.0380	0.0351
DIN 53428	Vol. %	Water absorption 10°C/24h capillary absorption		
		- after 24h	-40/+70	-40/+70
		- after 7 days	<2	<1.5
DIN 53429	g/m ² /24h	Water vapour resistivity 23°C 85%RM		
		1mm	>4	>3.0
		2mm	14.5	6.50
		2.5mm	7.20	3.20
		3mm	5.80	2.60
		5mm	5.00	2.30
			2.90	1.30
		Water vapour resistivity	2720	5913
		Resistant against:		
		- Aging		Yes
		- Chemical products		Yes

Công ty Hoàng Đạt có CO, CQ gốc của hàng nhập khẩu khi giao hàng, giao hàng tại 64 tỉnh thành

Ống gió mềm & Vật tư phụ

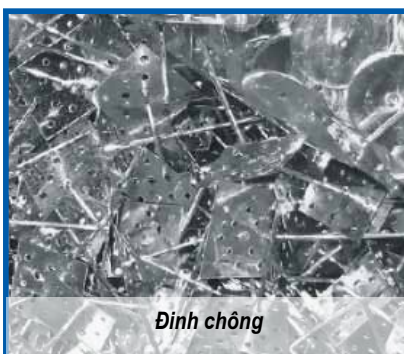
Công ty Hoàng Đạt có CO, CQ gốc của hàng nhập khẩu khi giao hàng, giao hàng tại 64 tỉnh thành



Xốp trứng



Ống gió có bảo ôn



Đinh chông



Ống gió có bảo ôn



Gioăng ống gió



Keo dán đinh



Vải thủy tinh

Bông khoáng

Xốp bạc, Xốp đôi trắng

Công ty Hoàng Đạt có CO, CQ gốc của hàng nhập khẩu khi giao hàng, giao hàng tại 64 tỉnh thành



Xốp cách nhiệt P.E

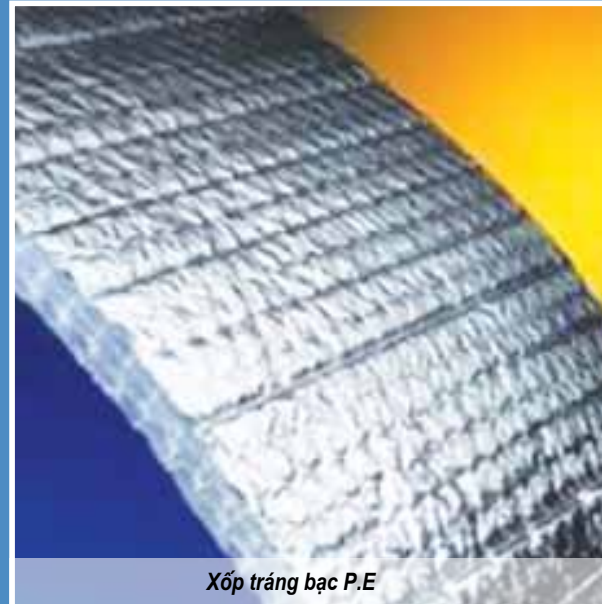
hoangdat.vn



Bông khoáng cách nhiệt cao



Bông thủy tinh + khoáng dạng ống



Xốp trắng bạc P.E

Tỷ trọng	50.60.80.100.120.150 kg/m ³
Hệ số cách nhiệt R	1.8, 2.2, 2.5, 2.8, 3.1, 3.5 m ² K/W
Độ dày	30.50.80.100 mm
Chiều dài	1200
Chiều rộng	600 mm
Đường kính trong	600 mm
Chống cháy	A (GradeA)
Chống ồn	0.95
Phạm vi nhiệt độ cho phép sử dụng	240°C – 650°C

POLYURETHANE DOW

Công ty Hoàng Đạt có CO, CQ gốc của hàng nhập khẩu khi giao hàng, giao hàng tại 64 tỉnh thành



LÝ TÍNH & HÓA TÍNH

	Đơn vị	VORACOR CR 765 Polyol	VORACOR CE 101 or PAPI 27 or PAPI 135 Isocyanate	Phương pháp thử
Giá trị OH	mg KOH/g	360	---	ASTM D 4274
Hàm lượng NCO	%	---	31	ASTM D 5155
Độ nhớt (25°C)	mPa.s	800	210	ASTM D 4878
Trọng lượng riêng (25°C)	g/ml	1.12	1.23	ASTM D 891

ĐIỀU KIỆN SẢN XUẤT VÀ TỶ LỆ PHA TRỘN

Máy trộn cao áp và thấp áp đều có thể sử dụng
Khuyến cáo nhiệt độ không dưới 35°C

	Đơn vị	Tỷ lệ
Voracor CR 765 polyol	Pbw	100
Voracor CE 101 or PAPI 135 Isocyanate	Pbw	126

1. Khuấy tay 60 vòng/phút, thời gian khuấy 6 giây
2. Nhiệt độ Iso/Pol 20°C

ĐIỀU KIỆN LƯU TRỮ VÀ BẢO QUẢN

	Đơn vị	VORACOR CR 765 Polyol	VORACOR CE 101 or PAPI 27 or PAPI 135 Isocyanate
Nhiệt độ bảo quản	°C	10 - 25	20 - 35
Độ ổn định / hạn sử dụng	Tháng	6	6

Bảo quản trong điều kiện khô thoáng, nắp thùng được đóng kín tại nhiệt độ 15 - 25 °C

CƠ LÝ TÍNH CỦA SẢN PHẨM

	Đơn vị		Phương pháp thử
Tỷ trọng	Kg/m ³	38	DIN 53420
Hàm lượng Closed cells	%	>95	ASTM D1622
Chỉ số dẫn nhiệt	mW/mK	19.5	DIN 53504
Cường độ chịu nén (Vuông góc với mặt phẳng của panel)	KPa	160	DIN 53504
Độ bền kích thước	%	<1	UNI 8069
48 Giờ tại nhiệt độ -25°C	%	<1	UNI 8069
48 Giờ tại nhiệt độ 70°C			UNI 8069

Polyurethane là một trong những nhóm phức tạp và đa dạng nhất được biết đến ngày nay.

Các sản phẩm Polyurethane được biết đến như là các vật liệu hóa học Polymeric, thường được hình thành bởi các phản ứng của Isocyanate lỏng với các thành phần của Polyol.

Ưu điểm lớn nhất được cung cấp bởi Polyurethane là tính linh hoạt, sản phẩm chế biến độc đáo, dễ sản xuất và ứng dụng. Từ các lựa chọn thích hợp của Isocyanate và Polyol sản phẩm có thể thực hiện được rất nhiều các đặc tính khác nhau: **từ sự mềm mại của cao su dẻo, sự êm ái của đệm ngủ, sự thoải mái của ghế sofa, sự chống ẩm mốc của ghế ô tô hay sự cách nhiệt tuyệt vời của các panel cách nhiệt dạng cứng trong công nghệ lạnh.**

Ứng dụng của Polyurethane nhiều vô kể, là các sản phẩm quan trọng và có ảnh hưởng tích cực trong cuộc sống hàng ngày của chúng ta, từ là ở nhà, nơi công tác hay lúc vui chơi giải trí.

Polyurethane dạng cứng dùng cho cách nhiệt:

Polyurethane dạng cứng được cấu thành từ các hạt bọt (xốp) nhỏ mịn sự liên kết chặt chẽ, hệ số truyền nhiệt rất thấp rất thích hợp cho việc cách nhiệt và đã được sử dụng rộng rãi trong nhiều ứng dụng, đặc biệt là cho việc xây dựng, công nghiệp và cách nhiệt cho các thiết bị.

Mô tả

Voracor CR 765 Polyol là hệ Polyteher Polyol thích hợp cho sản xuất foam PU cách nhiệt dùng trong tủ lạnh, tủ đông và bình nước nóng. Phản ứng giữa Voracor CR 765 Polyol và Voracor CE 101 Isocyanate tạo ra foam PU có khả năng nở cực tốt, do đó tỷ trọng được phân bố đồng đều. Tính chất vật lý của foam PU và lớp kim loại rất tốt với thời gian mở khoan ngắn, Máy trộn cao áp và thấp áp để có thể sử dụng. Lưu ý nhiệt độ khuôn không nên dưới 35°C.

Gas lạnh DUPONT SUVA

Công ty Hoàng Đạt có CO, CQ gốc của hàng nhập khẩu khi giao hàng, giao hàng tại 64 tỉnh thành



Ga lạnh có độ tinh khiết cao, được nhập khẩu chính hãng từ Mỹ





ĐẶC TÍNH KỸ THUẬT GA LẠNH DUPONT						
Đặc tính	R-134a	R-22	R-410A	R-404A	R-407C	
Trọng lượng phân tử TB (g/mol)	102	86.5	72.6	97.6	86.2	
Điểm sôi thường (°F)	-14.9	-41.5	-60.6	-51.2	-46.5	
Nhiệt độ tới hạn (°F)	213.9	205.1	160.4	161.7	186.9	
Xếp loại an toàn ASHRAE	A1	A1	A1	A1	A1	
Suy giảm ozone tiềm tàng(ODP)	0	0.055	0	0	0	
Hiện tượng làm nóng toàn cầu tiềm tàng (GWP)	1430	1810	2088	3922	1774	
Trọng lượng bình(kg)	13.6	13.6	11.34	10.89	1,134	

BẢNG ĐẶC TÍNH VẬT LÝ					
	R410	R404	R407	R134	R123
Trạng thái vật lý	Gas hóa lỏng	Gas hóa lỏng	Gas hóa lỏng	Gas hóa lỏng	Gas hóa lỏng
Màu sắc	Không màu	Không màu	Không màu	Không màu	Không màu
Mùi	Nhẹ	Nhẹ	Nhẹ	Nhẹ	Nhẹ
Độ pH	Trung tính	Trung tính	Trung tính	Trung tính	Trung tính
Điểm đóng băng					
Điểm sôi/ khoảng sôi	-48,5 °C (-55,3 ° F)	-47,8 °C	-43,9 °C	-26,2 ° C	28 °C (82 °F)
Áp suất hơi	33.798 hPa 21,1 °C (70,0°F)	12.610 hPa 21,1 °C (70,0°F)	10,769 hPa 21,1 °C (70,0 °F)	5915 hPa 21,1 ° C (70,0 °F)	0.747813 kPa 21,1 °C (70,0°F)
Mật độ hơi tương đối (không khí = 1.0)	3	3.43	3	3.5	5.3
Tỷ trọng	1.08 g/cm³ ở 21,1 ° C	1.08 g/cm³ ở 21,1 °C	1.16 g/cm³ ở 21,1 °C	1.2 g/cm³ ở 21,1 °C	1.21 g/cm³ ở 21,1 °C
Độ tan trong nước		Rất ít	1,5 g / l	1,5 g / l	3,0 g / l

Gas Lạnh Dupont Có Độ Tinh Khiết Cao - Nhập Khẩu Từ USA

BẢNG ĐẶC TÍNH HÓA HỌC

	R410	R404	R407	R134	R123	R22	
Tên hóa học	Difluoromethane, Pentafluoroethane	Pentafluoroethane Trifluoro- ethane Tetrafluoroethane	Difluoromethane, Pentafluoro- ethane, Tetrafluoroethane	Tetrafluoroethane	Dichlorotrifluoroethane	Chlorodifluoromethane	
Ký hiệu hóa học	CH ₂ F ₂ , CF ₃ CHF ₂	CF ₃ CHF ₃ , CF ₃ CH ₃ , CF ₃ C- CH ₂ F	CH ₂ F, CF ₃ CHF ₂ , CF ₃ CH ₂ F	CF ₃ CH ₂ F	CHCl ₂ , CF ₃	CHClF ₂	
Trọng lượng phân tử	72,6	CH ₂ F	86,2	102	152,9	86,5	
Điểm sôi ở 1 Atm (°F)	-60,6	97,6	-46,5	-14,9	82,1	-41,5	
Điểm đóng băng ở 1 Atm (°F)	-247	-51,2	-256	-141,9	-160,6	-256	
Nhiệt độ tối hạn (°F)	(ASTM D-1321) 160,44		(ASTM D-1321) 186,86	(ASTM D-1321) 213,91	(ASTM D-1321) 362,63	205,06	
Áp suất tối hạn (psia)	711,07	(ASTM D-1321) 161,88	671,49	588,75	531,1	723,74	
Mật độ bão hòa chất lỏng @ 86 °F	(lb/ft ³) 64,5	540,82	(lb/ft ³) 69,6	(lb/ft ³) 74,1	(lb/ft ³) 90,6	(lb/ft ³) 73,1	
Nhiệt độ hóa lỏng @ 86 °F		(lb/ft ³) 63,6	(Btu / lb • °F) 0,38	0,35	(Btu / lb • °F) 0,25	(Btu / lb • °F) 0,31	
Nhiệt độ bay hơi @ áp suất liên tục * (Cp), @ 86 ° và 1 Atm	(Btu / lb • °F) 0,42 (Btu / lb • °F) 0,17	(Btu / lb • °F) 0,38 (Btu / lb • °F) 0,19	(Btu / lb • °F) 0,18	(Btu / lb • °F) 0,18	(Btu / lb • °F) 0,15	(Btu / lb • °F) 0,13	
Phạm vi cháy, % vol. trong không khí (Dựa trên Tiêu chuẩn ASHRAE 34 với điểm đánh lửa)	Không	Không	Không	Không	Không	Không	
Tiêu chuẩn an toàn ANSI-ASHRAE 36-1992	Nhóm A1	Nhóm A1	Nhóm A1	Nhóm A1	Nhóm A1	Nhóm A1	

Công ty Hoàng Đạt luôn đảm bảo cung cấp và kinh doanh hàng chính hãng Dupont xuất xứ USA

PRESSURE TEMPERATURE CHART

°C	R22		R134A		R407C		R404A		R410A		R507C		R12		R717		R409A		R419A		R408A	
	KPA	PSIG	KPA	PSIG	KPA	PSIG	KPA	PSIG	KPA	PSIG	KPA	PSIG	KPA	PSIG	KPA	PSIG	KPA	PSIG	KPA	PSIG	KPA	PSIG
-70	-B1	23.9											-B9	26.3	-90	26.6						
-66	-75	22.2											-B5	25.1	-B7	25.7						
-62	-68	20.1											-B1	23.9	-B2	24.2						
-58	-60	17.7									-43	12.7	-76	22.4	-76	22.4						
-54	-48	14.2									-29	8.6	-69	20.4	-69	20.4						
-50	-37	10.9					-1B	5.4			-13	3.8	-62	18.3	-60	17.7	-71	20.9	-52	15.3	-26	7.5
-46	-22	6.5	-64	19			-D.B	0.2			5	0.7	-54	16	-50	14.8	-63	18.7	-40	11.8	-9	2.7
-42	-6	1.8	-55	16.3			20	2.9			27	3.9	-43	12.7	-37	10.9	-54	16	-26	7.7	10	1.4
-38	10	1.5	-45	13.2			43	6.3			52	7.5	-32	9.5	-22	6.5	-44	12.9	-9	2.8	32	4.6
-34	32	4.6	-32	9			71	10			81	12	-18	5.3	-4	1.2	-31	9.1	10	1.4	57	8.3
-30	63	9.1	-17	5	37	5.4	102	15	173	25	113	16	-1	0.3	18	2.6	-16	4.8	32	4.7	87	13
-28	80	12	-9	2.6	50	7.3	119	17	196	28	131	19	5	0.07	30	4.4	-8	2.3	45	6.6	103	15
-26	91	13	0.3	0.1	64	9.3	137	20	220	32	150	22	11	1.6	46	6.7	0.7	0.1	58	8.4	120	17
-24	108	16	10	1.4	79	11	157	23	245	35	170	25	21	3	60	8.7	10	1.4	73	11	138	20
-22	126	18	20	2.9	96	14	178	26	272	39	192	28	32	4.6	76	11	20	2.9	88	13	157	23
-20	145	21	31	4.5	113	16	199	29	301	44	214	31	44	6.4	89	13	31	4.5	105	15	177	26
-18	165	24	43	6.3	131	19	223	32	331	48	238	35	56	8.1	105	15	43	6.2	122	18	199	29
-16	186	27	56	8.1	151	22	247	36	364	53	264	38	70	10	124	18	55	8	141	20	222	32
-14	207	30	69	10	172	25	273	40	398	58	291	42	85	12	145	21	68	9.9	160	23	246	36
-12	231	33	84	12	194	28	301	44	434	63	319	46	103	15	165	24	86	12	181	26	272	39
-10	254	37	99	14	218	31	330	48	472	68	349	51	116	17	190	28	97	14	203	29	299	43
-8	284	41	115	17	243	35	361	52	512	74	380	55	131	19	215	31	113	16	227	33	328	48
-6	310	45	133	19	269	39	393	57	554	80	414	60	150	22	241	35	131	19	252	37	358	52
-4	334	48	151	22	297	43	427	62	599	87	448	65	165	24	269	39	148	21	278	40	389	56
-2	361	52	171	25	327	47	463	67	646	94	485	70	184	27	299	43	167	24	306	44	423	61
0	398	58	191	28	358	52	500	73	695	101	524	76	207	30	328	48	187	27	336	49	458	66
2	430	62	213	31	392	57	540	78	747	108	564	82	224	32	362	53	209	30	367	53	494	72
4	465	67	236	34	426	62	581	84	801	116	606	88	248	36	397	58	231	33	400	58	533	77
6	504	73	260	38	463	67	625	91	858	124	651	94	270	39	433	63	255	37	434	63	573	83
8	542	79	286	41	502	73	670	97	918	133	697	101	292	42	473	69	280	41	471	68	616	89
10	584	85	313	45	543	79	718	104	980	142	746	108	323	47	513	74	306	44	509	74	660	96
12	622	90	341	49	585	85	768	111	1046	152	797	116	344	50	555	81	334	48	549	80	706	102
14	668	97	371	54	630	91	820	119	1114	161	850	123	372	54	605	88	363	53	591	86	755	109
16	716	104	402	58	677	98	874	127	1186	172	905	131	402	58	654	95	394	57	636	92	806	117
18	769	112	434	63	727	105	931	135	1260	183	963	140	432	63	704	102	426	62	682	99	858	124
20	814	118	469	68	778	113	990	143	1338	194	1023	148	465	67	755	110	460	67	731	105	913	132
22	866	126	505	73	832	121	1052	153	1419	206	1086	157	497	72	811	118	495	72	783	113	971	141
24	917	133	543	79	889	129	1117	162	1504	218	1151	167	531	77	868	126	532	77	E35	121	1031	150
26	975	141	582	84	948	137	1184	172	1592	231	1219	177	571	83	930	135	571	83	E91	129	1093	159
28	1040	151	623	90	1010	146	1254	182	1684	244	1290	187	605	88	995	144	611	89	948	138	1158	168
30	1107	161	666	97	1074	156	1326	192	1779	258	1364	198	644	93	1065	154	654	95	1009	146	1226	178
32	1165	169	711	103	1141	165	1402	203	1878	272	1440	209	683	99	1130	164	698	101	1072	155	1296	188
34	1230	178	758	110	1211	176	1481	215	1981	287	1520	220	724	105	1203	174	744	108	1139	165	1369	199
36	1300	189	807	117	1284	186	1562	226	2088	303	1602	232	765	111	1277	185	792	115	12D6	175	1445	210
38	1378	200	858	124	1360	197	1647	239	2199	319	1688	245	824	120	1369	199	842	122	1279	185	1523	221
40	1448	210	911	132	1440	209	1735	252	2315	336	1777	258	860	125	1449	210	895	130	1352	195	1605	233
42	1525	221	966	140	1522	221	1826	265	2434	353	1869	271	912	132	1543	224	950	138	1431	208	1689	245
44	1610	233	1024	148	1607	233	1920	278	2558	371	1964	285	962	140	1630	236	1007	146	1510	219	1777	258
46	1688	245	1083	157	1696	246	2018	293	2686	389	2063	299	1010	146	1722	250	1066	155	1596	231	1868	271
48	1770	257	1145	166	1789	259	2119	307	2819	409	2165	314	1060	154	1820	264	1127	163	16B1	244	1962	285
50	1855	269	1210	175	1885	273	2224	323	2956	429	2271	329	1118	162	1914	278	1191	173	1773	257	2060	299
52	1950	283	1277	185	1984	288	2332	338	3099	449	2381	345	1172	170	2005	291	1258	182	1865	271	2160	313
54	2050	297	1347	195	2087	303	2445	355	3245	470	2494	362	1236	179	2110	319	1327	192	1965	285	2265	328
56	2140	310	1419	206	2194	318	2561	371	3397	492	2612	379	1300	189	2229	323	1399	203	2064	299	2373	344
58	2245	326	1494	217	2305	334	2681	389	3554	515	2733	396	1362	198	2366	343	1473	214	2171	315	2484	360
60	2345	340	1571	228	2420	351	2805	407	3716	539	2858	414	1428	207	2515	365	1550	225	2278	330	2600	477

Gas lạnh Honeywell

CÔNG TY CỔ PHẦN CƠ
ĐIỆN LẠNH HOÀNG ĐẠT là
đại lý nhập khẩu chính thức gas
lạnh Honeywell từ Mỹ (USA)

MADE IN USA

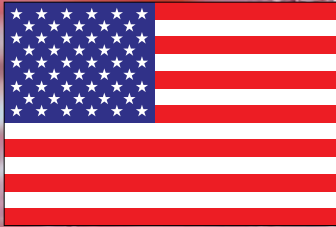


Trọng lượng phân tử TB (g/mol)	102
Điểm sôi thường (°F)	-14.9
Nhiệt độ tới hạn (°F)	213.9
Xếp loại an toàn ASHRAE	A1
Suy giảm Ozone tiềm tàng (ODP)	0
Hiện tượng làm nóng toàn cầu tiềm tàng (GWP)	1430
Trọng lượng bình (kg)	13.6



Trọng lượng phân tử TB (g/mol)	72.6
Điểm sôi thường (°F)	-60.6
Nhiệt độ tới hạn (°F)	160.4
Xếp loại an toàn ASHRAE	A1
Suy giảm ozone tiềm tàng (ODP)	0
Hiện tượng làm nóng toàn cầu tiềm tàng (GWP)	2088
Trọng lượng bình (kg)	11.34

**Công ty Hoàng Đạt có CO, CQ gốc của hàng nhập khẩu khi giao hàng,
giao hàng tại 64 tỉnh thành**



MADE IN USA

Gas lạnh Honeywell



Trọng lượng phân tử TB (g/mol)	86.2
Điểm sôi thường (°F)	-46.5
Nhiệt độ tối hạn (°F)	186.9
Xếp loại an toàn ASHRAE	A1
Suy giảm Ozone tiềm tàng (ODP)	0
Hiện tượng làm nóng toàn cầu tiềm tàng (GWP)	1774
Trọng lượng bình (kg)	1,134



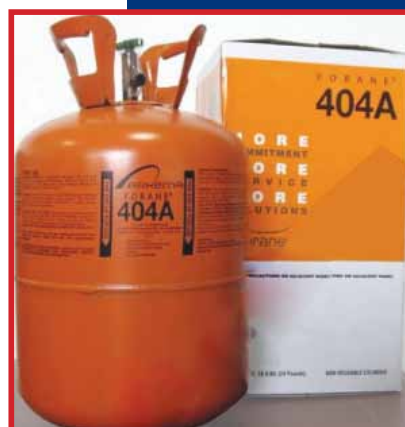
Trọng lượng phân tử TB (g/mol)	97.6
Điểm sôi thường (°F)	-51.2
Nhiệt độ tối hạn (°F)	161.7
Xếp loại an toàn ASHRAE	A1
Suy giảm Ozone tiềm tàng (ODP)	0
Hiện tượng làm nóng toàn cầu tiềm tàng (GWP)	3922
Trọng lượng bình (kg)	10.89



Trọng lượng phân tử TB (g/mol)	86.5
Điểm sôi thường (°F)	-41.5
Nhiệt độ tối hạn (°F)	205.1
Xếp loại an toàn ASHRAE	A1
Suy giảm Ozone tiềm tàng (ODP)	0.055
Hiện tượng làm nóng toàn cầu tiềm tàng (GWP)	1810
Trọng lượng bình (kg)	13.6

CÔNG TY CỔ PHẦN CƠ ĐIỆN LẠNH HOÀNG DAT
ĐẠI LÝ NHẬP KHẨU VÀ PHÂN PHỐI CHÍNH THỨC TẠI VIỆT NAM

Công ty Hoàng Đạt có CO, CQ gốc của hàng nhập khẩu khí giao hàng, giao hàng tại 64 tỉnh thành



Gas lạnh **ARKEMA**
INNOVATIVE CHEMISTRY

°C	R22		R134A		R407C		R404A		R410A		R507A	
	kPa	psig	kPa	psig	kPa	psig	kPa	psig	kPa	psig	kPa	psig
20	814	118	469	68	778	113	990	143	1338	194	1023	148
22	866	126	505	73	832	121	1052	153	1419	206	1086	157
24	917	133	543	79	889	129	1117	162	1504	218	1151	167
26	975	141	582	84	948	137	1184	172	1592	231	1219	177
28	1040	151	623	90	1010	146	1254	182	1684	244	1290	187
30	1107	161	666	97	1074	156	1326	192	1779	258	1364	198
32	1165	169	711	103	1141	165	1402	203	1878	272	1440	209
34	1230	178	758	110	1211	176	1481	215	1981	287	1520	220
36	1300	189	807	117	1284	186	1562	226	2088	303	1602	232
38	1378	200	858	124	1360	197	1647	239	2199	319	1688	245
40	1448	210	911	132	1440	209	1735	252	2315	336	1777	258
42	1525	221	966	140	1522	221	1826	265	2434	353	1869	271
44	1610	233	1024	148	1607	233	1920	278	2558	371	1964	285
46	1688	245	1083	157	1696	246	2018	293	2686	389	2063	299
48	1770	257	1145	166	1789	259	2119	307	2819	409	2165	314
50	1855	269	1210	175	1885	273	2224	323	2956	429	2271	329
52	1950	283	1277	185	1984	288	2332	338	3099	449	2381	345
54	2050	297	1347	195	2087	303	2445	355	3245	470	2494	362
56	2140	310	1419	206	2194	318	2561	371	3397	492	2612	379
58	2245	326	1494	217	2305	334	2681	389	3554	515	2733	396
60	2345	340	1571	228	2420	351	2805	407	3716	539	2858	414

ĐẶC TÍNH VÀ ỨNG DỤNG GAS ARKEMA

Thông số kỹ thuật	R134a	R22	R410a	R404a	R407a
Đặc tính	Gas lạnh Forane® 134a (R-134a) là chất không làm suy giảm tầng ozone. Gas lạnh HFC có đặc tính rất giống với R-12. Có thể sử dụng như một chất lạnh thay thế trong một số gas R-12 truyền thống và như là một thành phần trong hỗn hợp lạnh để thay thế gas R-502 và R-22.	Gas lạnh Forane® 22 (R-22), một loại HCFC, có đặc tính để áp dụng cho nhiều ứng dụng, bao gồm điều hòa dân dụng, làm đông, và các máy lạnh R-22 lắp đặt trong các ứng dụng theo nghị định thư Montreal. Người dùng nên tham khảo ý kiến nhà cung cấp tại địa phương, hoặc nhà sản xuất mới nhất để biết thêm thông tin về việc ngưng sử dụng R-22.	Gas lạnh Forane® 404A (R-404A) là một chất không làm suy giảm tầng ozone, là hỗn hợp của hydrofluorocarbon (HFC) R-32 và R-125, được phát triển như là một chất thay thế cho các máy điều hòa không khí hiện đang dùng HCFC R-22. Do công suất lạnh và áp suất lớn của R-410A, không nên sử dụng cho các thiết bị đã đang dùng R-22.	Gas lạnh Forane® 404A (R-404A) là một chất không làm suy giảm tầng ozone, là hỗn hợp của R-125, R-143a, và R-134a	Gas lạnh Forane® 407C (R-407C) là một chất không làm suy giảm tầng ozone, là hỗn hợp của một chất HFC R-32, R-125 and R-134a. Nó được phát triển để có các thuộc tính gần giống với gas R-22.
Ứng dụng	Ứng dụng cho máy điều hòa oto, Chiller, Máy lạnh thương mại, thiết bị điện lạnh, xe lạnh. Các nhà sản xuất máy nén khí đang bán ra các sản phẩm được thiết kế dành cho gas R134a. Ngoài ra, các chủ nghiệm trong phòng thí nghiệm của Arkema đã chỉ ra gas R134a làm việc được trong hầu hết các thiết bị đang dùng gas R-12 và R-500	Gas R-22 được dùng cho rất nhiều ứng dụng, bao gồm máy điều hòa thương mại, máy lạnh, Chiller, điều hòa, xe lạnh, và nhiều thiết bị lạnh khác.	Gas Forane® 410A được sử dụng trong các hệ thống lạnh công cộng, điều hòa thương mại, máy hút ẩm và các Chiller nhỏ. Gas R410a cũng đang được dùng cho các thiết bị làm lạnh nhiệt độ trung bình.	Gas R-404A có công suất tương tự như gas R-502, làm việc hiệu quả cho các ứng dụng làm lạnh nhiệt độ trung bình và thấp. R404A được nhiều nhà sản xuất máy nén khí chứng thực để sử dụng trong các thiết bị làm lạnh mới như tủ bảo quản thực phẩm, kho bảo quản lạnh, máy đá, xe lạnh.	Ứng dụng cho các hệ thống lạnh công cộng, điều hòa thương mại, các máy Chiller. Do R-407C có tính chất tương tự như gas R-22 nên nó có thể sử dụng với các thiết bị được thiết kế cho gas R-22.
Đặc tính & ứng dụng	Gas lạnh R-134a được thiết kế để sử dụng cho nhiều loại điều hòa không khí và hệ thống làm lạnh nhiệt độ trung bình. R-134a là chất làm lạnh duy nhất được ASHRAE đánh giá A1 (mức thấp nhất của tính dễ cháy và độc tính), không làm suy giảm tầng ozone	Gas R-22 được dùng cho rất nhiều ứng dụng, R-22 là óm chất không cháy, không độc hại và được ASHRAE xếp hạng A1	Gas lạnh R-410A là hỗn hợp HFC đáp ứng nhiều nhu cầu của ngành công nghiệp cho hệ thống điều hòa không khí mới. R-410A hiện được đánh giá A1 của ASHRAE, hoàn toàn không làm suy giảm tầng ozone. Gas R-410A có áp suất và năng suất lạnh cao hơn so với gas R-22, đòi hỏi các thiết bị được thiết kế đặc biệt để thích ứng. Áp lực hoạt động của hệ thống R-410A cao hơn hệ thống R-22 từ 50 đến 80% ở cùng điều kiện hoạt động. R-410A có công suất lạnh cao hơn, điều này cho phép các OEM sản xuất các thiết bị nhỏ gọn hơn, nhưng công suất vẫn tương đương thiết bị chạy R-22.	Gas R-404A được thiết kế cho nhu cầu của nhiều hệ thống làm lạnh mới và cũ. R-404A là hỗn hợp HFC được xếp hạng A1 của ASHRAE, không làm suy giảm tầng ozone.	Gas R-407C được thiết kế cho nhu cầu của nhiều hệ thống lạnh mới và cũ. R-407C là hỗn hợp HFC được xếp hạng A1 của ASHRAE, không làm suy giảm tầng ozone.
Dầu bôi trơn	Dầu POE hoặc PAG (chỉ cho điều hòa ô tô) phải được dùng với gas R-134A vì nó không thể trộn lẫn với dầu khoáng hoặc dầu alkybenzen trong nhiều hệ thống. Thật cần thận khi dùng POE hoặc PAG do tính hút ẩm của nó. Khi thay thế, cần xả dầu cũ ra để tránh sự tích tụ chỉ còn 5% số dầu mới nạp. Các thiết bị sử dụng gas R-134a đã được nạp sẵn dầu lạnh để sẵn sàng sử dụng.	Gas R-22 sử dụng được với dầu khoáng, dầu alkybenzen, dầu POE. Người sử dụng nên tham khảo nhà sản xuất để chọn đúng loại dầu.	Để đảm bảo lượng dầu tối thiểu, Gas R-410A thường được dùng với dầu polyester (POE). Các thành phần hóa học của R-410A không thể trộn lẫn với dầu khoáng hay alkybenzen. Các nhà sản xuất máy nén đã nạp sẵn dầu phụ hợp cho R-410A. Cần thận trọng khi sử dụng dầu POE do tính hút ẩm của nó, nó dễ dàng hút ẩm từ không khí, đặc biệt là trong môi trường ẩm ướt. Để đảm bảo có thể gây nên sự xuống cấp của dầu và hệ thống.	Gas R-404A không trộn lẫn với các chất bôi trơn truyền thống đã được sử dụng cho gas R-502. Vì vậy dầu cũ nên được thay thế bằng POE khi nạp gas R-404A, và lượng dầu cũ phải được giảm xuống dưới 5% tổng lượng dầu. Nếu không sẽ làm cho dầu hồi không đủ và lỗi hệ thống.	POE phải được dùng với gas R-407C vì thành phần của nó không thể trộn lẫn với dầu khoáng hoặc alkybenzen trong các hệ thống dùng R-22. Khi thay thế, cần xả dầu cũ ra để tránh sự tích tụ chỉ còn 5% số dầu mới nạp. Các thiết bị sử dụng gas R-407C đã được nạp sẵn dầu lạnh để sẵn sàng sử dụng.
Nạp ga	Nạp ga R-134a có thể thực hiện cả ở dạng lỏng hoặc khí. Người sử dụng cần kiểm tra hướng dẫn của nhà sản xuất để được hướng dẫn cụ thể	Nạp ga R-22a có thể thực hiện cả ở dạng lỏng hoặc khí. Người sử dụng cần kiểm tra hướng dẫn của nhà sản xuất để được hướng dẫn cụ thể	Do tính hỗn hợp của gas R-410A, chỉ nên nạp lỏng để ngăn việc thay đổi thành phần chất làm lạnh. Không bao giờ nạp lỏng vào hệ thống đang chảy, có thể dẫn đến hỏng máy nén. Gas R-410A yêu cầu bộ đồ nạp ga, máy thu hồi ga và bình chứa được thiết kế đặc biệt để áp suất cao của nó.	Do tính hỗn hợp của gas R-404A, chỉ nên nạp lỏng để ngăn việc thay đổi thành phần chất làm lạnh. Không bao giờ nạp lỏng vào hệ thống đang chảy, có thể dẫn đến hỏng máy nén.	Do tính hỗn hợp của gas R-407C, chỉ nên nạp lỏng để ngăn việc thay đổi thành phần chất làm lạnh. Không bao giờ nạp lỏng vào hệ thống đang chảy, có thể dẫn đến hỏng máy nén.
Thay thế	Gas R-134a có thể được dùng để thay thế cho hệ thống đang dùng gas R-12, ứng dụng cho tủ lạnh, ô tô. Hệ thống điều hòa thương mại. Khi thay thế cho hệ thống đang dùng gas R-12, cần phải thay dầu hiện tại bằng loại dầu POE. Dầu cũ chỉ được để lại tối đa 5% khi thay dầu POE mới. Xả ra càng nhiều dầu cũ càng tốt, thay gas R-12 trong một thời gian, sau đó xả bỏ R-12, thay phân lọc và nạp R-134A.	Gas R-22a có thể được dùng để thay thế cho hệ thống đang dùng gas R-12, ứng dụng cho tủ lạnh, ô tô. Hệ thống điều hòa thương mại. Khi thay thế cho hệ thống đang dùng gas R-12, cần phải thay dầu hiện tại bằng loại dầu POE. Dầu cũ chỉ được để lại tối đa 5% khi thay dầu POE mới. Xả ra càng nhiều dầu cũ càng tốt, thay gas R-12 trong một thời gian, sau đó xả bỏ R-12, thay phân lọc và nạp R-134A.	Do áp suất vận hành và năng suất cao hơn đáng kể của R-410A, không được thay thế R-410A vào hệ thống đang sử dụng R-22. Chỉ nên dùng R-410A cho hệ thống được thiết kế đặc biệt dành cho nó.	Gas R-404A có thể được sử dụng để thay thế cho gas R-502 trong các hệ thống hiện tại. Tính chất vật lý và hỗn hợp này có tính chất giống với R-502. Nhưng không được nạp trực tiếp mà phải nạp theo phương pháp "drop-in". Do áp suất vận hành cao hơn, việc sử dụng R404A khác với R-502, tùy sản phẩm OEM cụ thể sẽ có khuyến cáo về việc nạp thay thế, và hoặc các yêu cầu cụ thể.	Gas R-407C có thể được sử dụng để thay thế gas R-22 trong hệ thống hiện tại, mở rộng trực tiếp các hệ thống lạnh và máy điều hòa không khí. Không dùng R-407C trong các thiết bị làm lạnh ly tâm. 1. Thiết lập hiệu suất cơ bản. Lưu ý các loại dầu được sử dụng và bất kỳ dữ liệu hệ thống (nếu hệ thống được vận hành đúng). Kiểm tra rò rỉ hiện tại và xác định bất kỳ sửa chữa cần thiết. 2. Thu hồi chất làm lạnh hiện tại (không được xả ra không khí). Cân số lượng của chất làm lạnh đã loại bỏ. 3. Xả dầu hiện trong máy nén khí, súc đường ống, v.v. Ghi lại số lượng dầu loại bỏ. Thêm một số lượng tương đương dầu POE theo khuyến cáo của nhà sản xuất. 4. Nạp lại vào hệ thống với gas R-22 đã thu hồi và chạy hệ thống (ít nhất là 1 giờ) để lưu thông các chất bôi trơn mới. 5. Thu hồi R-22 một lần nữa và kiểm tra làm lượng dầu còn lại của chất bôi trơn. Số lượng chất bôi trơn gốc trong POE phải nhỏ hơn 5%. 6. Lặp lại các bước 3-5, nếu cần thiết, cho tới khi mức độ tinh khiết dầu cần được đạt tới. Sau khi xả dầu được hoàn thành, bảo trì tiêu chuẩn cần được tiến hành (tức là thay thế bộ lọc khô, sửa chữa rò rỉ). 7. Hút chân không hệ thống (dưới 500 micron) và đảm bảo duy trì chân không. Nếu chân không bị mất, nó có thể cho thấy có rò rỉ trong hệ thống. 8. Nạp hệ thống với chất làm lạnh R-407C. Chỉ nạp lỏng. Trong lượng nạp ban đầu nên vào khoảng 90% so với R-22, nạp lên đến 95% nếu cần thiết. 9. Điều chỉnh nạp để đạt được hiệu suất mong muốn. Thiết lập kiểm soát áp suất ở mức thấp cũng có thể cần phải được điều chỉnh. 10. Giám sát mức dầu trong máy nén. Nếu cần thiết, điều chỉnh lượng dầu để đạt được mức độ hoạt động bình thường. 11. Hệ thống cần được dán nhãn rõ ràng, cho thấy loại và số lượng của gas lạnh và dầu.



Gas lạnh & Dầu lạnh

hoangdat.vn

Công ty Hoàng Đạt có CO, CQ gốc của hàng nhập khẩu khi giao hàng, giao hàng tại 64 tỉnh thành



CÔNG TY CỔ PHẦN CƠ ĐIỆN LẠNH HOÀNG DAT

Đại lý nhập khẩu và phân phối chính thức các sản phẩm:

- Gas lạnh R22 (made in India)
- Dầu lạnh Suniso (made in Japan)
- Dầu lạnh Total (made in Korea)

CÔNG TY HOÀNG ĐẠT CÓ CO, CQ GỐC CỦA HÀNG NHẬP KHẨU KHI GIAO HÀNG, GIAO HÀNG TẠI 64 TỈNH THÀNH

hoangdat.vn

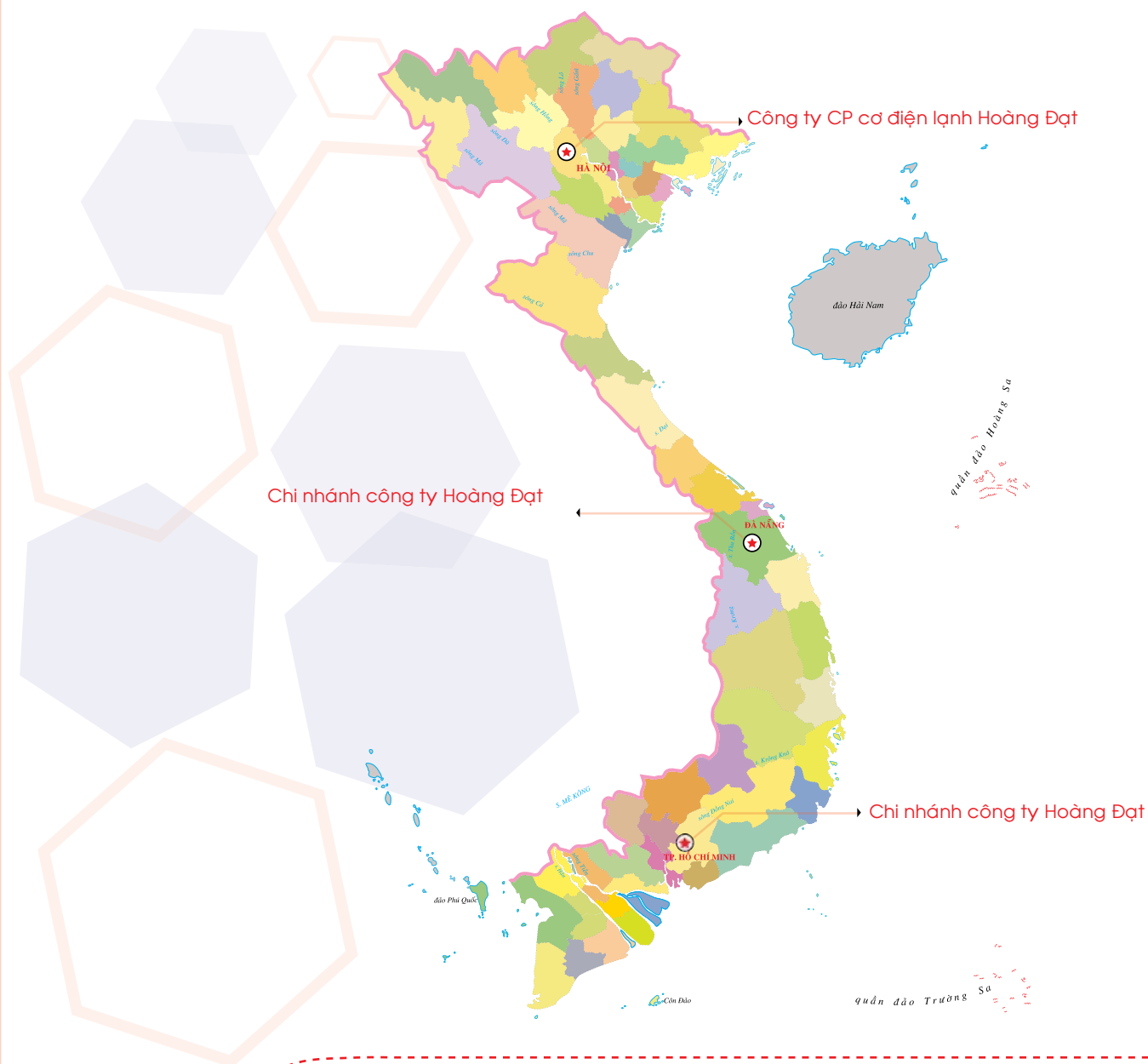
Tên công trình	Năm	Địa điểm
VINCOM		
Royal City	2012+2013	Nguyễn Trãi, HN
Times City	2012+2013	Minh Khai, HN
Vincom Long Biên	Vincom village 2011+2012+2013	Long Biên, HN
TT TM, ĐÔ THỊ, CHUNG CƯ, TÒA NHÀ VP		
Keangnam Landmark	2010+2011	Hà Nội
Ecopark	2012+2013	Hưng Yên
Golden Land	2013	Hà Nội
Sân Golf Long Biên	2013	Hà Nội
Khu Tái Định Cư Phú Mỹ	2012	TP. HCM
Sunrise City	2011	TP. HCM
LANDMARK TOWER	2012	Hà Nội
TRÀNG TIẾN PLAZA	2012	Hà Nội
LOTTE	2012+2013	Hà Nội
Mipec tower	2011+2012	Hà Nội
Vinpearl	2012	Đà Nẵng
Bitexco Financial Tower	2011	TP. HCM
The Garden	2010+2013	Hà Nội
Savico Plaza Hanoi - Block B	2011	Hà Nội
Everich Tower	2012	Hà Nội
WESTA	2012	Hà Nội
Crescent Mall - Phú Mỹ Hưng	2011	TP. HCM
STARCITY	2013	Hà Nội
Mandarin Garden	2013	Hà Nội
Marie curie	2013	Hà Nội
Công viên Yên Sở	2012	Hà Nội
Melinh Plaza hà đông	2012	Hà Nội
Sails Tower	2011	Hà Nội
Green House-CT17 Việt Hưng	2012	Hà Nội
WEICHAJ TOWER	2012	Hải Phòng
APEX	2012	Hà Nội
Habubank		Hà Long, Quảng Ninh
SKYCITY	2010	Hà Nội
TT dữ liệu VDC1 Bưu điện HN	2010	Hà Nội
TT thương mại, căn hộ cao cấp	2011	
Thuận Kiều Plaza	2011	TP. HCM
City View Building	2011	TP. HCM
Trung tâm Thương mại Sài Gòn	2012+2013	TP. HCM
Etown 2 Building	2012+2013	TP. HCM
CÔNG TY CỔ PHẦN EVN QUỐC TẾ	2011	Đà Nẵng
Công ty đa quốc gia IDI	2010	Đồng Tháp
CÔNG TY CP THỰC PHẨM SỮA TH	2012+2013	Nghệ An
Becamex Tower	2011	Bình Dương
NH Đồng Á Chi Nhánh Kiên Giang	2011+2012	Kiên Giang
Cao Ốc Văn Phòng SOVICO	2011+2012	Đà Nẵng
Công trình PARTS TOWER	2013	Đà Nẵng
Công trình FUSION ALYA	2013	Huế

Tên công trình	Năm	Địa điểm
Công trình FUSION ALYA	2013	Đà Nẵng
Trung Tâm Thương Mại TP Vinh	2013	Nghệ An
Khu Chung Cư Việt Kiều Cao Cấp	2013	Hà Nội
EUROLAND - Hà Nội		
Mercure Sơn Trà Resort	2013	Đà Nẵng
Trung tâm dữ liệu Hanel	2012	Hà Nội
Indochina	2011+2012	Hà Nội
Nam Cường Villa	2013	Hà Nội
Somer Central	2013	Hải Phòng
Hoàng Thành Tower	2013	Hà Nội
New SkyLine	2012	Hà Nội
An Khanh Marketing Center	2013	Hà Nội
TT bưu chính viễn thông Quốc tế 3	2012-2013	Đà Nẵng
Toàn nhà chi nhánh Vietcombank HY	2013	Hưng Yên
Toàn nhà Ivent	2013	Hà Nội
Phòng cách anh	2013	Hà Nội
DỰ ÁN NHÀ NƯỚC		
Mobifone Giải Phóng	2012	Hà Nội
Đại học FPT	2011	Hà Nội
PVI Tower	2012+2013	Hà Nội
EVN	2013	Hà Nội
Vietel	2012	Huế
Teckcombank	2012	Hà Nội
BIDV	2013	Hải Dương
Đài phát thanh TH Lào Cai	2012	Lào Cai
Trung tâm âm thanh	2013	Hà Nội
Chi cục thuế Quảng Ninh	2013	Quảng Ninh
Chi cục thuế Hà Giang	2013	Quảng Ninh
HV chính trị-hành chính TP.HCM	2012	TP. HCM
TT Hành Chính Đà Nẵng	2012+2013	Đà Nẵng
Trung tâm huấn luyện Chỉ Huy Quân Sự QK V	2010+211	Đà Nẵng
Cục Hải quan BÌNH DƯƠNG	2013	Bình Dương
Ủy Ban Nhân Dân Hà Tĩnh	2010	Hà Tĩnh
Văn Phòng Sân Bay Đà Nẵng	2011	Đà Nẵng
Hội Đồng Nhân Dân TP Đà Nẵng	2013	Đà Nẵng
Thành Ủy Đà Nẵng	2013	Đà Nẵng
Hải Quan Lạng Sơn	2013	Lạng Sơn
Công trình khu liên cơ quan tỉnh Bắc Giang	2013	Bắc Giang
Tòa nhà BH XH tỉnh Lạng Sơn	2012	Lạng Sơn
Trụ sở làm việc Sở số kiến thiết	2013	Tây Ninh
Tỉnh Tây Ninh		
Tổng cục Hải Quan	2012	Hà Nội
Bộ Công An	2013	Hà Nội
Bảo hiểm xã hội Đồng Nai	2013	Đồng Nai
Bảo hiểm xã hội Hà Giang	2013	Hà Giang
Nhà thi đấu Đa Năng	2012	Đà Nẵng
Tòa nhà Quốc hội	2013	Hà Nội
Viện Khoa học công nghệ VN	2013	Hà Nội
Tổng cục dân số	2013	Hà Nội
Bộ ngoại giao	2013	Hà Nội

CÔNG TY HOÀNG ĐẠT CÓ CO, CQ GỐC CỦA HÀNG NHẬP KHẨU KHI GIAO HÀNG, GIAO HÀNG TẠI 64 TỈNH THÀNH

Tên công trình	Năm	Địa điểm	Tên công trình	Năm	Địa điểm
KHÁCH SẠN					
Đảo Xanh	2010	Đà Nẵng	Metro Đà Nẵng	2011	Đà Nẵng
KS Melia	2012	Đà Nẵng	Metro Long Xuyên	2011	Long Xuyên
Apricot	2012	TP. HCM	Big C Phú Thạnh	2011	TP. HCM
Marriot	2012+2013	Hà Nội	Big C Huế	2012	Huế
Crown	2011	Hà Nội	Big C Vĩnh Phúc	2012	Vĩnh Phúc
Gopatel	2013	Đà Nẵng	Big C Nam Định	2012	Nam Định
KS Dầu khí Thái Bình	2011	Thái Bình	Metro Quy Nhơn	2011	Quy Nhơn
Phương Đông	2013	Đà Nẵng	Metro Vũng tàu	2012	Vũng tàu
Phong cách anh	2013	Đà Nẵng	Metro Buôn Mê thuật	2012	Buôn Mê Thuật
Mường Thanh	2013	Hà Nội	Metro Rạch giá	2012	Rạch Giá
Sofitel	2013	Hà Nội	NHÀ MÁY SẢN XUẤT		
BỆNH VIỆN			Fuji xerox	2013	Thủy Nguyên, HP
Bệnh Viện Việt Đức	2012	Hà Nội	Nhà máy điện tử BSE	2012+2013	Nghệ An
Bệnh Viện E Hà Nội	2011	Hà Nội	Nhà máy Nokia	2012+2013	Bắc Ninh
Bệnh Viện Đa Khoa Nghệ An	2011	Nghệ An	Sam Sung	2012+2013	Bắc Ninh
Bệnh Viện Đa Khoa Thái Nguyên	2011	Thái Nguyên	Panasonic	2012+2013	Đông Anh, HN
Bệnh viện TW Huế	2013	Huế	Eden	2011	TP. HCM
Bệnh viện tâm trí Nha Trang	2013	Nha Trang	HONDA III	2012	Hưng yên
Bệnh viện phụ sản TW	2012	Hà Nội	PANASONIC	2012	Hưng yên
Bệnh viện C Đà Nẵng	2013	Đà Nẵng	KYOCERA MITA	2012+2013	Hải Phòng
Bệnh viện Việt nam - Thụy Điển	2012	Quảng Ninh	KYOCERA	2013	Hưng yên
BV Đa khoa Ninh Bình.	2010	Ninh Bình	CANON	2012	Hưng yên
BV Đa khoa HOÀN MỸ Đà Nẵng	2011	Đà Nẵng	Kuraber	2012+2013	Bắc Ninh
BV Đa khoa HOÀN MỸ Sài Gòn	2011	TP. HCM	Trung tâm Công nghệ cao Viettel	2012	Hà Nội
Bệnh Viện Tỉnh Phú Yên	2012	Phú Yên	Nhà máy Jetec	2013	Hà Nội
Bệnh Viện Mắt Đà Nẵng	2012	Đà Nẵng	Vietinak	2013	Hưng yên
Bệnh Viện C Đà Nẵng	2012	Đà Nẵng	Enshu	2013	Bắc Ninh
TT Ung Bướu Bệnh viện 103	2012-2013	Hà Nội	Roki	2013	Vĩnh Phúc
SIÊU THỊ ĐIỆN MÁY			HONDAVIETNAM Factory NO-3	2013	Hà Nam
Big C Long Biên	2011	Hà Nội	Nhà Máy NIPPON KYOHAN	2013	Hà Nam
Big C Ninh Bình	2010	Ninh Bình	Nhà máy Inkel	2013	Vĩnh Phúc
Big C Nghệ An	2011	Nghệ An	Ghoshi Thăng Long	2011	Hà Nội
Cop. Mark Bình Triệu	2013	TP. HCM	Takagi Vietnam	2011	Hưng yên
Siêu thị PICO	2012	Hà Nội	Pegasus Vietnam	2011	Hải Dương
Siêu thị Trần Anh	2013	Hà Nội	Nomura	2012+2013	Hải phòng
Nguyễn Kim Cần Thơ	2012	Cần Thơ	Fujikura	2012+2013	Hải phòng
Nguyễn Kim Cà Mau	2012	Cà Mau	Jtec	2012+2014	Hải phòng
Nguyễn Kim Bình Dương	2012	Bình Dương	EBARA	2012+2015	Hải phòng
			Nhà máy điện tử 4T	2012-2013	Hưng Yên

CÔNG TY CỔ PHẦN CƠ ĐIỆN LẠNH HOÀNG ĐẠT



Chúng tôi giao hàng tới chân công trình tại 64 tỉnh thành trên toàn quốc

CÔNG TY CỔ PHẦN CƠ ĐIỆN LẠNH HOÀNG ĐẠT

ĐT: 04.36757575 - 04.32383838 - 04.37320762 * **Fax:** 04.37323784

ĐC: 75 Tôn Đức Thắng, P. Quốc Tử Giám, Q.Đống Đa, TP.Hà Nội

Email: hoangdatjsc@gmail.com * **Website:** www.hoangdat.vn

0918 23 23 23 | 0936 75 75 75 | 01242 75 75 75 | 01215 75 75 75
0934 23 23 23 | 0926 75 75 75 | 01288 23 23 23 | 01289 75 75 75